

FOSS4G'S CLUSTER SP. Z O.O. z siedzibą w Łodzi, ul. Telefoniczna 46 F, 91-016 Łódź,

**Studium Uwarunkowań i Kierunków  
Zagospodarowania Przestrzennego  
Miasta Sejny**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

*autor opracowania: dr inż. Jacek Wiśniewski*

Łódź, SIERPIEŃ 2021

Korekta I grudzień 2021

Korekta II sierpień 2022

## SPIS TREŚCI

I. Informacje wstępne.....	3.
II. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	3.
II.1. Przedmiot opracowania, cel i podstawa prawna.....	3.
II.2. informacje o powiązaniach studium z innymi dokumentami.....	4.
III. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz wykorzystanych materiałach źródłowych.....	14.
IV. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia.....	16.
V. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.....	17.
VI. Stan i funkcjonowanie środowiska.....	17.
VI.1. Położenie i zagospodarowanie terenu.....	17.
VI.2. Zasoby środowiska przyrodniczego.....	18.
VI.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i surowce mineralne.....	18.
VI.2.2. Warunki glebowe.....	19.
VI.2.3. Warunki klimatyczne.....	19.
VI.2.4. Wody powierzchniowe.....	20.
VI.2.5. Wody podziemne.....	21.
VI.2.6. Struktura przyrodnicza – świat roślinny i zwierzęcy.....	21.
VI.2.7. Korytarze ekologiczne.....	23.
VI.2.8. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych.....	24.
VII. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji kierunków „Studium...”.....	25.
VIII. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska, stanu środowiska, jego odporności na degradację, zdolności do regeneracji z punktu widzenia projektu "Studium.", w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.....	25.
IX. Propozycje kierunków „Studium.”- ogólna charakterystyka przedmiotu i zakresu problemowego Studium.....	31.
X. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym.....	43.
...	
XI. Ocena przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska w skali miasta.....	53.
XI.1. Przewidywane oddziaływania na środowisko, będące skutkiem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny.....	53.
XI.2. Wpływ realizacji kierunków zmiany Studium... uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki oraz dobra materialne.....	57.
XI.2.1. Powierzchnia terenu.....	57.
XI.2.2. Stosunki wodne, stan ekologiczny wód.....	58.
XI.2.3. Różnorodność biologiczna, drożność korytarzy, powiązania przyrodnicze.....	59.
XI.2.4. Krajobraz.....	60.
XI.2.5. Zasoby naturalne.....	61.
XI.2.6. Szata roślinna, zwierzęta.....	61.
XI.2.7. Obszary NATURA 2000.....	62.
XI.2.8. Obszary przyrodnicze prawnie chronione.....	63.
XI.2.9. Warunki klimatyczne, oddziaływanie zapisów „Studium..” w kontekście zmian klimatycznych.....	64.
XI.2.10. Dobra kultury i zabytki.....	66.
XI.2.11. Zdrowie ludzi.....	66.
XI.2.12. Dobra materialne.....	69.
XII. Zmiany, które wystąpią na skutek realizacji kierunków „Studium.”.....	69.
XIII. Ustalenia mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	73.
XIV. Rozwiązania alternatywne.....	75.
XV. Streszczenie.....	76.

ZAŁĄCZNIK – oświadczenie autora Prognozy

## I. INFORMACJE WSTĘPNE

---

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z uchwałą Nr VII/54/19 Rady Miasta Sejny z dnia 12 kwietnia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny.

Przystąpienie do aktualizacji Studium podyktowane zostało wynikami *Analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Miasta Sejny w latach 2015 - 2018* (uchwała Rady Miasta Sejny Nr LVII/324/18 z dnia 30 sierpnia 2018 r.), gdzie wskazano: *Zachodzi potrzeba aktualizacji studium. Aktualizacja studium musi obejmować gminę w granicach administracyjnych i ustalać aktualne uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, jak również obejmować odniesienie do kierunków zagospodarowania przestrzennego.*

*W ramach określenia potrzeb i możliwości rozwoju gminy należy uwzględnić:*

- a) analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
- b) prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam, gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego,
- c) możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy,
- d) bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę

*Część zagadnień wymaga zmian, pAktuao sporządzeniu bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w art. 10 ust.5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.*

*Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 1398) w przypadku, gdy ustalenia gminnego programu rewitalizacji są niezgodne ze studium, przeprowadza się niezwłocznie postępowanie w/s jego zmiany, w celu jego dostosowania do gminnego programu rewitalizacji. Należy uwzględnić w studium Gminny Program Rewitalizacji Miasta Sejny na lata 2017 - 2027 przyjęty Uchwałą Nr XLIV/254/17 Rady Miasta Sejny z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Rewitalizacji Miasta Sejny na lata 2017 - 2027.*

*Aktualizacja Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Sejny powinna nastąpić w czasie trwania kadencji Rady Miasta Sejny w latach 2018 - 2022.*

**Aktualizacja Studium... obejmuje obszar całego miasta i w całości zastępuje dotychczasowe Studium - zarówno w zakresie tekstu jak i załączników graficznych.**

## II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

---

### II.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, CEL I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sejny. Materiałem wyjściowym do prognozy jest projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sejny. Granice obszaru obejmują powierzchnię całego miasta. Zakres i tryb sporządzenia prognozy regulują przepisy 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.

Celem prognozy jest analiza kierunków powyższego „Studium...”, poprzez określenie przewidywanych zmian w środowisku przyrodniczym w wyniku realizacji tych kierunków i projektowanego sposobu użytkowania terenu oraz ocena skutków ewentualnych zmian. Zagadnienia omówione w przedmiotowej prognozie służą także wykazaniu, w jaki sposób problemy środowiskowe oraz cele ochrony środowiska ustanowione w innych powiązanych dokumentach zostały uwzględnione podczas opracowania projektu „Studium...”.

**Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi kierunkami „Studium.”. Pełni funkcję informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, przedstawiając jedynie prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja kierunków „Studium...” na środowisko.**

Zakres przedmiotowy *Prognozy* zgodny jest z zakresem określonym w :

- 1) ustawie 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;
- 2) uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dokonanych przez:
  - Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 05.11.2019 r. WPN.411.1.50.2019.AR;
  - Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sejnach z dnia 28. 10 2019 r. NZ-4462.5.2019.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono obowiązujące akty prawne z zakresu ochrony środowiska i gospodarki przestrzeni:

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz.U. z 2021 poz.741).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U z 2020 r. poz. 1219).
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *prawo wodne* (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 624).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r.poz.1098).
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 779).
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2021 poz. 1326).
7. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2019 poz.868),
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz.1311),
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz. U. z 2014 poz. 112),
11. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 poz. 2183),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 9 października 2014 r w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 poz. 1409),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 9 października 2014 r w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 poz. 1408)

## II.2 INFORMACJE O POWIĄZANIACH STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI<sup>1</sup>

W celu koordynacji zamierzeń projektowych na wszystkich poziomach planowania przestrzennego, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uwzględnia zasady określone na

<sup>1</sup> Analizy dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny. FOSS4G CLUSTER Sp. z o.o., ul. Telefoniczna 46F, 92-016 Łódź– wersja listopad 2021r oraz kwiecień 2022 i sierpień 2022

poziomie międzynarodowym (Deklaracja z Toledo, Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich, Nowa Karta Ateńska 2003 – Wizja miast XXI wieku), wojewódzkim („Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Podlaskiego, oraz lokalnym, gminnym (Gminny Program Rewitalizacji miasta Sejny na lata 2017-2027, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Sejny, Program Ochrony Środowiska miasta Sejny).

Projekt „Studium...” realizuje postanowienia i przewidywania planów wyższego rzędu, co zapewnia spójną politykę przestrzenną na poziomie regionalnym i ponadregionalnym.

**Deklaracja z Toledo** – jest dokumentem, który powstał w następstwie nieformalnego spotkania (22 czerwca 2010 r. w Toledo) ministrów w sprawie Rozwoju Obszarów Miejskich. Zapisy Deklaracji wskazują szereg działań do podjęcia przez zarządzających miastami i miasteczkami na terenie Unii Europejskiej:

- wdrażanie zintegrowanych strategii rozwoju obszarów miejskich, które realizują globalną i spójną wizję miasta dogodnie umiejscowioną w kontekście terytorialnym, oraz które w harmonijny sposób promują wszystkie wymiary zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich w sposób zintegrowany zarówno pod względem nowej rozbudowy obszarów miejskich jak i już istniejących obszarów miast
- wsparcie renowacji i modernizacji istniejących zasobów mieszkaniowych;
- przypomnienie, że ogólna jakość obszarów miejskich jest warunkowana jakością przestrzeni publicznych i miejskich krajobrazów kulturowych, a architektura jest podstawowym wymogiem warunkującym stworzenie przyjemnego środowiska dla mieszkańców obszarów miejskich oraz ogólną atrakcyjność i konkurencyjność miast;
- uwzględnienie stosowności ponownego wykorzystania terenów zurbanizowanych i/lub tam, gdzie to właściwe kompaktowego planowania urbanistycznego jako strategii mających na celu ograniczenie zagospodarowania nowych terenów, zapobieganie niepotrzebnym zmianom zagospodarowania gruntów niezabudowanych i obszarów naturalnych w zurbanizowane tereny zabudowane, a tym samym, zarządzanie niekontrolowaną suburbanizacją oraz jej ograniczanie;
- najważniejszym wyzwaniem w walce o zrównoważony rozwój obszarów miejskich będzie osiągnięcie maksymalnej możliwej efektywności istniejących struktur obszarów miejskich w miastach.

Ponadto, wskazuje się, iż niezbędnym działaniem będzie przeprowadzenie prawdziwie „zielonej, przyjaznej środowisku i ekologicznej” rewitalizacji miast, obejmującej takie istotne kwestie jak:

- ograniczenie potrzeb transportowych poprzez promowanie programów bliskiego sąsiedztwa i wielofunkcyjności jednocześnie stymulując mobilność zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju (na skalę miejską, metropolitalną i międzymiejską) przez: priorytetowe potraktowanie niezmotoryzowanych miast (miast, w których można się poruszać na pieszo lub rowerem), czystszych środków transportu, wspieranie niedrogo i wydajnego transportu publicznego dostępnego we wszystkich, a przede wszystkim w zaniedbanych dzielnicach miast, w których może on odgrywać kluczową rolę w przełamywaniu ich fizycznej izolacji, oraz multimodalne sieci transportowe i optymalizacji logistyki obszarów miejskich;
- promowanie odnawialnych źródeł energii oraz ich wdrażanie i zastosowanie w miastach;
- powtórne wykorzystanie gruntów (poprzez rewitalizację obszarów miejskich, przebudowę lub ponowne wykorzystanie terenów opuszczonych, zdewastowanych lub niewykorzystanych, itp.) jako najważniejsza strategia przyczyniająca się do ograniczenia zużycia gruntów, a tym samym zwalczania „niekontrolowanej suburbanizacji,
- ochronę zasobów naturalnych, krajobrazowych, wody, obszarów rolniczych, itp. wokół miast oraz wzmacnianie ich związków lub połączeń z miastami (na przykład, pasy zieleni i/lub korytarze połączone z siecią parków i przestrzeni publicznych lub stanowiących ich przedłużenie), „ponowne zazielenianie” istniejących miast, itp.

**Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich** - Jest to dokument przyjęty przez państwa członkowskie UE, mając na uwadze wyzwania i możliwości, a także różnice historyczne, gospodarcze, społeczne i ekologiczne miast europejskich.

W zakresie polityki zintegrowanego rozwoju miejskiego za szczególnie istotne dla zwiększenia konkurencyjności miast europejskich uważa się następujące strategie:

- Tworzenie i zapewnianie przestrzeni publicznych wysokiej jakości - jakość przestrzeni publicznych, miejskie krajobrazy i architektura, jako jedne z miękkich czynników lokalizacji odgrywających ważną rolę w przyciąganiu przedsiębiorstw opartych na wiedzy, wykwalifikowanej i twórczej sile roboczej oraz turystyki, dlatego należy zwiększyć wzajemne oddziaływanie architektury, planowania infrastruktury i planowania miejskiego, aby stworzyć atrakcyjne, przyjazne dla użytkownika przestrzenie publiczne i osiągnąć wysoki standard środowiska życia - „kultury budowlanej”. Dlatego budynki historyczne, przestrzenie publiczne oraz ich wartość miejska i architektoniczna muszą zostać zachowane.
- Modernizacja sieci infrastruktury i poprawa wydajności energetycznej - Do poprawy jakości życia, warunków lokalnych i środowiska może znacznie przyczynić się zrównoważony, dostępny i niezbyt kosztowny transport miejski posiadający skoordynowane połączenia z sieciami transportu regionalnego. Szczególną uwagę należy zwrócić na zarządzanie ruchem oraz łączenie różnych rodzajów transportu, z uwzględnieniem infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Transport miejski musi być dostosowany do różnych wymogów w zakresie mieszkalnictwa, miejsc pracy, środowiska naturalnego i przestrzeni publicznych.
- Zwarta struktura zasiedlenia stanowi ważną podstawę efektywnego i zrównoważonego wykorzystania zasobów. Można ją osiągnąć za pomocą planowania przestrzennego i miejskiego, które poprzez dokładną kontrolę dostępności gruntu i spekulacyjnych inwestycji budowlanych zapobiega bezładnej zabudowie miasta. Szczególnie trwała okazała się strategia łączenia mieszkań, miejsc pracy, edukacji, zaopatrzenia i spędzania wolnego czasu w dzielnicach miejskich.
- Miasta muszą przyczyniać się do zapewniania i poprawy jakości życia mieszkańców oraz swojej atrakcyjności jako lokalizacje dla przedsiębiorstw poprzez wykorzystanie zaawansowanych technologii informacyjnych i komunikacyjnych w dziedzinie edukacji, zatrudnienia, usług socjalnych, zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony. Jednocześnie technologie te powinny służyć usprawnieniu administracji miasta.
- Zwrócenie szczególnej uwagi na najuboższe dzielnice w kontekście miasta jako całości - polityka mieszkalnictwa socjalnego. Nieszkodliwe dla zdrowia, odpowiednie i przystępne cenowo mieszkania mogą zwiększyć atrakcyjność dzielnic zarówno dla osób młodszych, jak i starszych, a tym samym przyczynić się do zapewnienia stabilności w tych rejonach.
- Realizacja strategii podnoszenia jakości środowiska fizycznego - poprawa wyglądu, warunków fizycznych i wydajności energetycznej budynków w dzielnicach kryzysowych.
- Wzmocnienie gospodarki lokalnej i lokalnej polityki rynku pracy.
- Promowanie sprawnego i korzystnego cenowo transportu miejskiego - Wiele ubogich dzielnic doświadcza dodatkowych utrudnień z powodu niewystarczających połączeń transportowych oraz złego stanu środowiska, co jeszcze bardziej obniża ich atrakcyjność. Rozwój sprawnego i korzystnego cenowo systemu transportu publicznego stworzy mieszkańcom tych obszarów takie same szanse w zakresie mobilności i do-stępu, jakie posiadają inni obywatele, czego mają oni prawo oczekiwać. W tym celu planowanie transportu i zarządzanie ruchem na tych obszarach muszą w coraz większym stopniu zmierzać do ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko oraz zorganizowania transportu tak, by zapewnić lepszą integrację tych dzielnic z miastem i całym regionem.

**Nowa Karta Ateńska 2003 – Wizja miast XXI wieku** – jest to dokument przyjęty przez Europejską Radę Urbanistów w 2003 r. Nowa Karta Ateńska wyznacza ramy i wskazania do uwzględnienia w procesach planistycznych prowadzonych w Europie. Jej zadaniem jest ukierunkować spójne działania na rzecz stworzenia sieci powiązań między miastami Europy na wszystkich szczeblach hierarchii miast i we wszystkich dziedzinach.

Spójność miast obejmuje różnorodne aspekty, począwszy od:

- Spójności w czasie - historycznej ciągłości - uwzględnianiu dziedzictwa kulturowego w zagospodarowaniu przestrzennym miast o długiej historii. Jako zagrożenie wskazuje się rozprzestrzenianie się zabudowy i powstawanie niespójnych struktur o odmiennych funkcjach, zbyt oddalonych od siebie. Sprawia to, że sieci transportu i infrastruktury technicznej budowane dla obsługi i powiązania ze sobą oddalonych od siebie działalności, rozczłonkowują i degradują tereny stanowiące nieodnawialne zasoby naturalne i kulturowe. Należy zapobiegać rozwojowi miast w niekontrolowany sposób i wykorzystywać istniejącą podaż terenu w sposób racjonalny, gdyż decydować to będzie o zachowaniu tożsamości miasta oraz możliwościach jego dalszego rozwoju.
- Spójność społeczna - oprócz zapewnienia warunków dla sprawnie funkcjonującego społeczeństwa obywatelskiego uwzględniającego wielokulturowość, w zakresie zagospodarowania przestrzennego, wskazuje się na konieczność skupienia uwagi na organizacji transportu w mieście. W mieście spójnym i jego zapleczu regionalnym, nowe twórczo wykorzystywane technologie pozwolą na rozwój różnych systemów transportu osób i towarów, jak również umożliwią łatwy przepływ informacji. Wskazuje się na konieczność nadania priorytetu komunikacji zbiorowej w obszarze miasta oraz rozwój transportu intermodalnego wykorzystującego różnorodne środki transportu przy jednoczesnym ograniczaniu dominującego obecnie ruchu samochodowego. Ponadto, wskazuje się na konieczność podejmowania działań zmierzających do ograniczania konieczności poruszania się dzięki usprawnieniu przepływu informacji.
- Spójność ekonomiczna - budowanie przewag konkurencyjnych poprzez umiejętne wykorzystanie środowiska naturalnego i kulturowego, zachowywanie dziedzictwa historycznego oraz podkreślanie unikalności miasta oraz różnorodności tworzonych przez miasto możliwości działania. Sprowadza się to do zapewnienia w miastach przyjaznego, zdrowego i bezpiecznego środowiska życia i pracy dla jego mieszkańców i użytkowników.
- Spójność środowiska - roztropne korzystanie z zasobów (zwłaszcza nieodnawialnych zasobów naturalnych: terenów, powietrza i wody), ochrona miast przed zanieczyszczeniami i degradacją środowiska naturalnego, poprawienie efektywności zużywanej energii (odnawialne źródła energii, gospodarka odpadami itp.).

Zachowanie spójności przestrzennej miasta sprowadza się do wzmocnienia i rozwinięcia podstawowych funkcji centrum oraz innych kluczowych ośrodków aktywności. Niezbędne będą działania rehabilitacyjne fragmentów tkanki miasta, które uległy degradacji, działania chroniące unikalny krajobraz miejski oraz zapobiegające zatracaniu tożsamości miasta (np. poprzez zbyt ekspansywną politykę przestrzenną lub dysharmonijny rozwój systemów transportowych).

**„Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”** – Celem nadrzędnym zawartym w Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 jest trwały i zrównoważony rozwój województwa oparty na optymalnym i efektywnym wykorzystaniu wewnętrznych potencjałów rozwojowych regionu w zgodzie z uwarunkowaniami zewnętrznymi.

Sejny w Strategii Rozwoju... określone są jako miasto powiatowe o wysokim potencjale rozwojowym, pełniące funkcje ponadlokalne oraz jest ośrodkiem posiadającym kluczowe zaplecze społeczno-gospodarcze dla mieszkańców sąsiadujących gmin w szczególności gmin wiejskich. Miasto charakteryzuje się także wysoką atrakcyjnością walorów przyrodniczych, krajoznawczych, która stwarza optymalne warunki dla turystyki. Zauważono również problem koncentracji problemów społecznych oraz brak dwustronnego zasilania niektórych rozdzielczych punktów zasilania (RPZ)WN/SN.

**Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Podlaskiego**, jest elementem regionalnego planowania strategicznego, w którym następuje konkretyzacja przestrzenna celów sformułowanych w strategii rozwoju województw oraz sformułowanie celów i kierunków polityki przestrzennej, dająca podstawę do formułowania tej polityki w programach operacyjnych i programach rozwoju.

PZPW zawiera cele polityki przestrzennej województwa podlaskiego w horyzoncie roku 2020+ oraz określa cel strategiczny *„Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające*

rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przyrodniczego.”

Cele częściowe - szczegółowe:

Zapewnienie realizacji celu strategicznego wymaga skupienia działań podmiotów publicznych na wybranych elementach zagospodarowania i wyodrębnionych terytoriach poprzez cele częściowe, do których należą:

- 1) Cel 1. Zwiększenie konkurencyjności miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków – wojewódzkiego Białegostoku, subregionalnych Łomży i Suwałk oraz powiatowych w zakresie jakości: infrastruktury funkcji ponadlokalnych publicznych, potencjału gospodarczego, powiązań funkcjonalnych zewnętrznych i struktur przestrzennych zagospodarowania,
- 2) Cel 2. Wzmocnienie spójności województwa w procesie zrównoważonego terytorialnie rozwoju i modernizacji zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich z wykorzystaniem ich potencjału wewnętrznego, specjalizacji regionalnej i położenia przygranicznego,
- 3) Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej zewnętrznej i wewnętrznej województwa podlaskiego, poprzez rozwój infrastruktury transportowej, ze zmniejszeniem kosztów środowiskowych, oraz telekomunikacyjnej i teleinformatycznej,
- 4) Cel 4. Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej, walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów,
- 5) Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej województwa na zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego, naturalne i awariami przemysłowymi oraz zdolności obronnych i ochronnych.

Obszary funkcjonalne tych ośrodków z zasadami poprawy jakości i rozwoju zrównoważonego struktur przestrzennych zagospodarowania z pkt 6.1.3.1. i kierunkami poprawy i rozwoju infrastruktury funkcji ponadlokalnych publicznych oraz gospodarczych z pkt 6.1.3.2. cechuje:

Struktura funkcjonalna, obejmująca:

- 1) infrastrukturę funkcji standardowych, wynikającą z ich statusu powiatowego z zakresu usług publicznych: administracji, edukacji ponadgimnazjalnej, lecznictwa zamkniętego, opieki społecznej oraz kultury i sportu o zasięgu powiatowym,
- 2) infrastrukturę funkcji standardowych, wynikającą z gminnego statusu administracyjnego z zakresu usług publicznych: administracji publicznej, edukacji na poziomie podstawowym, lecznictwa otwartego, opieki społecznej oraz kultury, sportu, rekreacji, gospodarki komunalnej o zasięgu gminnym,
- 3) infrastrukturę miejskich funkcji standardowych, mieszkalnictwa i gospodarki, w tym produkcji i usług komercyjnych,
- 4) infrastrukturę funkcji ponadlokalnych – ponadstandardowych wynikającą z walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, dostępności komunikacyjnej oraz potencjału zagospodarowania i możliwości jego rozwoju, w tym:
  - a) Augustowa – uzdrowisko z zakresu: lecznictwa uzdrowiskowego, wypoczynku pobytowego, sportu i rekreacji wodnej, obsługi turystyki o znaczeniu krajowym,
  - b) Bielska Podlaskiego - potencjalnego ośrodka subregionalnego - z zakresu administracji publicznej oraz produkcji i usług, w tym w podstrefie SSSE,
  - c) Hajnówki - z zakresu: szkolnictwa wyższego, wypoczynku i obsługi turystyki o znaczeniu regionalnym i krajowym oraz produkcji i usług, w tym w podstrefie SSSE,
  - d) Siemiatycz - z zakresu: wypoczynku pobytowego przywodnego, sportów wodnych i obsługi turystyki o znaczeniu regionalnym na bazie zbiorników retencyjnych oraz produkcji i usług, w tym w podstrefie SSSE,
  - e) Zambrowa, Grajewa, Kolna i Wysokiego Mazowieckiego - z zakresu: przemysłu mleczarskiego, produkcji i usług, w tym w Grajewie w powiększonej podstrefie SSSE, i obsługi turystyki na bazie doliny rzeki Ełk,
  - f) Moniek - w zakresie: lecznictwa o znaczeniu regionalnym (Centrum Leczenia Bólu),



- g) *Sejn - z zakresu obsługi turystyki międzynarodowej przygranicznej oraz produkcji i usług w podstrefie SSSE.*

**Zintegrowany Program Rozwoju Powiatu Sejneńskiego** został przyjęty uchwałą Rady Powiatu Sejneńskiego Nr XVI/92/2016 z dnia 29 lutego 2016 r.

Poniżej przedstawiono cele Zintegrowanego Programu Rozwoju Powiatu Sejneńskiego.

*Paradygmat operacjonalizacji celów ZPRPS wymaga, aby zbudowany był z podprogramów, odpowiadających aktualnie opracowanym niezależnym programom oraz realizowanym politykom powiatowym. Przedstawione poniżej podprogramy ZPRPS uporządkowano w sposób pozwalający realizować ustawowe zadania powiatowe, jednocześnie odnosząc się do celów polityki regionalnej zapisanych w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego, Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego i przyjętej wiązce celów ZPRPS.*

Cel strategiczny 1. Poprawa pozycji konkurencyjnej Powiatu Sejneńskiego w oparciu o atuty jego położenia, dziedzictwa i środowiska

- *Podprogram wzmocnienia lokalnego potencjału gospodarczego i przedsiębiorczości*
- *Podprogram rozwoju turystyki i przemysłów czasu wolnego*
- *Podprogram rozwoju infrastruktury dla dostępności komunikacyjnej*

Cel strategiczny 2. Wzrost spójności społecznej dla wszechstronnego rozwoju mieszkańców Powiatu Sejneńskiego.

- *Podprogram rozwoju edukacji*
- *Podprogram ochrony zdrowia*
- *Podprogram ograniczania zjawisk wykluczenia społecznego*
- *Podprogram powiatowej polityki prorodzinnej*
- *Podprogram rozwoju kapitału społecznego*
- *Podprogram aktywizacji rynku pracy*

Cel strategiczny 3. Poprawa efektywności i skuteczności polityk publicznych oraz wysokiej jakości świadczonych usług i realizowanych zadań publicznych.

- *Podprogram poprawy bezpieczeństwa publicznego*
- *Podprogramy ochrony środowiska i przyrody*
- *Podprogram zarządzania powiatem*

*Projekty kluczowe to przedsięwzięcia o strategicznym charakterze dla realizacji Programu, których wdrożenie jest istotne z punktu widzenia osiągnięcia jego celów, jak również w znaczący sposób przyczyni się do realizacji założeń polityki współpracy transgranicznej, polityk sektorowych oraz strategii rozwoju regionów przygranicznych. Ich wdrożenie to proces wymagający stworzenia powiatowej sieci współpracy partnerów sektora publicznego, prywatnego i pozarządowego. A wykreowane w ramach projektu procesy współpracy międzysektorowej ułatwią realizację zidentyfikowanych projektów kluczowych.*

*Karta projektu kluczowego ma na celu poprawę dostępności komunikacyjnej obszaru przygranicznego gminy Sejny z Litwą i Białorusią poprzez przebudowę dróg powiatowych.*

*Podprogram rozwoju infrastruktury dla dostępności komunikacyjnej:*

- *przebudowa ciągu dróg powiatowych: Nr 1175B Sejny - Bosse - Bierżałowce;*
- *przebudowa drogi powiatowej Nr 1164B Sejny - Bubele - Krasnowo - Sankury.*

**Program Ochrony Środowiska miasta Sejny (17 czerwca 2020 r uchwała Nr XX/147/20 Rady Miasta Sejny)** określa politykę, ustala cele i zadania oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskiem, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów a także harmonogram działań związanych z ochroną środowiska. W harmonogramie wskazano na konieczność przeprowadzenia następujących działań:

Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- *zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym: ograniczenie niskiej emisji, oszczędność energii, stosowanie alternatywnych źródeł energii;*

- wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizacji systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych oraz wprowadzanie odnawialnych źródeł energii;
- sukcesywna aktualizacja sposobów ogrzewania na terenie Miasta w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej;
- prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny;
- budowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie Miasta;
- budowa układu ścieżek rowerowych na terenie Miasta;
- poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wykorzystanie OZE w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach indywidualnych;

Obszar interwencji II Zagrożenia hałasem:

- monitorowanie natężenia ruchu i poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren Miasta;
- budowa oraz modernizacja układu drogowego na terenie Miasta;
- minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych, gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych;

Obszar interwencji III Pola elektromagnetyczne:

- inwentaryzacja i kontrole źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego;
- uwzględnienie w MPZP zagadnień pola elektromagnetycznego (pozostawienie w sąsiedztwie linii wysokich napięć wolnych przestrzeni);
- minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wspornej (z względu na ochronę krajobrazu);

Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami:

- uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami;
- wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych;
- współpraca Miasta z zarządcami urządzeń wodnych w zakresie inwentaryzacji, odbudowy i regulacji oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracyjnych;
- realizacja programu małej retencji dla Województwa Podlaskiego w tym budowa zbiorników retencyjnych;
- podniesienie gotowości centrum zarządzania kryzysowego w przypadku zagrożenia;
- realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone; racjonalną gospodarką wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych;

Obszar interwencji V gospodarka wodno - ściekowa:

- wzmożenie działań kontrolnych egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków;
- gospodarowanie wodami opadowymi na terenie Miasta;

Obszar interwencji VI Gleby oraz zasoby geologiczne:

- uwzględnienie w studium uwarunkowań oraz planie zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ochroną oraz działania związane z ich poszukiwaniem i rozpoznawaniem;
- bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz zdegradowanych;
- ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych, śródpolnych oraz wzdłuż cieków;
- propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych;
- wspieranie przedsięwzięć mających na celu tworzenie i rozwój gospodarstw ekologicznych oraz wspieranie rolnictwa integrowanego;

Obszar interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi;

- bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości porządku;
- likwidacja nielegalnych składowisk odpadów;

Obszar interwencji VIII Zasoby przyrodnicze:

- podejmowanie działań w sprawie ustanowienia form ochrony przyrody wynikające z ustawy o ochronie przyrody;
- wydawanie zezwoleń, przeprowadzanie kontroli, nakładanie kar w związku z czynnościami administracyjnymi określonymi w ustawie o ochronie przyrody;

Obszar interwencji IX Zagrożenia poważnymi awariami:

- prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii;
- zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii;
- zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka);

Obszar interwencji X Edukacja ekologiczna:

- wspieranie szkolnych kół zainteresowań o tematyce ekologicznej oraz konkursów o tematyce ekologicznej;
- prowadzenie działań edukacyjnych oraz organizacja kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska;
- udział Miasta w akcjach ekologicznych
- dążenie do osiągnięcia wspólnej polityki środowiskowej z sąsiednimi gminami (powiat, związek gmin).

**Plan Gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Sejny (20 czerwca 2016 uchwała Nr XXVI/112/16 Rady Miasta Sejny)**

W opracowaniu określono długoterminową strategię mającą na celu zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych a w ramach działań na określonej płaszczyźnie także cele szczegółowe, zmierzające do realizacji założonego celu, a więc osiągnięcia stanu, kiedy miasto Sejny ma być miejscem zarządzanym w sposób zrównoważony i ekologiczny.

**Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego** - obecnie (grudzień 2021 r.) na terenie miasta obowiązuje 8 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W sporządzanym Studium... zamieszczono wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na terenie miasta. Sejny posiadają 100% pokrycie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z analizą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta Sejny w latach 2015 - 2018, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny (nr 2 w tabeli 31 sporządzanego „Studium...”) wraz z jego zmianami na dzień ich sporządzenia były aktualne natomiast w chwili obecnej wymagają dostosowania do obowiązujących przepisów prawa.

**Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe wykonane na potrzeby „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny”:**

W opracowaniu ekofizjograficznym jako dokumencie sporządzanym wyprzedzająco w stosunku do Studium. czy projektu planu, oprócz szczegółowej diagnozy stanu środowiska, formułuje się wnioski i zalecenia, które powinny być uwzględnione w zagospodarowaniu przestrzennym. Poniżej przedstawiono najważniejsze uwarunkowania ekofizjograficzne - wnioski wynikające z opracowania ekofizjograficznego:

1. W celu zachowania bioróżnorodności, utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu, należy dążyć, w powiązaniu z rozwojem zabudowy, do zabezpieczenia przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody poprzez:
  - a) ochronę obiektów i obszarów przyrodniczych podlegających ochronie prawnej (Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie). Zgodnie z aktami powołującymi ww. obszar oraz ustawą o ochronie przyrody.

- b) zapewnienie ochrony siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej;
  - c) wykluczenie nowej zabudowy - przede wszystkim w dolinie rzeki Marychy, w sąsiedztwie jeziora Sejny, rz. Czarnichy, w obrębie obniżeń terenowych oraz mniejszych cieków (rowów) np. wschodnie obszary miasta (sąsiedztwo bezimiennego cieku) - w celu utrzymania ich walorów przyrodniczo – krajobrazowych i klimatycznych. Stanowią one przestrzeń otwartą miasta tzw. układ powiązań przyrodniczych (ciągi ekologiczne).
  - d) regulowanie stosunków wodnych oraz bilansu wodnego w zlewni,
  - e) zachowanie i ochronę torfowisk,
  - f) udrożnienie ciągów dolinnych;
  - g) zachowanie terenów zadrzewionych, które stanowią siedlisko życia dla zwierząt i ich bazę żywieniową, zatrzymują wodę, wzbogacają powietrze i glebę w wilgoć. Powinny zatem zostać objęte ochroną przed zmianą użytkowania.
2. W celu ochrony krajobrazu oraz włączenia terenu miasta w wieloprzestrzenny system obszarów chronionych proponuje się stworzenie wewnętrznego systemu przyrodniczego miasta umożliwiającego przemieszczanie się gatunków pomiędzy obszarami sąsiednimi a terenem miasta w oparciu o:
    - a. węzły przyrodnicze – istniejące większe grupy zadrzewień i nieliczne lasy, odgrywające rolę zasilającą w funkcjonowaniu systemu,
    - b. istniejące korytarze ekologiczne dolina rzeki Marychy jezioro Sejny i Korytarz Północny Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska – strefy, których cechy przyrodnicze predysponują je do pełnienia roli łączników między węzłami,
    - c. sięgacze ekologiczne – doliny boczne (wschodnie obszary miasta w sąsiedztwie bezimiennego cieku, rzeka Czarnicha wraz z terenami przyległymi oraz północno-wschodnie fragmenty miasta, które łączą jezioro Sejny, dolinę Marychy z kompleksem leśnym sąsiadującym od wschodu z miastem) - łączące główne systemy dolinne z obszarami wysoczyznowymi i węzłowymi,
  3. Odtworzenia lub utworzenia połączeń pomiędzy poszczególnymi fragmentami korytarzy ekologicznych na terenie miasta i powiązanie ich z systemami zewnętrznymi.
  4. Wprowadzenie ograniczeń lokalizacyjnych dotyczących tych form zagospodarowania, które w sposób ewidentny wpływałyby degradująco na środowisko, zachwiałyby równowagę ekologiczną i prowadziły do obniżenia jego walorów. Nie należy wprowadzać obiektów, które będą obniżały walory przyrodnicze i krajobrazowe miasta.
  5. W obrębie opracowania istnieje konieczność ustanowienia właściwych proporcji pomiędzy terenami zabudowanymi i biologicznie czynnymi oraz na właściwym ich zagospodarowaniu.
  6. Właściwy dobór sadzonych roślin, dostosowany do warunków siedliskowych i specyfiki miejskiej. Stosowanie przy wprowadzaniu zadrzewień i zakrzewień rodzimych dla danego obszaru gatunków roślin, ograniczając udział zimozielonych gatunków iglastych na korzyść gatunków liściastych.
  7. Pozostałą zieleń wysoką miasta należy chronić zgodnie z przepisami odrębnymi.
  8. Proponuje się:
    - tworzenie nowych form zieleni miejskiej np. parków, skwerów, obsadzanie wolnych przestrzeni przyulicznych zielenią ozdobną.
    - zakładanie terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych terenów inwestycyjnych,
    - w obszarze miasta w terenach silnie zainwestowanych wprowadzenie nowej zieleni w formie nasadzeń w pojemnikach.
  9. Ekosystemy nadwodne bezwzględnie powinny zostać zachowane w jak największym stopniu naturalizacji, z zachowaniem wszystkich siedlisk im towarzyszących.
  10. Zgodnie z pismem z dnia 19/10.2019 r znak DIS.7021.17.37.2019.J.C Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony środowiska w Białymstoku delegatura w Suwałkach na terenie miasta nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.
  11. Obszarami wykluczonymi z zabudowy powinny być tereny:

- narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia wód Q 0,2%, 1% i 10 % oraz tereny podmokłe.
- 12. Ze względu na fakt, że jest to teren miasta to zgodnie z przepisami odrębnymi grunty położone w miastach nie podlegają ochronie i nie stanowią ograniczenia dla pozarolniczego zainwestowania.
- 13. W przypadku występowanie na analizowanym terenie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych. Należy przy planowaniu zmiany sposobu zagospodarowania na tych terenach uwzględnić warunki wynikające z przepisów szczegółowych tzn., że inwestycje należy zaprojektować zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne w szczególności stosując rozwiązania nie powodujące niszczenia lub pogarszania warunków funkcjonowania urządzeń melioracyjnych. Przy planowaniu inwestycji na terenach zmeliorowanych Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania ustawy Prawo wodne.
- 14. Potencjalni Inwestorzy realizujący w przyszłości przedsięwzięcie są obowiązani uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
- 15. Konieczność dotrzymania obowiązujących przepisów i wymagań z zakresu ochrony środowiska.
- 16. W strefach ochrony sanitarnej od istniejących cmentarzy nie można lokalizować nowych funkcji chronionych.
- 17. Ochrona zasobów wodnych powinna się odbywać poprzez:
  - 1) zachowanie i ochronę istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych, jeziora i oczek wodnych;
  - 2) ograniczenie stosowania środków nawożenia w rolnictwie;
  - 3) podczyszczanie przed wprowadzeniem do odbiornika potencjalnie zanieczyszczonych wód opadowych do wskaźników określonych przez odbiorcę lub obowiązujące rozporządzenie;
  - 4) dalszą racjonalną gospodarkę odpadami (tworzenie warunków do segregacji dla nowej zabudowy). Natomiast w przypadku powstawania odpadów z grupy niebezpiecznych, usuwanie i ich utylizacja zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych.
  - 5) gospodarowanie uwzględniające potrzebę ochrony wód podziemnych w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych, poprzez zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, robót lub innych czynności, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntów lub wód. Nowe inwestycje w tym obszarze powinny być realizowane przy zastosowaniu wszelkich zabezpieczeń technicznych dla ochrony środowiska, szczególnie wód podziemnych i powierzchniowych.
  - 6) planowane zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego.
  - 7) wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych nie mogą trwale negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie.
  - 8) dążenie do pełnego uzbrojenia sieciowego przede wszystkim w wodociągi i kanalizację.
- 14. Ochrona powietrza powinna się odbywać przede wszystkim poprzez stosowanie ekologicznych nośników energii w indywidualnych źródłach ciepła.
- 15. W projektach budowlanych obiektów, należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania technicznie i technologicznie umożliwiające eliminowanie ewentualnego niekorzystnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji.
- 16. Warunki gruntowo-wodne i morfologia terenu wskazują na konieczność zachowania dużej ostrożności podczas podejmowania decyzji budowlanych. Szczegółową analizę warunków gruntowo-wodnych (przeprowadzenie badania podłoża) należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.
- 17. Odpowiednie kształtowanie przestrzeni w terenach przyległych do systemów transportowych (m. in. powiększania terenów zielonych wzdłuż dróg) np. wprowadzenie w miarę istnienia, rezerw terenowych pasów wielowarstwowej zieleni izolacyjnej.
- 18. Budynki i urządzenia z nimi związane powinny być zaprojektowane, wykonane i użytkowane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich

sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwił im wykonanie prac, odpoczynek w zadowalających warunkach.

19. Wskazuje się, że w przyszłości przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wyznaczając tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, należy każdorazowo wskazać, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów zróżnicowanych ze względu na poziom hałasu. Jeżeli wyznaczony w planie teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów chronionych akustycznie uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu. Terenami chronionymi akustycznie są tereny przeznaczone:
- 1) pod zabudowę mieszkaniową;
  - 2) pod szpitale i domy opieki społecznej;
  - 3) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
  - 4) na cele uzdrowiskowe;
  - 5) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe;
  - 6) na cele mieszkaniowo-usługowe.
20. Należy zapewnić wymagane prawem standardy akustyczne na granicy z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku. W przypadku niespełnienia wymogów należy zastosować skuteczne rozwiązania techniczne ograniczające oddziaływanie do poziomu określonego w przepisach odrębnych.

### III. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ORAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁACH ŹRÓDŁOWYCH

Prace nad niniejszym opracowaniem obejmowały interdyscyplinarne analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu kontekstu „poza środowiskowego” obejmującego zwłaszcza: system prawny, postęp technologiczny, oczekiwania i potrzeby społeczności oraz władz lokalnych itp. Zasadniczo stosowaną metodą w toku przygotowania prognoz oddziaływania na środowisko jest metoda „desk research”, w ramach której analizie poddaje się dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne i strategiczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem i jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania przy istniejącym zainwestowaniu posłużyły przede wszystkim analizy przeprowadzone przez zespół projektowy w ramach realizacji etapu inwentaryzacji urbanistycznej oraz specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska lub dane pochodzące z pomiarów ich jakości udostępniane przez organy monitoringu i ochrony środowiska. Stały się one punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian, wskutek realizacji kierunków „Studium...”.

**Prace nad przygotowaniem przedmiotowej Prognozy nie obejmowały badań środowiskowych, przyjmując, że będą one elementem oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć jako ich etap przedrealizacyjny.**

Wykorzystane materiały źródłowe obejmują:

1. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny FOSS4G CLUSTER Sp. z o.o., ul. Telefoniczna 46F, 92-016 Łódź,*
2. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny zatwierdzone Uchwałą nr XVII/115/2000 Rady miasta Sejny z dnia 15 lutego 2000 r. Zmieniane: uchwałą Nr XXXV/182/09 z dnia 29 października 2009 r.; uchwałą Nr XXIX/158/13 z dnia 4 lipca 2013 r.; uchwałą Nr X/38/15 z dnia 25 czerwca 2015 r oraz uchwałą Nr L/283/18 z dnia 30 stycznia 2018 r.*
3. *Uchwała Nr VII/54/19 Rady Miasta Sejny z dnia 12 kwietnia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny*
4. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny – opracowana przez FOSS4G CLUSTER Sp. z o.o. Łódź 2020 r.*
5. *Ramowa Dyrektywa wodna. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r*

6. Protokół z Kioto.
7. Pakiet klimatyczno – energetyczny
8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Podlaskiego.
9. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030,
10. Program Ochrony Środowisk miasta Sejny uchwała nr XX/147/20 Rady Miasta Sejny z dnia 17 czerwca 2020 r
11. Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2016-2022, grudzień 2016 r. Strobilus ul. Wilczycka 24 a, 55-093 Kiełczów.
6. Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny” wynikająca ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opracowana przez Alicję Jaworowską-Jurkiewicz. Sejny 2017 r
7. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w woj. Podlaskim – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament, Monitoringu Środowiska. Białystok, czerwiec 2021.
8. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Sejny za 2019 r, Sejny kwiecień 2020 r.
9. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego w 2015 r. SUWAŁKI – grudzień 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Suwałkach, [www.wios.bialystok.pl/pdf/powiat\\_sejnenski%20za%202015.pdf](http://www.wios.bialystok.pl/pdf/powiat_sejnenski%20za%202015.pdf).
10. Jerzy Kondracki Geografia regionalna Polski Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1998 r.
11. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego w 2015 r. SUWAŁKI – grudzień 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Suwałkach
12. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sejny na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, Autorzy mgr inż. Agnieszka Kasperowicz, mgr inż., Barbara Waclaw. Wykonawca Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. Białystok 2014 r.
13. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1915.
14. Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport wojewódzki za 2021 rok. Główny inspektorat Ochrony środowiska, departament Monitoringu Środowiska. Regionalny Wydział Monitoringu Środowisk w Białymstoku. Białystok, 2022 r.
15. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020 Główny inspektorat Ochrony środowiska, departament Monitoringu Środowiska. Białystok, grudzień 2021 r
16. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019 Główny inspektorat Ochrony środowiska, departament Monitoringu Środowiska. Białystok, kwiecień 2020 r
17. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela; [gios.gov.pl/pl/stan-rodowiska/monitoring-wod](http://gios.gov.pl/pl/stan-rodowiska/monitoring-wod)
18. Oceny stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela; [gios.gov.pl/pl/stan-rodowiska/monitoring-wod](http://gios.gov.pl/pl/stan-rodowiska/monitoring-wod)
19. Derlacz P. 2003 a. Sieć Natura 2000 w europejskiej ochronie przyrody. [W:] Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego. Ministerstwo Środowiska, Warszawa
20. Pawlaczyk P. 2003. Miejsce sieci Natura 2000 w polskiej ochronie przyrody. [W:] Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
21. Plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 maja 2014 r (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2014 r, poz. 1947).
22. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
23. Z. Popek, ekspertyza pn.: Analiza możliwości zwiększenia retencji na obszarach zurbanizowanych w dorzeczu Wisły Środkowej – stan wiedzy i dalsze kierunki działań
24. [www.atlas-roslin.pl](http://www.atlas-roslin.pl)
25. <https://wody.isok.gov.pl>
26. <https://www.gios.gov.pl>
27. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Marycha>
28. [https://pl.wikipedia.org/wiki/Sejny\\_\(jezioro\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Sejny_(jezioro))
29. [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)
30. <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>
31. [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)
32. <https://www.google.pl/maps/>
33. <http://mapa.korytarze.pl/>
34. <http://korytarze.pl/mapa/cel-i-zalozenia-merytoryczne-wyznaczania-korytarzy>
35. <http://korytarze.pl/mapa/podzial-korytarzy-ze-względu-na-strefy>

#### IV. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZENIA

---

Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień „Studium...” w zakresie oddziaływania na środowisko wynika z art. 55 ust. 5 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, natomiast metody i częstotliwość monitoringu określone są w prognozie oddziaływania na środowisko, a później w „podsumowaniu”, o którym mowa w art. 55 ust. 3 ww. ustawy.

Oceną aktualnego stanu i stopnia zanieczyszczenia komponentów środowiska przyrodniczego oraz skutków użytkowania środowiska zajmuje się monitoring zapisany w odrębnych aktach prawnych. Informacje gromadzone w ramach monitoringu pozwalają podjąć właściwe działania w przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu na stan środowiska czy życie ludzi.

W związku z powyższym w celu określenia skutków realizacji kierunków zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w zakresie oddziaływania na środowisko należy podeprzeć się przede wszystkim analizami i ocenami stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska. W ramach monitoringu mogą być również uwzględniane wyniki badań i analiz środowiskowych, odnoszących się do przedmiotowego terenu, wykonywane w ramach indywidualnych zamówień. Ponadto monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym Studium.... Uzyskane dane pozwolą na przeprowadzenie analizy porównawczej jakości środowiska z okresu przed i po wejściu w życie kierunków „Studium”. Szczególnie pożądanymi informacjami, które mogą być wykorzystywane do dalszych analiz i ocen mogą być dane dotyczące:

1. jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ścieków, gleby;
2. wielkości wytwarzanych i składowanych odpadów;
3. zanieczyszczeń powietrza;
4. klimatu akustycznego;
5. promieniowania elektromagnetycznego.

Istotna dla jakości analizy poszczególnych komponentów środowiska jest lokalizacja punktu pomiarowego. Najwłaściwszym dla przeprowadzenia prawidłowej analizy byłoby uwzględnienie punktów pomiarowych zlokalizowanych w granicach opracowania.

Reasumując, zalecaną metodą analizy skutków realizacji Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska w cyklu czteroletnim, z wykorzystaniem specjalistycznych badań poszczególnych komponentów środowiska, metodą analizy porównawczej.

Sugeruje się wykonywanie następujących rodzajów badań:

1. monitoring hałasu: w ramach sporządzania mapy akustycznej oraz oceny stanu akustycznego środowiska,
2. monitoring powietrza: ocena jakości powietrza dla poszczególnych substancji według rozporządzenia Ministra Środowiska w/s poziomów niektórych substancji w powietrzu, badania poziomu zanieczyszczeń mikrobiologicznych powietrza,
3. monitoring wód i ścieków: rodzaj i poziom zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych, pH i in. parametrów ścieków przemysłowych,



4. biomonitoring środowiska, obejmujący analizę zanieczyszczeń powietrza i gleby.
5. monitoring zieleni wysokiej – ocena ubytku istniejącej zieleni oraz skuteczności ewentualnych nowych nasadzeń,
6. monitoring fauny- ocena stanu zachowania fauny.

W przypadku realizacji przedsięwzięć zaliczonych do kategorii „mogących znacząco oddziaływać na środowisko” zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, powinien wynikać z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

## V. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU

---

Dla projektowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji kierunków Studium...”, z uwagi na miejscowy zasięg nie należy się spodziewać pojawienia się transgranicznego oddziaływania na środowisko kraju ościennego – Litwy. Jednak na obecnym etapie i przy dostępnej wiedzy nie ma możliwości jednoznacznego stwierdzenia, czy tego typu oddziaływanie na pewno nie zaistnieje. Studium... jest dokumentem dość ogólnym nie ma zatem pełnej wiedzy na temat rodzajów i wielkości inwestycji jakie powstaną na obszarze miasta. Jednocześnie należy zauważyć, że wszystkie ewentualne przedsięwzięcia zaliczone do kategorii „mogących znacząco oddziaływać na środowisko” będą podlegały procedurze Oceny oddziaływania na środowisko na etapie której nastąpi ustalenie faktycznego oddziaływania i wprowadzenie ewentualnych rozwiązań zapobiegawczych eliminujących potencjalne oddziaływanie na tereny sąsiednie.

## VI. STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA<sup>2</sup>

---

### VI.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obszar opracowania obejmuje miasto Sejny graniczące z gminą Sejny. Analizowany teren położony jest w północnej części województwa podlaskiego w powiecie sejneńskim. *Geograficznie miasto leży w środkowej części Ziemi Sejneńskiej nad rzeką Marychą, na obszarze zaliczanym do Zielonych Płuc Polski*<sup>3</sup>. Powierzchnia miasta wynosi 4,49 km<sup>2</sup>. Odznacza się ono znacznym stopniem urbanizacji szczególnie w środkowo-południowej części. Zabudowa charakteryzuje się przemieszaniem funkcji. Rozwinęła się tu różnego rodzaju zabudowa mieszkaniowa tj. wielorodzinna (w tym bloki), jednorodzinna i zagrodowa, tereny przemysłowe, produkcyjne (najbardziej znaną firmą w regionie jest Spółdzielnia Mleczarska „Mlekpol” w Grajewie – Zakład Produkcji Mleczarskiej w Sejnach). Intensywnie rozwinęły się również funkcje związane z handlem i usługami w tym publicznymi (np. szkoły, przedszkola, przychodnie lekarskie, muzeum) oraz obiekty i tereny sportowe. Obrzeża miasta mają m.in. charakter rolniczy. Jednak działalność rolnicza stanowi niewielki odsetek powierzchni obszaru miasta. Obecnie obserwuje się coraz większą presję urbanizacyjną na te tereny.

Główny układ komunikacyjny miasta tworzą ulice w ciągach dróg wojewódzkich: nr 651 relacji Gołdap – Żytkiejmy – Szypliszki – Sejny (ul. Elektryczna), nr 653 Olecko-Bakałarzewo-Suwałki-Sejny-Poćkuny (ul. Konarskiego – Piłsudskiego - Powstańców Sejneńskich), nr 663 relacji Pomorze-Sejny (ul. 1-go Maja) oraz drogi powiatowe i miejskie. Przez teren miasta nie przebiegają linie kolejowe.

---

<sup>2</sup> W niniejszym rozdziale wykorzystano obszernie fragmenty opracowania ekofizjograficznego podstawowego na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny – opracowanego przez dr inż. Jacka Wiśniewskiego dla FOSS4G CLUSTER Sp. z o.o.

<sup>3</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sejny na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, Autorzy mgr inż. Agnieszka Kasperowicz, mgr inż., Barbara Waclaw. Wykonawca Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. Białystok 2014 r.

## VI.2. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### VI.2.1. RZEŻBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE

Miasto położone jest (wg J. Kondrackiego) w makroregionie Pojezierze Litewskie (842.7), mezoregionie Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73). Pojezierze wschodniosuwalskie rozciąga się na wschód od doliny Czarnej Hańczy po dolinę Niemna na Litwie. Powierzchnia pojezierza Wschodniosuwalskiego uformowana została podczas ostatniego zlodowacenia i charakteryzuje się bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu. Występują tutaj wały moren czołowych, kemy, ozy oraz głęboko wcięte rynny. *Wały morenowe tego pojezierza mają w Polsce ogólny kierunek z północno-zachodu na południo-wschód i od jeziora Wigry skręcają w kierunku wschodnim, ale A. Ber wyróżnił dwa loby lodowcowe, związane z nasunięciem w fazie pomorskiej: lob Hańczy i lob Sejn, natomiast zewnętrzny pas moren na granicy sandru odpowiadałby fazie poznańskiej...*<sup>4</sup>.

W krajobrazie miasta i jego okolic można wyróżnić następujące jednostki geomorfologiczne: morenową wysoczyznę polodowcową, subglacialne rynny i powierzchnię sandru. Znaczną część Sejn obejmuje wysoczyzna morenowa falista, którą przecina rynna lodowcowa. Jej brzegom towarzyszą ozy (południowe fragmenty miasta oraz tereny położone na północ i południe od obszaru miasta). W rynnach tej leży jezioro Sejny. Wykorzystywana jest także przez rzekę Marychę. Dolina rzeki Marychy rozcina obszar miasta z południa na północ. Formami utworzonymi w strefie martwego lodu są zagłębienia rozlokowane w obrębie całego miasta oraz marginalnie występujące na falistej wysoczyźnie morenowej wzgórze i pagórki morenowe martwego lodu o wysokościach bezwzględnych do ok. 145 m n.p.m.. Na północy miasta poniżej jeziora Sejny występują formy pochodzenia jeziornego. Natomiast niewielkie północne i północno - wschodnie powierzchnie Sejn zajmują równiny torfowe. Powierzchnię sandru tworzy taras sandrowy, obejmuje wschodnie i południowe fragmenty analizowanego obszaru.

Deniwelacje terenu w obszarze miasta i na terenach sąsiednich wahają się w granicach kilkunastu metrów (do ok. 20 m). W obrębie Sejn najwyższe punkty wysokości bezwzględnej znajdują się na południowym – wschodzie ok. 148 m n.p.m. oraz na południowym zachodzie ok. 145,7 m n.p.m. Natomiast najniższe wysokości bezwzględne ok. 128 m n.p.m. występują w dnie doliny Marychy (południe miasta).

W lokalnym krajobrazie pojawiają się antropogeniczne formy ukształtowania terenu, przyjmują one głównie formy hałd, wykopów, wyrobisk i nasypów wykonanych np. wzdłuż dróg.

*Cyt ..Pod względem geologicznym obszar miasta Sejny znajduje się w obrębie Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego, które położone jest w obszarze prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Podłoże krystaliczne prekambru zbudowane jest z różnego rodzaju granitoidów, norytów, pegmatytów i gnejsów. Cechą charakterystyczną jest całkowity brak osadów paleozoicznych. Profil skał mezozoicznych jest natomiast stosunkowo dobrze wykształcony (trias dolny, jura środkowa i górna, kreda środkowa i górna) mimo silnie zredukowanej miąższości<sup>5</sup>.*

*Cyt...Na utworach mezozoicznych zalegają utwory kenozoiczne (trzeciorzędu i czwartorzędu) przy czym ich miąższość sięga ok. 200m. Trzeciorzędowe osady paleoceńskie wykształcone są w postaci lekkich geoz, które na omawianym obszarze występują w granicach ok. 125-200 m p.p.t. Miąższość czwartorzędowego kompleksu piaszczysto - gliniasto mułkowego osiąga wartość ok. 125 m<sup>6</sup>.*

*Cyt... Najstarszymi utworami są gliny zwałowe pylaste bądź piaszczyste związane ze stadiem północno – mazowieckim zlodowacenia środkowopolskiego. Gliny przykryte są serią wodnolodowcową związaną z fazą leszczyńską zlodowacenia północnopodlaskiego. Miąższość wodno-lodowcowej serii piaszczysto-zwirowej waha się w granicach 15-27 m. Utwory zalegające ponad wspomnianą serią fluwioglacjalną występują bezpośrednio od powierzchni terenu lub pod niewielkim przykryciem osadów holocenijskich.*

<sup>4</sup> Jerzy Kondracki „Geografia regionalna Polski” Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1998 r. 6.3 Pojezierze Litewskie

<sup>5</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany „Studium /uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny” wynikająca ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opracowana przez Alicję Jaworowską-Jurkiewicz . Sejny 2017 r, str. 7

<sup>6</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany „Studium /uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny” wynikająca ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opracowana przez Alicję Jaworowską-Jurkiewicz. Sejny 2017 r, str. 7

Genetycznie związane są one z fazą pomorską zlodowacenia północnopodlaskiego. Reprezentują je utwory lodowcowe, wodnolodowcowe oraz osady zastoinowe.

Utwory morenowe zajmują największe powierzchnie, przy czym najrozleglejsze obejmują część północną, zachodnią i wschodnią. Wykształcone są w postaci glin zwałowych, piaszczystych (z otoczkami i kamieniami) glin pylastych oraz piasków gliniastych. Gliny najczęściej posiadają konsystencję teardoplastyczną, barwę żółtobrazowo-brunatną lub szarą. Zawierają niekiedy znaczną ilość otoczków lub kamieni pochodzenia skandynawskiego. Występują na ogół bezpośrednio od powierzchni terenu bądź też pod niewielką pokrywą piasków gliniastych. Miejscami pokryte są warstwami piasków i lokalnie żwirów pochodzenia wodnolodowcowego lub lodowcowego oraz osadami akumulacji aluwialnobagiennej. Miąższość glin waha się od 0,5 m do ponad 4,5 m.

Piaski lodowcowe występują lokalnie w formie niewielkich płatów pokrywających gliny zwałowe. Reprezentowane są przez różnoziarniste piaski z otoczkami o miąższości od 1 do ponad 4,5 m. Piaski i żwiry wodnolodowcowe zajmują dość znaczną powierzchnię utworów morenowych. Występują w układzie południkowym i rozprzestrzeniają się po wschodniej i zachodniej stronie dolnego odcinka rzeki Marychy oraz jej podstawowej odnogi. Utwory fluwioglacjalne wykształcone są w postaci piasków drobno i grubo ziarnistych oraz pospółek. Pleistoceno-holocenoiczne utwory deluwialne występują lokalnie w rejonie niewielkich zagłębień powytopiskowych oraz płytkich dolinek denudacyjnych. Wykształcone są w postaci piasków gliniastych, piaszczystych oraz miąższości nie przekraczającej 1,5 m. Utwory holocenoiczne reprezentowane są przez osady aluwialno-bagienne i bagienne występujące w dnach dolin, obniżenia pojeziernego oraz obniżeń i zagłębień powytopiskowych. Miąższość tych utworów jest znaczna, przekracza 4,5 m. Są to głównie grunty organiczne, mulki, piaski pylaste, lokalnie osady zaglinione<sup>7</sup>.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie miasta Sejny nie występują udokumentowane złoża kopalin.

### VI.2.2. WARUNKI GLEBOWE

W obrębie miasta zachowały się gleby brunatne właściwe i kwaśne, bielcowe i pseudobielcowe wytworzone głównie na glinach zwałowych oraz piaskach i żwirach wodnolodowcowych oraz kemów i ozów<sup>8</sup>.

Największe powierzchnie zajmują grunty orne zaliczane do 8-go kompleksu zbożowego pastewnego mocnego i 7-go kompleksu żytniego bardzo słabego. Są to gleby odznaczające się najniższą wartością rolniczą. Większymi płatami występują gleby zakwalifikowane do 5-go kompleksu żytniego dobrego. Marginalny zasięg mają gleby 6-go kompleksu żytniego słabego oraz użytki zielone średnie 2z. Znaczne przestrzenie zajęte są przez użytki zielone bardzo słabe i słabe 3z. Dużą powierzchnię m.in. w dolinie rzeki Marychy i jej odgałęzień, w obrębie obniżeń pojeziernych a także bezodpływowych terenów powytopiskowych, zajmują gleby torfowe i torfowo-murszowe wykształcone na torfach i namulach torfiastych.

Grunty orne na glebach IV klasy bonitacyjnej zajmują głównie tereny wysoczyzny w zachodniej, wschodniej i północnej części miasta. W północno-zachodniej części występują najlepsze gleby tj. klas IIIb i IVa. Gleby najgorsze należą do VI klasy bonitacyjnej<sup>9</sup>.

### VI.2.3. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) badany obszar znajduje się w Mazursko - Podlaskim regionie klimatycznym. Klimat tego rejonu jest surowy. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 6 °C przy

<sup>7</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany „Studium /uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny” wynikająca ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Opracowana przez Alicję Jaworowską-Jurkiewicz. Sejny 2017 r str. 7,9

<sup>8</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny zatwierdzone Uchwałą nr XVII/115/2000 Rady miasta Sejny z dnia 15 lutego 2000 r. Zmianiane: uchwałą Nr XXXV/182/09 z dnia 29 października 20009 r; uchwałą Nr XXIX/158/13 z dnia 4 lipca 2013 r; uchwałą Nr X/38/15 z dnia 25 czerwca 2015 r oraz uchwałą Nr L/283/18 z dnia 30 stycznia 2018 r.

<sup>9</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sejny na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, Autorzy mgr inż. Agnieszka Kasperowicz, mgr inż., Barbara Waclaw. Wykonawca Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. Białystok 2014 r.

przeciętnie najchłodniejszym styczniu (-2,7 °C) i najcieplejszym lipcu ze średnią temperaturą 17 °C. Na omawianym terenie notuje się stosunkowo niskie wartości opadów - średni roczny opad atmosferyczny wynosi 550 - 700 mm. Średnia trwałość pokrywy śnieżnej wynosi ok. 2,5 miesiąca. Okres wegetacji roślin trwa ok. 190 dni. Przewagę stanowią wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

Zróznicowanie warunków topoklimatu lokalnego nadaje również morfologia terenu:

- najkorzystniejsze warunki klimatyczno-zdrowotne występują w obrębie terenów otwartych wysoczyzn - na obszarach o korzystnej ekspozycji południowej.
- średnikorzystne warunki występują w sąsiedztwie terenów leśnych (północno-wschodnie tereny miasta), terenów zadrzewionych otoczonych zadrzewieniami terenów o spadkach nie przekraczających 5%.
- niekorzystne lub mało korzystne warunki topoklimatyczne posiadają dno dolinne rzeki (Marychy), obniżenia w obrębie wysoczyzny oraz zagłębienia bezodpływowe, tereny podmokłe.
- pewne niedogodności w kształtowaniu klimatu mogą stanowić znajdujące się w obrębie opracowania tereny zabudowane oraz powierzchnie asfaltowe, w bezpośrednim sąsiedztwie, których można się spodziewać nieznacznego wzrostu temperatury oraz spadku wilgotności powietrza.

#### VI.2.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Głównym elementem układu hydrograficznego miasta jest rzeka Marycha, lewobrzeżny dopływ rzeki Czarnej Hańczy. *Zlewnia rzeki została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień wytopiskowych. Dolina rzeki jest szeroka, w dolnym odcinku zalesiona (Puszcza Augustowska)<sup>10</sup>. Rzeka wypływa z okolic miejscowości Mikołajówka w pobliżu jeziora Sejny. Początkowo posiada ona przebieg równoleżnikowy z zachodu na wschód by następnie zmienić przebieg w kierunku południowego wschodu. W dużej odległości poza granicami miasta rzeka wpada do jeziora Pomorze następnie stanowi granicę polsko-litewską, a dalej litewsko-białoruską. Marycha prowadzi wody wąskim krętym korytem. W obrębie obniżen wytopiskowych jej koryto jest wyprostowane, a stare zakola zarastają i wypływają się. Na północnym – zachodzie Sejn przepływa rzeczka Czarnicha płynąca przez obszar miasta na odcinku ok. 680 m.<sup>11</sup> Poza rzeką Marychą pozostałe ciek miasta mają charakter kanałów i rowów melioracyjnych<sup>12</sup>. Sieć hydrograficzną Sejn i jego okolic uzupełniają wody stojące. Zalicza się do nich przede wszystkim jezioro Sejny. Powierzchnia jeziora wynosi 64, 3 ha, głębokość 3,8 m. Jezioro składa się z trzech wyraźnie oddzielonych plos (jedno z nich położone jest w obszarze miasta)<sup>13</sup>. Położenie go w obszarze miasta i jego bezpośrednim sąsiedztwie spowodowało, że jest ono wykorzystywane m.in. w celach rekreacyjnych.*

Na tle podziału wód powierzchniowych na tzw. jednolite części wód powierzchniowych (jcw), obszar miasta znajduje się w obrębie jednostki: Marycha od Marychy do dopływu z jeziora Zelwa o kodzie PLRW80002564872<sup>14</sup>. Ponadto przedmiotowy teren znalazł się w obrębie Jednolitych wód powierzchniowych jeziornych LW 30669 Sejny<sup>15</sup>.

<sup>10</sup> <https://pl.wikipedia.org/wiki/Marycha>

<sup>11</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny zatwierdzone Uchwałą nr XVII/115/2000 Rady miasta Sejny z dnia 15 lutego 2000 r. Zmieniane: uchwałą Nr XXXV/182/09 z dnia 29 października 2009 r; uchwałą Nr XXIX/158/13 z dnia 4 lipca 2013 r; uchwałą Nr X/38/15 z dnia 25 czerwca 2015 r oraz uchwałą Nr L/283/18 z dnia 30 stycznia 2018 r.

<sup>12</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sejny na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, Autorzy mgr inż. Agnieszka Kasperowicz, mgr inż., Barbara Waclaw. Wykonawca Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. Białystok 2014 r.

<sup>13</sup> [https://pl.wikipedia.org/wiki/Sejny\\_\(jezioro\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Sejny_(jezioro))

<sup>14</sup> dane pozyskane ze strony internetowej <https://wody.isok.gov.pl> 5.12.2021 r

<sup>15</sup> dane pozyskane ze strony internetowej <https://wody.isok.gov.pl> 5.12.2021 r

### VI.2.5. WODY PODZIEMNE

Obszar miasta położony jest poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Analizowany teren charakteryzuje się występowaniem czwartorzędowego użytkowego piętra wodonośnego. Poziom czwartorzędowy ujmowany jest do eksploatacji otworami studziennymi i eksploatowany jest na tym obszarze dla zaopatrzenia ludności w wodę. Poziom ten w środkowo-wschodniej części miasta budują piaski pylaste i drobnoziarniste oraz torfy na piaskach. Na pozostałym obszarze miasta w obrębie wysoczyzny polodowcowej warstwę wodonośną tworzą piaski różnoziarniste, drobnoziarniste lub gliniaste.

Głębokość zalegania wód gruntowych jest uzależniona od położenia. W obniżeniach terenu i dolinach rzek wartość ta nie przekracza metra. Na pozostałym terenie pierwszy poziom wód gruntowych zalega głębiej, na ogół 2–10 m. p.p.t.

Na tle podziału obszaru wód podziemnych na tzw. jednolite części wód podziemnych (jcwpd)<sup>16</sup>, miasto znalazło się w jcwpd nr 22 o kodzie PLGW800022<sup>17</sup>.

### VI.2.6. STRUKTURA PRZYRODNICZA - ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY

#### **Świat roślinny**

Pierwotna roślinność miasta i okolic tj. zbiorowiska leśne zostały wyparte w skutek działalności człowieka. Spowodowane to było wykarczowaniem lasów i wykorzystaniem ich siedlisk dla rolnictwa i osadnictwa. Zatem obraz szaty roślinnej miasta jest wynikiem sztucznych nasadzeń a lokalnie, zwłaszcza w dolinach rzecznych, samoistnej sukcesji roślinności. Tego typu zagospodarowanie spowodowało, że w obrębie granic administracyjnych Sejn występują nieliczne kompleksy leśne, zajmujące marginalne powierzchnie. Największe skupisko leśne występuje na południowym - wschodzie w sąsiedztwie rzeki Marychy. Dominującym drzewostanem jest olcha w wieku 50 lat. *Jest to półnaturalny las olchowy okresowo podtapiany, o właściwościach retencyjnych oraz dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych*<sup>18</sup>. W jego sąsiedztwie występuje niewielki las sosnowy. Pozostałe kompleksy leśne, zlokalizowane są na północnym-wschodzie w sąsiedztwie dużego kompleksu leśnego położonego poza miastem. Głównym drzewostanem jest brzoza w wieku 45 i 40 lat. Wzdłuż brzegów zbiorników wodnych można spotkać zadrzewienia olchowe o właściwościach retencyjnych. Występują tutaj także zarośla łęgowe z udziałem wierzby, olchy i brzozy a także samosiewy w postaci zagajników brzozowych. W sąsiedztwie terenów podmokłych i wód można spotkać zespoły roślinności szuwarowej (szuwar trzcinowy i trzcinowo-pałkowy). Na terenach uprawnych oraz terenach poddanych antropopresji występuje roślinność synantropijna. W obszarze miasta roślinność ta znajduje dogodnie dla siebie siedliska w postaci licznych nieutwardzonych poboczy ulic, nieutwardzonych parkingów i bezpośredniego otoczenia budynków. Zbiorowiska te są bardzo pospolite. Najczęściej spotykane gatunki to - Babka zwyczajna (*Plantago major*), Bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), Mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*), Perz właściwy (*Triticum repens*), Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) czy Skrzyp polny (*Equisetum arvense*). Specyficzną grupą gatunków synantropijnych są gatunki inwazyjne. Rozsiewają się i rosną wśród uprawianych roślin bez pomocy człowieka, a często wbrew jego przeciwdziałaniom<sup>19</sup>. W obszarze miasta powierzchnie trawników i innych obszarów trawiastych zachwaszcza, ale i ozdabia m.in. liczny mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*) i koniczyna biała (*Trifolium repens*). Zieleń urządzona i ozdobna skupiona jest przede wszystkim wokół obiektów usługowych (głównie szkół, kościołów, cmentarzy) czy zabudowy mieszkaniowej. Znaczne powierzchnie zieleni urządzonej stanowią ogrody przydomowe z ozdobną roślinnością wysoką i niską. Głównymi gatunkami drzew są: modrzewie, świerki, sosny, drzewa owocowe oraz krzewy: lilak, jaśmin,

<sup>16</sup> Wydzielenie jcwpd i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu przeprowadzone zostało w 2005 r. przez PIG w konsultacji z RZGW, GIOŚ i Biurem Gospodarki Wodnej i zweryfikowane w 2008 roku. Na skutek weryfikacji, od początku 2016 roku obowiązuje podział na 172 jcwpd.

<sup>17</sup> dane pozyskane ze strony internetowej <https://wody.isok.gov.pl> 5.12.2021 r

<sup>18</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny zatwierdzone Uchwałą nr XVII/115/2000 Rady miasta Sejny z dnia 15 lutego 2000 r. Zmieniane: uchwałą Nr XXXV/182/09 z dnia 29 października 20009 r; uchwałą Nr XXIX/158/13 z dnia 4 lipca 2013 r; uchwałą Nr X/38/15 z dnia 25 czerwca 2015 r oraz uchwałą Nr L/283/18 z dnia 30 stycznia 2018 r.

<sup>19</sup> [www.atlas-roslin.pl](http://www.atlas-roslin.pl)

tuja, glóg, jałowiec, cyprys czy hortensja itp. Na zasoby zieleni urządzonej na terenie miasta składają się drzewa i krzewy przyuliczne (klony, brzozy, lipy, świerki, jarząby pospolite, dęby czy wierzby) oraz osiedlowe, wymagające pielęgnacji i nasycenia, a także skwery, zieleńce i trawniki i zieleń towarzysząca obiektom usługowym. Na powierzchniach zieleńców (trawników), występują krzewy i drzewa, wśród których można spotkać m.in. - klony, wierzbę, jarzębinę, świerki, brzozę, żywotniki, jałowce, ligustr. W obszarze miasta zlokalizowane są zespoły ogródków działkowych będące enklawami zarówno zieleni ozdobnej jak i użytkowej.

Dotychczas nie opracowano inwentaryzacji przyrodniczej dla całego miasta. W związku z tym flora na tym terenie nie została szczegółowo rozpoznana i nie ma wiedzy na temat gatunków chronionych.

Miasto położone jest w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Celem tego zamierzenia jest *promowanie rozwoju proekologicznego, utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego. Obszary wchodzące w skład ZPP charakteryzują się unikatowymi cechami środowiska przyrodniczego i kulturowego*<sup>20</sup>.

### Świat zwierzęcy

Najbardziej cennymi obszarami, w obrębie których mogą pojawiać się różne gatunki, w tym chronione, są tereny położone na północy miasta (w obrębie OCHK, korytarza Północnego (KPn - 4A) Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska czy jeziora Sejny) oraz w dolinie rzeki Marychy, które stanowią tereny przydatne np. do żerowania i przebywania. Należy podkreślić, że sama lokalizacja miasta, w otoczeniu terenów zalesionych i otwartych (rola, łąki, pastwiska) oraz cennych przyrodniczo, może skutkować tym, że będą pojawiać się tutaj gatunki chronione np. w trakcie migracji czy odpoczynku. Jednocześnie takie usytuowanie Sejn pozwala na istnienie obszarów poza miastem, dogodnych dla żerowania czy przebywania zwierząt.

W sąsiedztwie miasta w odległości ok. 3,5 km położony jest obszar NATURA 2000 Puszcza Augustowska PLB 200002. Występują, w nim gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedlają: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł biało-grzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszc (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włośchatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo dużym zagęszczeniu występuje bielik (PCK)<sup>21</sup>. Drugim obszarem NATURA 2000, położonym na wschód, południe i zachód od miasta w odległości ok. 3 km, jest Pojezierze Sejneńskie PLH 200007. Spośród gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono dotychczas wydrę, bobra, wilka, żółwia błotnego, kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą, piskorza, kozę i różankę. Kozę stwierdzono na kilku stanowiskach w tym dwa zlokalizowano w rzece Marycha, gdzie stwierdzono tylko osobniki dorosłe. W rzece stwierdzono także występowanie piskorza. Obecność wilka na ww. obszarze NATURA 2000 nie jest stała. Notowane z rzadka na terenie pojezierza Sejneńskiego ślady i tropy wilków pozostawiane są przez osobniki migrujące z sąsiedniego obszaru NATURA 2000 tj. Ostoi Augustowskiej<sup>22</sup>.

Obecność dużej ilości obszarów chronionych w sąsiedztwie miasta świadczy o dużym zasobie przyrodniczym tego regionu, daje także podstawy przypuszczać, że niektóre z ww. gatunków sporadycznie mogą pojawiać się w obrębie miasta np. w trakcie migracji. Oczywiście nie będzie to dotyczyło wszystkich ww. gatunków, choćby ze względu na odległość obszaru NATURA 2000 od granic miasta, siedliska w jakich żyją, dużej dostępności terenów mało zainwestowanych czy faktu ciągłego przebywania ludzi i oddziaływań związanych z funkcjonowaniem miasta. Dodatkowo położenie północnych fragmentów miasta w Północnym korytarzu ekologicznym może sprzyjać przemieszczaniu się różnych gatunków.

<sup>20</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Sejny na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021, Autorzy mgr inż. Agnieszka Kasperowicz, mgr inż., Barbara Waclaw. Wykonawca Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. Białystok 2014 r.

<sup>21</sup> NATURA 2000 Standardowy formularz danych dla specjalnej ochrony (OSO) PLB 200002 Puszcza Augustowska

<sup>22</sup> NATURA 2000 Standardowy formularz danych dla obszarów mających znaczenie dla wspólnoty (OZW) PLH 200007 Pojezierze Sejneńskie

Świat zwierzęcy w sąsiedztwie kompleksów leśnych (północ miasta) reprezentowany jest głównie przez gatunki typowe dla terenów sąsiadujących ze zbiorowiskami leśnymi oraz terenów leśnych. Powierzchnie leśne sąsiadujące z miastem sprzyjają występowaniu dużych i małych ssaków leśnych. Wśród ssaków należy wymienić np. sarnę, dziką, lisa, zającą czy wiewiórkę. Mogą występować także kuny czy łasice.

Cechą obszarów miejskich (m. Sejny) jest występowanie tych gatunków fauny, które dostosowały się do swoistego - miejskiego układu biocenotycznego. Wśród owadów są to pospolite szkodniki: Mól ubraniowy (*Tineola biselliella*), Rybik cukrowy (*Lepisma saccharina*), Mrówka faraona (*Monomorium pharaonis*), czy pająki z rodzajów *Pholcus* i *Tegenaria*. Najbardziej typowymi ssakami obszaru są: m.in. Mysz domowa (*Mus musculus*), Kuna domowa (*Martes foina*) oraz niektóre nietoperze. Zwierzęta wykorzystujące zadrzewienia i tereny wolne od zabudowy obszaru, to Kret (*Talpa europea*), Jeż (*Erinaceus europaeus*) i wyżej wspomniana Wiewiórka (*Sciurus vulgaris*). Ponadto w obszarze opracowania i jego sąsiedztwie można spodziewać się licznych pospolitych gatunków ptaków, które w terenach zadrzewionych budują gniazda oraz znajdują pożywienie. Zieleń wysoka i niska występująca w obrębie opracowania może stanowić miejsce bytowania i gniazdowania takich ptaków jak: Kos (*Turdus merula*), Wrona (*Corvus corone*), Jaskółka (*Hirundo rustica rustica*), Szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*) czy Sroka (*Pica pica*).

Obszarami najbardziej przystosowanymi do bytowania zwierząt w obrębie Sejn są tereny otwarte, tereny w sąsiedztwie jeziora Sejny, tereny w sąsiedztwie rzek Marychy i Czarnichy, nieliczne tereny leśne, ogródki oraz wszelkiego rodzaju tereny zielone.

Dotychczas nie opracowano inwentaryzacji przyrodniczej dla miasta Sejny. W związku z tym, fauna tego terenu nie została szczegółowo rozpoznana i nie ma wiedzy na ten temat.

#### VI.2.7. KORYTARZE EKOLOGICZNE

Mapa korytarzy ekologicznych z 2011 r<sup>23</sup>. wyróżnia siedem korytarzy głównych, które stanowią odcinki korytarzy paneuropejskich, a ich rolą jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali kraju i kontynentu<sup>24</sup>. Zgodnie z ww. mapą północne fragmenty miasta znajdują się w korytarzu Północnym (KPn - 4A) Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska.

*Głównym celem wyznaczania i ochrony korytarzy jest:*

- *przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,*
- *zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,*
- *ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,*
- *stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków<sup>25</sup>.*

Największymi walorami przyrodniczymi w obrębie miasta charakteryzuje się jego północna część (północy obszar miasta został włączony do obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie) oraz dolina rzeki Marychy. Świadczy to o istotnej roli miasta oraz jej uczestnictwie w powiazaniach przyrodniczych o charakterze regionalnym, ponadregionalnym i krajowym. W analizowanym obszarze, największym i najważniejszym, w budowaniu struktury przyrodniczej miasta, powiazaniem przyrodniczym są rzeka Marychy wraz z sąsiadującymi z nią łąkami i zadrzewieniami oraz rejon jeziora Sejny. Pełnią one rolę głównych korytarzy ekologicznych, które łączą miasto z korytarzem Północnym (KPn - 4A) Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska a także otwartymi terenami położonymi na południe od Sejn. W systemie powiazania z zewnętrznymi obszarami wyróżnia się także teren położony na północnym – zachodzie. Przepływa tam

<sup>23</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Gómy M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.

<sup>24</sup> <http://korytarze.pl/mapa/podzial-korytarzy-ze-wzgledu-na-strefy>

<sup>25</sup> <http://korytarze.pl/mapa/cel-i-zalozenia-merytoryczne-wyznaczenia-korytarzy>

rzeczka Czarnicha, która łączy obszar miasta z terenami położonymi na zachodzie. Podobną rolę pełnią tereny zielone wzdłuż bezimiennego cieku (rowu) we wschodniej części miasta. Równie istotne w kształtowaniu powiązań przyrodniczych są nieliczne tereny leśne, tereny zielone i wszelkiego rodzaju zadrzewienia czy zakrzewienia, będące obszarami węzłowymi.

## VI.2.8. OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

### **OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU POJEZIERZE SEJNEŃSKIE**

Zgodnie z informacjami zawartymi na stronie internetowej Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska<sup>26</sup> na terenie miasta w jego północnej części występuje Obszar Chronionego Krajobrazu (OCHK) Pojezierze Sejneńskie. Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie zajmuje powierzchnię 35977.8 ha. Ochrona Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Sejneńskiego z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi o łącznej pow. 35977.80 ha.

**Tabela 2. Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu oraz dane pozostałych aktów prawnych**

Lp.	Tytuł	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Data publikacji
1.	Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego	Dz. Urz. Woj. Suwalskiego	Dz. Urz. z 1991 r. Nr 17, poz. 167	
<b>Dane pozostałych aktów prawnych</b>				
1.	Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego	Dz. Urz. Woj. Suwalskiego	Dz. Urz. z 1998 r. Nr 36, poz. 194	
2.	Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego	Dz. Urz. Województwa Podlaskiego	Dz. Urz. z 2004 r. Nr 142, poz. 1901	2004-09-20
3.	Rozporządzenie Nr 19/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sejneńskie"	Dz. Urz. Województwa Podlaskiego	Dz. Urz. z 2005 r. Nr 54, poz. 732	2005-03-08
4.	Rozporządzenie Nr 62/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sejneńskie"	Dz. Urz. Województwa Podlaskiego	Dz. Urz. z 2005 r. Nr 180, poz. 2097	2005-08-02
5.	Uchwała Nr XII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sejneńskie"	Dz. Urz. Województwa Podlaskiego	Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2122	2015-06-26
6.	UCHWAŁA NR L/469/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”	Dz. Urz. Województwa Podlaskiego	Dz. Urz. z 2018 r. poz. 2907	2018-06-29
7.	Uchwała nr XXXIII/446/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 września 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”	Dz. Urz. Województwa Podlaskiego	Dz. Urz. z 2021 r. poz. 3667	2021-10-01

### **Wykaz pozostałych obszarów i obiektów chronionych występujących w odległości do 10 km od obszaru objętego opracowaniem<sup>27</sup>**

Tabela 3.

<b>REZERWATY</b>	Pomorze – ok. 3,98 km na południe Ostoja bobrów Marycha – ok. 5,05 km na północny-zachód Tobolinka- ok. 8,42 km na południowy-wschód Łempis – ok. 8,81 km na południowy – wschód
<b>PARKI NARODOWE</b>	Wigierski Park Narodowy – otulina – ok. 7,22 km na zachód Wigierski Park Narodowy– ok. 8,58 km na zachód
<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	Pojezierze Sejneńskie – w obszarze miasta Puszcza i Jeziora Augustowskie – ok.6,71 km na południe

<sup>26</sup> <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> dane pozyskane 10.05.2022 r.

<sup>27</sup> [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl) dane pozyskane 3.11.2020 r



<b>NATURA 2000</b>	Puszcza Augustowska PLB 200002 ok. 3,5 km na południe i zachód Pojezierze Sejneńskie PLH 200007 ok. 2,85 km na wschód Ostoja Augustowska PLH 200005 ok. 5,57 km na południe Ostoja Wigierska PLH 200004 ok. 8,59 km na zachód
<b>STANOWISKA DOKUMENTACYJNE</b>	Posejanka ok. 2,23 km na południe
<b>UŻYTKI EKOLOGICZNE</b>	Długie – ok. 9,17 km na zachód
<b>POMNIKI PRZYRODY</b>	W odległości ok. 10 km od miasta znajduje się 51 pomników przyrody. Najbliżej miasta zlokalizowane są dwa w odległości ok. 1,61 km

## VII. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI KIERUNKÓW „STUDIUM...”

Ocenia się, że zmiany jakie będą zachodziły w środowisku obszaru objętego opracowaniem w sytuacji zaniechania prac nad „Studium...” będą kontynuacją procesów naturalnych i presji antropogenicznych, jakie obserwowane są obecnie i jakie wynikają z dotychczas przyjętych dokumentów planistycznych.

## VIII. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, STANU ŚRODOWISKA, JEGO ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ, ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Degradacja środowiska jest nieodłącznym elementem gospodarki człowieka. Źródła zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska są podobne jak na większości terenów zurbanizowanych. Ze względu na zróżnicowaną odporność poszczególnych komponentów środowiska, podlegają one degradacji w różnym tempie. Źródła zagrożeń zazwyczaj są takie same, jednak ze względu na odmienny sposób oddziaływania i konsekwencje przedstawiono je w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

### GLEBY

Gleby należą do najmniej odpornych elementów. Zjawiskiem przyczyniającym się do degradacji gleb jest presja urbanizacyjna na terenach dotąd niezabudowanych. Prowadzi to do przekształcenia naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych, morfologicznych gleby oraz jej struktury powierzchniowo – wodnej a w konsekwencji do likwidacji poziomu glebowego. Regeneracja tak przekształconego środowiska glebowego może trwać nawet kilkaset lat.

W przypadku oddziaływań związanych z uprawą (co w obszarze opracowania będzie miało najmniejsze znaczenie) zmiany w profilu glebowym, nawożenie czy zanieczyszczeń, (wnikające do gleb i gruntu związki chemiczne powodują zmianę odczynu gleb, pogarszając stan mikrofauny i mikroflory glebowej, pozbawione osłony w postaci szaty roślinnej gleby stają się przesuszone i podatne na wywiewanie, w mniejszym stopniu magazynują wilgoć), środowisko glebowe jest bardziej odporne, a regeneracja następuje szybciej.

Analizując aktualne warunki glebowe w obszarze opracowania można stwierdzić, iż na skutek rozwoju miasta w dużej części są to gleby antropogeniczne (urbanoziemne, industrioziemne), które ukształtowały się w wyniku bezpośredniej i pośredniej działalności człowieka (urbanizacja). Dotyczy to przede wszystkim najbardziej zurbanizowanej środkowo-południowej części miasta. Proces wykształcenia się tego typu gleb jest związany z przekształceniem naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych, morfologicznych gleby oraz jej struktury powierzchniowo - wodnej. Do antropogenicznych zagrożeń gleb w obrębie opracowania należy zaliczyć zanieczyszczenia emitowane głównie z sektora komunalnego

i produkcyjnego. Głównym zagrożeniem dla tych gleb jest likwidacja poziomu glebowego. Natomiast na gruntach niezabudowanych (północne, zachodnie i wschodnie fragmenty Sejn), gdzie nie zostały zniszczone profile glebowe, odporność tego komponentu środowiska na degradację jest dużo większa, również szybciej następuje regeneracja. Jednak w przypadku wprowadzenia w te tereny nowej zabudowy, gleby w skutek trwałych przekształceń będą należały do najmniej odpornych w obszarze miasta.

#### WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

Stan wód rzeki Marychy jest monitorowany przez WIOŚ w Białymstoku. Miasto położone jest w JCWP PLRW 80002564872 Marycha od Marychy do dopływu z jeziora Zelwa. Według Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu<sup>28</sup> stan JCWP w obrębie których położone są Sejny jest zły. W stosunku do jcwp jeziornych LW 30699 Sejny w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna (2016) wskazano zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, dopuszczając zastosowanie odstępstwa polegającego na przedłużeniu terminu ich osiągnięcia do 2021 r. ze względu na brak możliwości technicznych. W uzasadnieniu odstępstwa stwierdzono cyt.: „zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości.”<sup>29</sup> Według oceny stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – stan wód jeziora oceniono jako zły. Badania JCWP i LW prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wyniki ocen zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 4. Charakterystyka stanu JCWP i LW w obrębie, którego zlokalizowany jest obszar opracowania.**

Oceniane elementy	JCWP 80002564872 Marycha od Marychy do dopływu z jeziora Zelwa	LW 30669 Sejny
	Wg monitoringu diagnostycznego i operacyjnego ocena 2014-2019	
Klasa elementów biologicznych (2018 r)	2	3
Klasa elementów fizykochemicznych (2018)	>2	>2
Stan elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetycznych i niesyntetycznych (2018)	2	2
Stan/ potencjał ekologiczny (2018)	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
Stan chemiczny (2018)	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO
Ocena stanu JCWP (2018)	ZŁY STAN	ZŁY STAN WÓD

Miasto znajduje się w JCWPd (Jednolite Części Wód Podziemnych) o kodzie PLGW800022 (nr 22). W roku 2012 stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych, został oceniony jako dobry<sup>30</sup>. Program monitoringu diagnostycznego nie obejmował w 2020 roku badania tych wód. W roku 2019 ww. jednolite części wód podziemnych badano poza miastem na terenie gminy Sejny w miejscowości Wigrzańce, stwierdzono II klasę jakości wód (wodę dobrej jakości)<sup>31</sup>. Wg *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna* (2016r.) jako cele środowiskowe wskazano dobry stan ilościowy i chemiczny i jako cel dodatkowy – jakość wody nie powinna ulegać pogorszeniu. Oceniono, że ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażone.

Na terenach zurbanizowanych jakości wód podziemnych i powierzchniowych zagrażają głównie czynniki antropogeniczne, do których zalicza się:

- 1) ścieki na terenach pozbawionych systemu kanalizacyjnego, kierowane do szamb i dołów chłonnych, infiltrujące do wód podziemnych;

<sup>28</sup> <https://www.gios.gov.pl>

<sup>29</sup> *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U. 2016, poz.1915*

<sup>30</sup> <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

<sup>31</sup> *Opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska” Aktualność udostępnionych informacji zgodna z datą ich przygotowania (czerwiec 2020)*

- 2) składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych nie zabezpieczone przed przesiąkami lub urządzane nielegalnie;
- 3) stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin na terenach nadal użytkowanych w sposób rolniczy;
- 4) spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych i z dróg zawierające m.in. związki ropopochodne, chlorki, metale ciężkie.

Spośród przedstawionych powyżej zagrożeń nie wszystkie dotyczą obszaru objętego opracowaniem. Część obszaru objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej i zgodnie z polityką inwestycyjną miasta, braki w wyposażeniu w sieć są sukcesywnie eliminowane. Ścieki komunalne z posesji odprowadzane są za pośrednictwem systemu zbiorczego oraz przy zastosowaniu rozwiązań indywidualnych m.in. w postaci zbiorników na nieczystości ciekłe. W związku z powyższym ścieki komunalne wytwarzane w obszarze opracowania potencjalnie mogą stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku ewentualnej nieszczelności stosowanych zbiorników bezodpływowych. Jednak przy zachowaniu wymogów przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska i prawa wodnego zagrożenie dla wód jest minimalne, a zmiany parametrów ich jakości mało prawdopodobne.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują składowiska odpadów komunalnych w związku z powyższym nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

Prowadzona w obrębie opracowania gospodarka rolna powoli zanika, obserwuje się dążenie mieszkańców do zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze. Można się zatem spodziewać, iż potencjalne zagrożenia wynikające z nieprawidłowo prowadzonej gospodarki rolnej (zrzut ścieków pochodzenia rolniczego do wód, rolnicze wykorzystanie ścieków do nawożenia pól, nadużywanie nawozów) nie będą mieć negatywnego wpływu na jakość wód.

Zagrożeniem dla jakości wód na opisywanym obszarze może być spływ powierzchniowy z parkingów i dróg nie wyposażonych w kanalizację deszczową. Wraz z wodami opadowymi spływają do gruntu związki ropopochodne, chlorki, metale ciężkie infiltrując głębiej, do wód podziemnych.

Najbardziej narażone w obrębie miasta na zanieczyszczenia są wody powierzchniowe i podziemne (poziom czwartorzędowy). Zasilanie wód czwartorzędowych odbywa się drogą infiltracji wód opadowych, jak również powierzchniowych, co sprzyja przedostawaniu się zanieczyszczeń. Zanieczyszczenie wód podziemnych jest czynnikiem, który będzie prowadził m.in. do pogorszenia stanu zdrowotnego drzew. Poprzez kontakt hydrauliczny mogą być narażone także głębsze poziomy. Regeneracja wód podziemnych będzie procesem długotrwałym. Wody płynące mają możliwość szybszej regeneracji. Jednak najmniejszą odporność na oddziaływania antropogeniczne w obrębie opracowania będą miały tereny dolinne rzek Marychy i Czarnichy. W obrębie tych ciągów elementy środowiska takie jak wody, roślinność, gleby są ściśle ze sobą powiązane. Zaburzenie w funkcjonowaniu jednego z nich będzie miało negatywny wpływ na funkcjonowanie pozostałych. Należy zatem odpowiednio kształtować zagospodarowanie poprzez utrzymanie zasięgu przestrzennego i istniejących form użytkowania, utrzymanie naturalnego charakteru oraz stymulować rozwój adekwatnych siedliskowo elementów roślinnych.

## POWIETRZE I HAŁAS

*Na terenie powiatu sejneńskiego największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z miasta Sejny, gdzie głównymi źródłami zanieczyszczeń są kotłownie osiedlowe lub zakładowe oraz zakłady przemysłowe. Największymi kotłowniami w mieście emitującymi zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw: węgla i oleju opałowego oraz drewna są:*

- *Kotłownia Spółdzielni Mieszkaniowej w Sejnach;*
- *Spółdzielnia Mleczarska „Mlekpol” w Grajewie, Oddział Zakład Produkcji Mleczarskiej w Sejnach;*
- *Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Sejnach;*
- *Gorzelnia Rolnicza w Sejnach.*

W powiecie sejneńskim znajdują się również zakłady, z których emitowane są zanieczyszczenia powstające w procesach technologicznych. Są to głównie zakłady rzemieślnicze – warsztaty samochodowe z lakierniami, stolarnie, zakłady produkcji architektury ogrodowej itp. emitujące niewielkie ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zakłady przemysłu spożywczego, w których znajdują się wędzarnie<sup>32</sup>.

Reasumując na stan sanitarny miasta rzutuje emisja punktowa z zakładów produkcyjnych, liniowa – ruch komunikacyjny (tereny w sąsiedztwie dróg a w szczególności dróg wojewódzkich) i powierzchniowa – powodowana przez zanieczyszczenia energetyczne (komunalne) pochodzące ze spalania paliw w lokalnych kotłowniach, piecach i paleniskach domowych.

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie Podlaskim za rok 2021, przeprowadzonej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin, obszar opracowania znalazł się w rozległej strefie Podlaskiej. Na terenie Sejn nie prowadzono badań. Najbliżej położona stacja pomiarowa zlokalizowana była w Suwałkach przy ul. Pułaskiego 26.

W obrębie ww. strefy zidentyfikowano obszary przekroczenia standardów imisyjnych w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> poziomu celu długoterminowego ozonu, poziomu dopuszczalnego dla średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu docelowego dla średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub>. Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> przekroczenia dotyczyły poziomu dopuszczalnego (faza II), nie zanotowano przekroczeń stężeń poziomu dopuszczalnego (I faza). W wyniku przekroczenia dopuszczalnego poziomu II fazy na stanowisku w Łomży strefie podlaskiej nadano klasę C1<sup>33</sup>. Notowane przekroczenia ozonu dotyczyły celu długoterminowego. Pod tym względem obszar został zaliczony do strefy D2.

Dla pozostałych zanieczyszczeń pyłu PM<sub>10</sub> (stężenie średnioroczne), pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, poziomu dopuszczalnego, poziomu dopuszczalnego ołowiu, poziomów docelowych metali (kadmu, niklu i arsenu) zawartych w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń gazowych: C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO ustalono klasę A tzn., że stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych.

Powietrze jest elementem średnio odpornym na przekształcenia antropogeniczne. Degradacja tego elementu jest średnia na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych, przemysłowych głównie z terenu miasta i komunikacyjnych. Ruch samochodowy na trasach znajdujących się w omawianym terenie (m.in. drogi wojewódzkie nr 651 i 653), a także zanieczyszczenia komunalne nie sprzyjają szybkiej regeneracji tego komponentu.

Największą uciążliwość akustyczną omawianego terenu i jego sąsiedztwa generują istniejące ciągi komunikacyjne w szczególności drogi wojewódzkie: nr 651 relacji Gołdap – Żytkiejmy – Szypliszki – Sejny (ul. Elektryczna), nr 653 Olecko-Bakalarzewo-Suwałki-Sejny-Poćkuny (ul. Konarskiego – Piłsudskiego - Powstańców Sejneńskich) i nr 663 relacji Pomorze-Sejny (ul. 1-go Maja). Należy jednak zwrócić uwagę, że natężenie hałasu nie jest wynikiem wyłącznie lokalnej działalności. Wynika ono z tranzytowego charakteru tych ciągów komunikacyjnych. Oceny klimatu akustycznego<sup>34</sup> według wskaźników mających zastosowania do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby dla hałasu drogowego, w latach 2019-2020 nie wykonywano w obrębie miasta. Nie można zatem dokonać miarodajnej oceny klimatu akustycznego.

W opracowaniu pt. „Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego w 2015 r.” wskazano, wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego – średniego poziomu równoważnego dźwięku LAeq na terenie powiatu sejneńskiego w latach 2009-

<sup>32</sup> Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego w 2015 r. SUWAŁKI – grudzień 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Suwałkach

<sup>33</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim, raport wojewódzki za 2021 rok. Główny inspektorat Ochrony środowiska, departament Monitoringu Środowiska. Regionalny Wydział Monitoringu Środowisk w Białymstoku. Białystok, 2022 r.

<sup>34</sup> Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2019 Główny inspektorat Ochrony środowiska, departament Monitoringu Środowiska. Białystok, kwiecień 2020 r oraz Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa podlaskiego w roku 2020 Główny inspektorat Ochrony środowiska, departament Monitoringu Środowiska. Białystok, grudzień 2021 r

2015. Na terenie miasta pomiaru dokonano w 2009 r przy ulicy Konarskiego 17,19 (droga wojewódzka nr 653). Średni poziom równoważny (LAeq) dla pory dziennej wyniósł 63,8 dB a dla pory nocy 53,4 dB. Zgodnie z ówczesnie obowiązującym rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nastąpiło przekroczenie dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu dla pory dziennej o 3,8 dB a dla pory nocnej 3,4 dB<sup>35</sup>.

Przez teren miasta nie przebiega linia kolejowa w związku z czym nie istnieje zagrożenie hałasem wynikające z jej funkcjonowania.

Prowadzona na terenie Sejn działalność przemysłowo-produkcyjna może stanowić źródło uciążliwości akustycznej, nie powinna ona jednak przybierać charakteru znaczącego zagrożenia hałasem. Hałas ten ma charakter lokalny, tzn. występuje głównie na terenach sąsiadujących z terenami przemysłowymi. Są to emisje okresowe.

Klimat akustyczny po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego. Jest elementem średnio odpornym na antropopresję. Do miejsc izolowanych przez zabudowę hałas dociera w mniejszym stopniu.

#### PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego w granicach miasta są istniejące napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV i wysokiego napięcia 110 kV.

Pomiary w obszarze miasta prowadzone były w 2020 r. Punkt pomiarowy znajdował się przy ulicy Piłsudskiego. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w 2020 roku nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnego natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym<sup>36</sup>. Stwierdzono jednocześnie, że powyższa lokalizacja charakteryzuje się *tendencją wzrostową składowej elektrycznej*<sup>37</sup>.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego w obszarze miasta są stacje bazowe telefonii komórkowej. Ich uciążliwość zależy od mocy stacji i od odległości od potencjalnych odbiorników emitowanego promieniowania. Realizacja ww. przedsięwzięcia w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, na potrzeby której sporządza się „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko” w którym zostanie uwzględniony wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz na zdrowie i życie ludzi.

#### STREFY ZWIĄZANE Z LOKALIZACJĄ CMENTARZY

Na obszarze miasta obowiązują strefy ochrony sanitarnej 50 m i 150 m - od istniejącego cmentarza.

#### ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z NIEBEZPIECZEŃSTWEM WYSTĄPIENIA SYTUACJI AWARYJNEJ

Z uwagi na lokalizację obszaru oraz jego obecne zagospodarowanie, istnieje ryzyko nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które związane są z:

- 1) eksploatacją dróg – sytuacje zagrożenia mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne po drogach. Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować rozlanie się substancji niebezpiecznych np. zawierających węglowodory, stwarzających zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne m.in: stan fizyczny uwolnionej substancji, jej toksyczność a także czynniki lokalne związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia;

<sup>35</sup> Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego w 2015 r. SUWAŁKI – grudzień 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Suwałkach

<sup>36</sup> Dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości objętych monitoringiem wynosi 7 V/m

<sup>37</sup> Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w woj. Podlaskim – opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament, Monitoringu Środowiska. Białystok, czerwiec 2021.

- 2) potencjalnymi awariami, które mogą wystąpić w wyniku funkcjonowania np. zakładów czy innych obiektów magazynowych i produkcyjnych. W zakładach występują zagrożenia wynikające ze stosowania w procesach technologicznych i magazynowych niebezpiecznych związków i substancji chemicznych, jak również z możliwości powinowactwa chemicznego i występowania niepożądanych reakcji;
- 3) ryzykiem zaistnienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które mogą być wynikiem różnego typu awarii infrastruktury technicznej.
- 4) występowaniem np. stacji paliw. Nieodpowiedni transport, składowanie i dystrybucja ropopochodnych substancji może przyczynić się do skażenia gleb i ujęć wodnych. Mogą one również wywołać pożar. Do najbardziej niebezpiecznych materiałów pod względem pożarowym i toksycznym należą: gaz propan butan, spirytus oraz paliwa płynne.

### ZAGROŻENIA NATURALNE

Do istotnych zagrożeń naturalnych należą przyrodnicze zjawiska katastroficzne. W warunkach przyrodniczych Polski naturalne zjawiska katastroficzne mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności to głównie powodzie, ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery i ekstremalne stany pogodowe. Dwóm pierwszym zjawiskom można przeciwdziałać przez świadome kształtowanie środowiska w postaci zabezpieczeń przeciwpowodziowych oraz stabilizacji stoków. Ekstremalne stany pogodowe powodują okresową destabilizację funkcjonowania społeczno-gospodarcze, a przeciwdziałanie im polega na sprawnej organizacji społeczności zamieszkującej dany teren.

Na terenie miasta nie ma wyznaczonych - na podstawie art. 110a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - obszarów osuwania się mas ziemnych (zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy)<sup>38</sup>. **Obszarami, które mogą potencjalnie stanowić zagrożenie występowania ruchów masowych są skarpy i zbocza pagórków. Tego typu zagrożenia mogą spotęgować np. niewłaściwe lokalizacje budynków, wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy czy brak roślinności na zboczach.**

Według hydro portalu publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (mapy.isok.gov.pl) na terenie miasta tego typu zjawiska występują w obrębie doliny rzeki Marychy, rzeczki Czarnichy oraz na północy w sąsiedztwie jeziora Sejny. Na terenie miasta występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia wód Q 0,2 %, 1% i 10 %.

### ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Obszar miasta jak już wspomniano w niniejszym dokumencie znajduje się w obrębie ustanowionym na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie. Pozostałe, ustanowione na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody obszary chronione, tj. parki narodowe, parki krajobrazowe, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary NATURA 2000 nie znajdują się w zasięgu miasta. Nie występują tu również stanowiska dokumentacyjne ani zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Przy obecnym stanie zagospodarowania, przede wszystkim ze względu na mało intensywne zainwestowanie tego terenu, nie stwierdzono istotnych problemów ochrony środowiska mogących mieć wpływa na ww. obszar chroniony. Natomiast biorąc pod uwagę istniejący obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący ten obszar najbardziej niekorzystną funkcją jest dopuszczenie w rejonie ulic Adama Mickiewicza i Łąkowej terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem P.

Biorąc pod uwagę zagrożenia dla tych terenów oraz specyfikę lokalnego środowiska przyrodniczego i występującego zagospodarowania można stwierdzić, iż na terenie miasta ze względu na braki w systemie

<sup>38</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny FOSS4G CLUSTER Sp. z o.o., ul. Telefoniczna 46F, 92-016 Łódź – wersja lipiec 2022 r.

kanalizacyjnym istnieje potencjalne zagrożenie odprowadzania nieczystości ze zbiorników gromadzących ścieki do wód powierzchniowych, które uchodzą do rzeki i cieków płynących przez miasto.

## IX. PROPOZYCJE KIERUNKÓW „STUDIUM...” – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU I ZAKRESU PROBLEMOWEGO „STUDIUM...”

Studium...” składa się z dwóch tomów:

TOM I określający uwarunkowania rozwoju przedstawionej w formie tekstowej i graficznej,

TOM II określający kierunki zagospodarowania przestrzennego przedstawionej w formie tekstowej i graficznej.

Pierwszą fazą prac nad studium była analiza stanu istniejącego i uwarunkowań rozwoju, na podstawie której określono wnioski i wytyczne do sformułowania drugiej części - kierunków zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej.

Drugą fazą prac nad studium było określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej miasta Sejny, sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalenie zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Wskazane w Studium przeznaczenia mają charakter wiodący a nie wyłączny. Dopuszcza się wprowadzenie funkcji uzupełniających, które nie będą kolidowały z przeznaczeniem podstawowym tzn. nie obniżą jakości środowiska oraz walorów przestrzennych poszczególnych terenów. Za niesprzeczne z ustaleniami Studium uznaje się: adaptacje istniejącej zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, a także ustaleń obowiązujących planów miejscowych i wydanych decyzjach administracyjnych.

Wskazane w Studium tereny do zabudowy, z nielicznymi wyjątkami stanowią potwierdzenie stanu istniejącego lub utrzymanie przeznaczenia terenów z poprzedniego Studium i obowiązujących planów miejscowych. Zgodnie z Bilansem nowe tereny do zabudowy i zagospodarowania wyznaczono:

- w miejscach, gdzie zabudowa już powstała,
- jako uzupełnienie zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej,
- jako uzupełnienie zabudowy pomiędzy projektowaną południowo-zachodnią obwodnicą miasta a terenami istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- we wschodniej części miasta jako rozbudowa strefy aktywności gospodarczej, w związku z likwidacją funkcji produkcyjnych i magazynowo-składowych rozsianych w różnych częściach Sejn oraz planowaną na tym obszarze budową instalacji do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (tj. urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW),
- w ramach terenów rekreacyjnych nad jeziorem.

Poniższe tabele 5-8 wykonano na podstawie tekstu „Studium...” - wersja lipiec 2022 roku.

Tabela 5. Typy terenów wyróżnione w „Studium....” ze względu na sposób użytkowania

Przeznaczenie terenów	Kierunki zagospodarowania przestrzennego
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) obejmują tereny istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. W ramach terenów MW dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych w parterach budynków mieszkaniowych oraz w odrębnych budynkach usługowych.	utrzymanie i rozwijanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– funkcji mieszkaniowej, z zabudową wielorodzinną o wysokiej i średniej intensywności,</li> <li>– usług podstawowych obsługujących poszczególne zespoły zabudowy,</li> <li>– w ograniczonym zakresie - usług ogólnomiejskich.</li> </ul>
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) obejmują tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy, w których dominującym typem jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz przeznaczone dla lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Występująca na terenach	utrzymanie i rozwijanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– funkcji mieszkaniowej z zabudową o średniej i niskiej intensywności, w przewadze jednorodzinną,</li> <li>– funkcji usługowej – jako uzupełniającej</li> </ul>

<p>MN istniejąca pojedyncza zabudowa usługowa oraz nowa zabudowa usługowa musi posiadać charakter nieuciążliwy. Na terenach nowej zabudowy MN dopuszcza się usługi nieuciążliwe jako wbudowane w budynki mieszkalne lub w odrębnych budynkach, zachowujących gabaryty budynków mieszkalnych, jednorodzinnych. Występująca sporadycznie zabudowa zagrodowa może zostać zachowana i rozbudowywana, jednak na terenach MN nie należy wprowadzać nowych zespołów zabudowy zagrodowej.</p>	
<p>Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej (<b>MU</b>) - obejmują tereny istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej (zarówno jednorodzinnej, jak i wielorodzinnej), zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz usługowej. Na terenach MU funkcję dominującą powinna pełnić zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna, a usługi funkcję uzupełniającą. Dopuszcza się wyłącznie usługi nieuciążliwe. Występujące miejscami funkcje produkcyjno-usługowe mogą zostać zachowane z dopuszczeniem ich niewielkiej rozbudowy</p>	<p>utrzymanie i rozwijanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcji mieszkaniowej, z zabudową o wysokiej, średniej i niskiej intensywności,</li> <li>- usług podstawowych obsługujących poszczególne zespoły zabudowy, zgrupowanymi - w miarę możliwości - w lokalnych ośrodkach usługowych, stanowiących lokalne przestrzenie publiczne lub lokalizowanych w parterach budynków mieszkalno-usługowych</li> <li>- w ograniczonym zakresie usług ogólnomiejskich i ponadlokalnych;</li> </ul>
<p>Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej średniejskiej (<b>MUw</b>) - obejmują tereny, na których zlokalizowana jest zabudowa charakterystyczna dla centrum miasta, tj. zabudowa mieszkaniowa zarówno wielorodzinna jak i jednorodzinna (często z usługami w parterach) oraz zabudowa usługowa. Na terenach MUw funkcję dominującą powinna pełnić zabudowa mieszkaniowa (wielorodzinna lub jednorodzinna). Usługi powinny jednak także istotny udział w przeznaczeniu terenów.</p>	<p>utrzymanie i rozwijanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcji mieszkaniowej, z zabudową o wysokiej i średniej intensywności,</li> <li>- usług ponadlokalnych ogólnomiejskich i podstawowych lokalizowanych głównie w parterach budynków mieszkalno-usługowych lub w odrębnych obiektach,</li> </ul> <p>Przy głównych ulicach i placach miasta preferowana jest zabudowa wyższa i o większej intensywności, głównie jako zabudowa pierzejowa, o formie architektonicznej nawiązującej do zabudowy historycznej (klasycystycznej, imperialnej). W kierunku rzeki Marychy należy stopniowo zmniejszać wysokość i intensywność zabudowy, tak aby budynki lokalizowane od strony rzeki były zdecydowanie niższe.</p>
<p>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (<b>MNU</b>) - obejmują tereny istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami oraz usługowej. Na terenach MNU dopuszcza się wyłącznie lokalizowanie usług nieuciążliwych. Występująca sporadycznie zabudowa zagrodowa może zostać zachowana i rozbudowywana, jednak na terenach MNU nie należy wprowadzać nowych zespołów zabudowy zagrodowej. Podobnie istniejące funkcje produkcyjno-usługowe mogą zostać zachowane z dopuszczeniem ich niewielkiej rozbudowy</p>	<p>utrzymanie i rozwijanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej,</li> <li>- usług podstawowych obsługujących poszczególne zespoły zabudowy,</li> <li>- w ograniczonym zakresie usług ogólnomiejskich.</li> </ul>
<p>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług, z dużym udziałem zieleni (<b>MNUz</b>) - obejmują tereny położone nad jeziorem Sejny lub w jego bliskim sąsiedztwie, na których zlokalizowana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Znajdują się tu też pojedyncze obiekty usługowe i usługowo-produkcyjne. Na terenach MNUz funkcję dominującą powinna pełnić zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (w tym typu rezydencjonalnego) z dużym udziałem zieleni, a usługi funkcję uzupełniającą. Dopuszcza się wyłącznie usługi nieuciążliwe</p>	<p>utrzymanie i rozwijanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcji mieszkaniowej, z zabudową o wysokiej, średniej i niskiej intensywności,</li> <li>- funkcji usługowej, w tym wynikającej z położenia w sąsiedztwie jeziora Sejny.</li> </ul>
<p>Tereny usług (<b>U</b>) - obejmują tereny istniejących usług oraz tereny przeznaczone dla lokalizacji nowych funkcji usługowych, w tym usług o funkcji centrotwórczej, takich jak: usługi publiczne, handel detaliczny, usługi administracji, ochrony zdrowia, opieki społecznej, kultury, nauki, oświaty,</p>	<p>utrzymanie i rozwijanie usług ponadlokalnych, ogólnomiejskich i podstawowych.</p>



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

rozrywki, wypoczynku, rekreacji, sportu, turystyki, hotelarstwa, gastronomii, biur, banków, rzemiosła oraz inne.	
tereny usług w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m <sup>2</sup> ( <b>U/UC</b> )- obejmują tereny istniejących usług, w tym targowisko miejskie, oraz tereny nowych usług, w ramach których dopuszcza się lokalizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m <sup>2</sup> . Dopuszczenie lokalizacji obiektu handlu wielkopowierzchniowego warunkowane jest jednak przeznaczeniem około 30% powierzchni użytkowej budynku o takiej funkcji na urządzenie przestrzeni wspólnej, dostępnej dla społeczności lokalnej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie i rozwijanie usług ponadlokalnych, ogólnomiejskich i podstawowych, w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup>,</li> <li>- realizację parkingów według projektu opracowanego dla całego terenu, w szczególności: wbudowanych w budynki usługowe, parkingów kubaturowych połączonych z budynkami usługowymi, zespołów stanowisk postojowych wkomponowanych w projektowaną architekturę lub ukrytych w zieleni.</li> </ul>
Tereny usług sportu, rekreacji i turystyki ( <b>US</b> ) - obejmują tereny istniejących obiektów sportowych i rekreacyjnych oraz tereny przeznaczone dla lokalizacji nowych funkcji z zakresu wypoczynku, rekreacji, sportu, turystyki, itp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie i rozwijanie usług ogólnomiejskich i ponadlokalnych związanych ze sportem, rekreacją i turystyką, w tym z turystyką wodną (np. przystani, pól biwakowych, plaż),</li> </ul>
Tereny produkcji, składów, magazynów i usług ( <b>PU</b> ) - obejmują tereny istniejącej działalności produkcyjnej, przemysłowej, magazynowo - składowej i usługowej oraz przeznaczone dla lokalizacji nowej zabudowy tego typu, również w zakresie przedsiębiorczości lokalnej (rozwijania małych i średnich przedsiębiorstw). Na terenach PU znajdujących się w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej nie dopuszcza się prowadzenia uciążliwej działalności produkcyjno - usługowej, rozumianej jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. W ramach terenów PU dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 500kW.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie, modernizacja i rozbudowa urządzeń zgodnych z funkcją obszaru, pod warunkiem stosowania technologii ograniczających uciążliwości w stosunku do otoczenia ze szczególnym uwzględnieniem zachowania dopuszczalnych norm w zakresie hałasu, wibracji, zanieczyszczenia powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych dla terenów mieszkalnych i prawnie chronionych,</li> <li>- realizowanie nowej działalności gospodarczej po uprzednim wyposażeniu terenów w niezbędne urządzenia towarzyszące (komunikacja, infrastruktura techniczna),</li> <li>- tworzenie pasów zieleni izolacyjnej, w tym wysokiej, w granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej, a także wzdłuż głównych ulic,</li> <li>- zakaz lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej z wyjątkiem terenów wyznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;</li> </ul>
Tereny zabudowy zagrodowej ( <b>RM</b> ) - obejmują tereny istniejącej zabudowy zagrodowej oraz tereny przeznaczone dla lokalizacji nowej. W granicach terenów RM dopuszcza się lokalizację nieuciążliwych usług podstawowych i drobnego rzemiosła (głównie jako wbudowanych w budynek mieszkalny lub gospodarczy). Na terenach RM położonych w granicach miasta, nie powinno się dopuszczać (poza uzasadnionymi przypadkami) chowu lub hodowli zwierząt kwalifikujących się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymanie i rozwijanie zabudowy zagrodowej, z możliwością lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, zabudowy związanej z agroturystyką i rekreacją indywidualną, jak i adaptacja na te cele istniejącej zabudowy zagrodowej</li> </ul>
Tereny obsługi gospodarstw leśnych i rybackich ( <b>RU</b> ) - obejmują tereny istniejącej zabudowy i tereny przeznaczone dla lokalizacji nowej zabudowy związanej z obsługą gospodarstw leśnych i rybackich. Ze względu na położenie tych terenów w sąsiedztwie istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, należy ograniczyć możliwość lokalizowania w tych obszarach przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.	utrzymanie i rozwijanie funkcji i obiektów związanych z obsługą gospodarstw leśnych i rybackich, z możliwością lokalizacji innego typu usług
Tereny infrastruktury technicznej ( <b>IT</b> ) - obejmują tereny istniejących i planowanych obiektów infrastruktury technicznej w zakresie zaopatrzenia w wodę, telekomunikację, energię elektryczną, energię cieplną i gaz oraz odprowadzenia ścieków i gospodarki odpadami.	
Tereny cmentarzy ( <b>ZC</b> ) - obejmują istniejące cmentarze i teren planowanego cmentarza wraz z urządzeniami komplementarnymi (obiekty sakralne, dom pogrzebowy, parkingi) i towarzyszącymi np. przedsiębiorstwa usług pogrzebowych i zakłady kamieniarskie.	utrzymanie istniejących cmentarzy i ich rozbudowa. Realizując inwestycje w sąsiedztwie cmentarza należy mieć na uwadze, iż odległość od cmentarza dla <i>zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić</i>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

	co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociagową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone (§ 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z 26 sierpnia 1959 r. w sprawie określania, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze).
Tereny ogrodów działkowych ( <b>ZD</b> ) - obejmują istniejące tereny ogrodów działkowych. Dopuszcza się tu lokalizację obiektów takich jak: budynki rekreacji indywidualnej, altany, budynki gospodarcze, obiekty przeznaczone do zaspokajania wspólnych potrzeb użytkowników działek itp.	utrzymanie istniejących ogrodów działkowych i związanych z nimi urządzeń i obiektów, z dopuszczeniem przeznaczenia terenów dla innego typu zieleni urządzonej.
Tereny zieleni urządzonej ( <b>ZP</b> ) - obejmują tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej, w tym parków miejskich, zieleni, skwerów, a także teren nieczynnego cmentarza św. Jerzego zlokalizowany na wzgórzu. W terenach ZP dopuszcza się organizację imprez masowych i lokalizację małej architektury, placów zabaw i miejsc do parkowania.	utrzymanie istniejących parków oraz urządzenie terenów przeznaczonych do pełnienia takiej funkcji.
Tereny zieleni urządzonej i usług ( <b>ZPU</b> ) - obejmują obszar dawnego rynku i nieistniejących sukienic, obecnie w większości stanowiący teren ogólnodostępnego parku miejskiego. W terenach ZPU dopuszcza się organizację imprez masowych i lokalizację małej architektury, miejsc do parkowania oraz usług. Dopuszcza się odbudowę sukienic lub inne uczynienie w przestrzeni tego obiektu	utrzymanie istniejącego parku z dopuszczeniem lokalizacji w jego obszarze usług ponadlokalnych lub ogólnomiejskich.
Tereny zieleni cennej przyrodniczo ( <b>Z</b> ) - obejmują tereny zieleni nieurządzonej usytuowane w dolinie rzeki Marychy i nad jeziorem Sejny (w tym łąki, pastwiska, nieużytki, wody powierzchniowe, zadrzewienia i zakrzaczenia), które pełnić powinny głównie rolę krajobrazową i ekologiczną. Tereny te mogą być wykorzystywane na potrzeby wypoczynku i rekreacji, a także jako użytki zielone. Jednocześnie powinny być objęte zakazem zabudowy kubaturowej, z dopuszczeniem budowy ścieżek rekreacyjnych pieszych i rowerowych, urządzeń wodnych i melioracyjnych (w tym stawów i polderów), przystani kajakowych, urządzeń związanych z ochroną przyrody oraz obiektów małej architektury związanej z edukacją przyrodniczą, wypoczynkiem, turystyką, sportem i rekreacją i niezbędnego uzbrojenia technicznego.	ochrona istniejącej zieleni z dopuszczeniem jej udostępnienia na cele wypoczynku i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej.
Tereny placów ( <b>KP</b> ) - obejmują tereny placów miejskich ogólnodostępnych oraz Plac Dominikański. Przy urządzeniu placów należy zachować szczególną dbałość w zakresie materiałów użytych do realizacji nawierzchni, elementów małej architektury, oświetlenia i kompozycji zieleni.	utrzymanie placów jako terenów otwartych, ogólnodostępnych, bez lokalizowania nowej zabudowy kubaturowej, lokalizowanie nowych obiektów winno być uzasadnione i służyć funkcji podstawowej.
Tereny głównych ciągów komunikacyjnych - obejmują tereny najważniejszych dróg publicznych układu podstawowego. Są to drogi istniejące, z wyjątkiem planowanej południowo-zachodniej obwodnicy miasta i odcinka ul. Wojska Polskiego. Szerokości pasów drogowych na rysunku Studium wyznaczono orientacyjnie, wymagają one doprecyzowania w planach miejscowych i decyzjach administracyjnych	
Tereny łąk i pastwisk ( <b>Ł</b> ) - obejmują istniejące łąki, pastwiska, nieużytki, zieleń niską. Celem polityki przestrzennej w ich granicach jest utrzymanie istniejących kompleksów łąk, jako istotnych elementów przyrodniczych i krajobrazowych oraz utrzymanie istniejących zadrzewień, rowów, oczek i cieków wodnych. Tereny Ł powinny być przede wszystkim wykorzystane jako użytki zielone, wyłączone z możliwości lokalizowania budynków. Dopuszcza się możliwość zachowania i remontu istniejących obiektów budowlanych, realizację urządzeń wodnych i melioracyjnych (w tym stawów i polderów), dróg dojazdowych do gruntów rolnych, niezbędnego sieci uzbrojenia technicznego.	
Tereny wód ( <b>W</b> ) - obejmują istniejące wody powierzchniowe, w tym jezioro Sejny, rzekę Marychę, ciek i zbiorniki wodne. Tereny te przeznaczone są na cele gospodarki wodnej. Obowiązuje tu zachowanie i ochrona istniejących wód powierzchniowych. W terenach tych wprowadza się zakaz regulacji brzegów wodnych bez zgody powołanego w tym celu zarządcy, zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar. Dopuszcza się wykonywanie zabezpieczeń przeciwpowodziowych i przeciwerozwojowych w sytuacjach, gdy wystąpi konieczność ochrony zdrowia i życia ludzi oraz ich mienia. Nakazuje się ochronę wód	

<p>przed zanieczyszczeniami, w tym zarówno zanieczyszczeniami obszarowymi (z gospodarki rolniczej, z terenów nieskanalizowanych), jak i punktowymi. Postuluje się utrzymanie zbiorników wodnych i przystosowywanie ich na cele rekreacyjne (wędkarstwo, kąpieliska, uprawianie sportów wodnych itp.).</p>
<p>Tereny wód z dopuszczeniem akwakultury i obsługi rybactwa (<b>WRA</b>) - obejmują istniejące stawy oraz tereny porośnięte zielenią niską, na których w przeszłości znajdowały się stawy gospodarstwa rybackiego. Obowiązuje tu zachowanie i ochrona istniejących wód powierzchniowych. Tereny WRA przeznaczone są na cele gospodarki wodnej z możliwością hodowli ryb. Dopuszcza się przystosowywanie zbiorników wodnych na cele rekreacyjne (wędkarstwo, kąpieliska, uprawianie sportów wodnych itp.).</p>
<p><b>Tereny lasów (ZL)</b> - obejmują istniejące lasy oraz tereny zadrzewione i zakrzewione przeznaczone na cele gospodarki leśnej. Są one wyłączone z zabudowy, z wyjątkiem możliwości realizacji obiektów związanych z gospodarką leśną i wodną, a także ścieżek rowerowych, dróg dojazdowych do gruntów leśnych i urządzeń turystycznych zgodnych z planem urządzenia lasu. Głównymi kierunkami kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie istniejących lasów;</li> <li>– zwiększanie zalesienia na glebach o niskich wartościach rolniczych, w szczególności przyległych do lasów i stanowiących korytarze powiązań przyrodniczych;</li> <li>– dążenie do wykluczenia z zabudowy terenów leśnych;</li> <li>– odbudowa i utrzymanie retencji wodnej w lasach.</li> </ul>
<p><b>Tereny rolne (R)</b> - obejmują tereny przeznaczone na cele gospodarki rolnej. Na terenach tych dopuszcza się realizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych, urządzeń melioracyjnych, stawów, niezbędnych sieci uzbrojenia technicznego (głównie w formie podziemnej) oraz możliwość zachowania, remontu i przebudowy istniejących obiektów budowlanych. W otoczeniu jeziora Sejny dopuszcza się, wyznaczenie szlaków turystycznych, pieszych, ścieżek edukacyjnych oraz urządzeń turystycznych związanych z turystyką wodną, takich jak np. przystanie, pola biwakowe. Dopuszcza się ponadto możliwość zalesień gruntów słabej jakości, gruntów w sąsiedztwie lasów oraz gruntów nieużytkowanych. Głównymi kierunkami kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona gruntów rolnych przed rozproszoną zabudową;</li> <li>– intensyfikacja wykorzystania gruntów przeznaczonych do zainwestowania w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;</li> <li>– ochrona przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze gruntów I-III klasy bonitacyjnej;</li> <li>– utrzymanie istniejących zbiorników wodnych, łąk i pastwisk;</li> <li>– utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania dolin rzecznych jako ciągów naturalnej zieleni łąkowo-pastwiskowej, wraz z możliwością realizacji w ich obrębie zbiorników małej retencji wodnej;</li> <li>– przeznaczanie pod zalesienie gruntów nieprzydatnych i mało przydatnych dla produkcji rolnej, z uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody według przepisów odrębnych;</li> <li>– utrzymanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych oraz zachowanie w stanie naturalnym miedz w celu ograniczenia erozji wietrznej gleb;</li> <li>– ekologizacja rolnictwa.</li> </ul>

Dla ww. terenów w kierunkach „Studium...” wprowadzono wskaźniki zagospodarowania terenów. Jednocześnie wskazując cyt. „Wskaźniki określone w Studium należy rozumieć jako zasadę ogólną. Dopuszcza się zachowanie wskaźników zgodnych ze stanem istniejącym lub ustalonych w obowiązujących planach miejscowych. Określona w Studium maksymalna wysokość zabudowy nie dotyczy sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej, a także instalacji technicznych, kominów, silosów.”

Tabela 6. Wskaźniki zagospodarowania terenów wyznaczone w „Studium.”

Przeznaczenie terenów	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna
zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (MW)	16 m	30%
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (MN)	10 m, przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 12,5 m	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 40%, przy czym w rejonach peryferyjnych miasta i na dużych działkach postuluje się zachowanie 60% powierzchni biologicznie czynnej, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej: 20%.
zabudowa mieszkaniowo-usługowa (MU)	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami - 10 m, przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 12,5 m,	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 40%, dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej: 30%, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej: 20%

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

	dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy usługowej - 12,5 m, przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 16 m,	
Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usług (MNU)	10 m, przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 12,5 m	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 40%, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej: 20%.
Zabudowa mieszkaniowo-usługowa śródmiejska (MUw)	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami - 10 m, przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 12,5 m dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy usługowej-12,5 m przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 16 m	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 40%, dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy usługowej: 20%.
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usług z dużym udziałem zieleni (MNUz)	10 m, przy czym w sytuacjach uzasadnionych przestrzennie dopuszcza się wysokość zabudowy do 12,5 m	dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: 60%, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej: 40%.
tereny usług (U)	16 m	20%
tereny usług w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m <sup>2</sup> (U/UC)-	16m	20%
usługi sportu, rekreacji i turystyki (US)	16 m	dla terenów US zagospodarowanych jako boiska sportowe o nawierzchni innej niż trawiasta: 30%, dla pozostałych terenów US: 60%.
Tereny produkcji, składów, magazynów i usług (PU)	16m,	15%
zabudowa zagrodowa (RM)	12,5 m	40%
obsługa gospodarstw leśnych i rybackich (RU)	12,5 m	40%
zieleni urządzona (ZP)	5 m	70%
zieleni urządzona i usługi (ZPU)	12,5 m	30%
zieleni cenna przyrodniczo (Z)	5 m	90%
ogrody działkowe (ZD)	5 m	70%
tereny cmentarzy (ZC)	16 m	10%
tereny wód z dopuszczeniem akwakultury i obsługi rybactwa (WRA)	12,5 m	40%
tereny placów miejskich (KP)	5 m	10%
tereny infrastruktury technicznej (IT)	25 m	10%

### KIERUNKI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Tabela 7. Kierunki z zakresu ochrony środowiska wskazane w „Studium.” w odniesieniu do poszczególnych komponentów przyrodniczych

komponenty przyrodnicze, zasoby naturalne i zagrożenia naturalne	kierunki wynikające ze „studium...”
Bioróżnorodność	Ochrona i rozwój terenów zielonych która obejmuje: 1) kształtowanie i rewitalizację terenów zieleni parkowej, 2) pielęgnację i wzbogacenie struktury biotycznej przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności na terenach porolniczych,

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) zakaz wycinania wartościowego drzewostanu,</li> <li>4) maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej,</li> <li>5) sukcesywną odnowę i przebudowę drzewostanów i zespołów zieleni urządzonej, na podstawie projektów i planów urzędniowych,</li> <li>6) rewaloryzację i uzupełnienie istniejących terenów zieleni osiedlowej,</li> <li>7) zakładanie terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy,</li> <li>8) integrację rozproszonych fragmentów zieleni w ciągły system,</li> <li>9) wzmocnienie istniejącej zieleni poprzez wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew,</li> <li>10) wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy,</li> <li>11) właściwy dobór sadzonych roślin, dostosowany do warunków siedliskowych i specyfiki miejskiej,</li> <li>12) prawidłową pielęgnację roślinności rosnącej w warunkach środowiska miejskiego,</li> <li>13) sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych.</li> </ol> <p>Ochrona osnowy ekologicznej miasta i jej kształtowanie - którą tworzy przede wszystkim:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie,</li> <li>2) doliny rzeki Marychy oraz jeziora Sejneńskiego, dla których nie wydzielono obszarów ochrony, ale stanowią ważne korytarze ekologiczne i przedstawiają dużą wartość przyrodniczą.</li> </ol> <p>Dla obszarów tych ustala się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) odpowiednie kształtowanie zagospodarowania na tych terenach uwzględniającego możliwość zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów,</li> <li>2) pielęgnację i rewaloryzację elementów osnowy ekologicznej,</li> <li>3) utrzymanie zasięgu przestrzennego i istniejących form użytkowania w obrębie elementów osnowy ekologicznej,</li> <li>4) zakaz lokalizacji nowych elementów budowlanych przegradzających koryto rzek bez wyposażenia ich w odpowiednie rozwiązania techniczne, zapewniające zachowanie możliwości migracji organizmów wodnych,</li> <li>5) stymulowanie rozwoju adekwatnych siedliskowo zbiorowisk roślinnych,</li> <li>6) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w dnie doliny zalewowej,</li> <li>7) zagospodarowanie dolin rzek, zalewów i ich sąsiedztwa funkcjami z dużym udziałem zieleni tj. tereny zielone, rekreacyjne, sportowe. Tereny te powinny pełnić funkcje terenów wypoczynku codziennego dla mieszkańców miasta.</li> </ol>
<p>Przyrodnicze obszary i obiekty chronione.</p> <p>Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie</p>	<p>Szczegółowo zasady zagospodarowania w <u>granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie</u>, określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz Rozporządzenie Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego oraz:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rozporządzenie Nr 82/98 Wojewody Suwalskiego z dnia 15 czerwca 1998 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu województwa suwalskiego;</li> <li>2) Rozporządzenie Nr 18/04 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na Obszarach Chronionego Krajobrazu województwa suwalskiego;</li> <li>3) Rozporządzenie Nr 19/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sejneńskie";</li> <li>4) Rozporządzenie Nr 62/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 21 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sejneńskie";</li> <li>5) Uchwała Nr XII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Sejneńskie";</li> <li>6) Uchwała Nr L/469/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. zmieniającej uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”.</li> <li>7) Uchwała nr XXXIII/446/2021 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 września 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”</li> </ol> <p>W zakresie zagospodarowania przestrzennego na terenach położonych w granicach obszarów chronionego krajobrazu, zakazuje się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakazuje się: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</li> </ol> </li> </ol>

	<p>2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <p>3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;</p> <p>4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;</p> <p>5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;</p> <p>7) „budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:</p> <p>a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,</p> <p>b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.<sup>39</sup>”</p> <p>1a Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy:</p> <p>1) tworzących zadrzewienia śródpolne:</p> <p>a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m<sup>2</sup>,</p> <p>b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza: - 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego, - 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego, - 50 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew, – których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;</p> <p>2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rokują szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).<sup>40</sup>;</p> <p>2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7) nie dotyczy:</p> <p>1) części Obszaru, dla których w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;</p> <p>2) obszarów i terenów przewidzianych pod zabudowę w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na których dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem możliwości wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków, z wyłączeniem obiektów małej architektury, na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu;</p> <p>3) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nieprzekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;</p> <p>4) obiektów budowlanych na terenach ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych niezbędnych do ich funkcjonowania;</p> <p>5) odbudowy, rozbudowy lub nadbudowy istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nieprzybliżania istniejącej linii zabudowy na działce do brzegów wód, a także nie zwiększania istniejącej powierzchni budynku:</p> <p>a) nie więcej niż 10 m<sup>2</sup> w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m<sup>2</sup>,</p> <p>6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;</p> <p>7) obiektów małej architektury bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.”</p> <p>Powyższy OCHK przedstawiono w Studium na załącznikach graficznym i tekstowym. W „Studium...” wskazano na konieczność systematycznego obejmowania ochroną obiektów i obszarów przyrodniczych spełniających właściwe kryteria - zwłaszcza wyróżniających się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz będących siedliskiem dużej liczby gatunków chronionych.</p>
--	--

<sup>39</sup> Zmiana wprowadzona uchwałą Nr L/469/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO z dnia 25 czerwca 2018r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”

<sup>40</sup> Zmiana wprowadzona uchwałą Nr L/469/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO z dnia 25 czerwca 2018r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

Zasoby wodne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) zachowanie i ochronę istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów</li> <li>2) poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>3) ograniczenie stosowania środków nawożenia w rolnictwie,</li> <li>4) ograniczenie emitorów zanieczyszczeń wód,</li> <li>5) racjonalne prace melioracyjne nieprowadzące do osuszania terenu,</li> <li>6) racjonalną gospodarkę wodno - ściekową, w tym rozwój sieci kanalizacyjnej,</li> <li>7) racjonalną gospodarkę odpadami, w tym stworzenie warunków do segregacji,</li> <li>8) oczyszczanie wód opadowych,</li> <li>9) zwiększenie retencji wód poprzez zadrzewienia zlewni, tworzenie zbiorników retencyjnych, niezabudowywanie naturalnych terenów zalewowych,</li> <li>10) prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód.</li> </ol>
Klimat akustyczny	<p>Zasadniczym zadaniem, mającym na celu poprawę klimatu akustycznego miasta, jest zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych. W tym celu w „Studium.” wskazano następujące kierunki podejmowanych działań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ograniczenie hałasu u źródła poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– przerzucanie ruchu tranzytowego na arterie położone z dala od zabudowy,</li> <li>– eliminowanie ciężkiego transportu z centrum miasta,</li> <li>– optymalizowanie prędkości strumienia pojazdów,</li> <li>– poprawę stanu nawierzchni dróg,</li> <li>– rozbudowę ekologicznych form transportu - ścieżki rowerowe,</li> </ul> </li> <li>2) eliminację uciążliwości hałasu wzdłuż arterii komunikacyjnej poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– uzupełnienie i wprowadzenie nasadzeń drzewoodpornych na komunikacyjne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe,</li> <li>– zdecydowane ograniczenie prędkości pojazdów w otoczeniu terenów zabudowanych,</li> <li>– budowę nawierzchni drogowej z tzw. „cichego asfaltu”, czyli z materiałów i wedle technologii sprzyjających zmniejszeniu emisji hałasu przez ruch drogowy,</li> </ul> </li> <li>2) ochronę zabudowy mieszkaniowej, szpitali, domów opieki społecznej lub budynków związanych ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży znajdujących się na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania poprzez stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach;</li> <li>3) projektowanie budynków z pomieszczeniami o mniejszych wymaganiach, co do komfortu akustycznego od strony źródła hałasu.</li> </ol> <p>Zapisano również, że uściślenie rozwiązań i parametrów elementów głównego układu sieci transportowych, w tym także szczegółowe warunki realizacji w zakresie ochrony środowiska, powinny być ustalone w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.</p>
Powietrze	<p>Według „Studium.” ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;</li> <li>2) zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;</li> <li>3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.</li> </ol> <p>Do głównych zadań mających na celu poprawę jakości powietrza należy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizacja systemowych rozwiązań w zakresie centralizacji dostaw energii cieplnej, eliminacji niskiej, rozproszonej emisji zanieczyszczeń</li> <li>2) stosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie ogrzewania: jako priorytet należy stosować podłączenie do lokalnych sieci ciepłowniczych, a w przypadku braku takiej możliwości, stosować ogrzewanie elektryczne lub wykorzystywać paliwa sprzyjające środowisku,</li> <li>3) podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego,</li> <li>4) obowiązek instalowania urządzeń ochronnych na emitorach w zakładach przemysłowych,</li> <li>5) utworzenie buforowych pasów wielowarstwowej zieleni o funkcjach aerosanitarnych, akustycznej i krajobrazowej,</li> <li>6) wprowadzenie nowych terenów zielonych oraz zachowanie i ochrona istniejących zadrzewień, zakrzewień i terenów zieleni urządzonej, służących utrzymaniu dobrych warunków klimatu lokalnego i ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń oraz hałasu.</li> <li>7) prowadzenie monitoringu jakości powietrza.</li> </ol>

Zasoby naturalne (złoże)	Na terenie miasta nie występują udokumentowane złoże kopalin, nie ma zatem podstaw do wskazania obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złoże kopaliny filar ochronny.
Obszary szczególnego zagrożenia powodzią	W „Studium.” określa się następujące zasady ochrony przed skutkami powodzi i nagłych wezbrań wód: 1) realizacja zabezpieczeń przeciwpowodziowych stosownie do ustaleń Programu Małej Retencji Województwa, w tym budowa wałów przeciwpowodziowych oraz innych niezbędnych zabezpieczeń realizowanych na terenie miasta i na terenach zewnętrznych; 2) utrzymywanie i uzupełnienie urządzeń hydrotechnicznych rzek i potoków w dobrym stanie technicznym, w tym utrzymanie drożności odpływów cieków do Marychy oraz stosowanie obudowy biologicznej cieków; 3) stworzenie systemu monitorowania zjawisk powodziowych; 4) na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oznaczonych na rysunku Studium obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów szczególnych
Obszary osuwania się mas ziemnych	Według „Studium.” na terenie miasta nie ma wyznaczonych - na podstawie art. 110a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - obszarów osuwania się mas ziemnych (zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy).

### KIERUNKI Z ZAKRESU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

W sporządzanym „Studium...” wyszczególniono w części tekstowej i graficznej obiekty zabytkowe objęte ochroną Państwa poprzez wpis do rejestru zabytków i ochroną gminy poprzez wpis do gminnej ewidencji zabytków.

Według kierunków Studium:

1. Przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi określa ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W stosunku do obszarów i obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich, tj. uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków na prowadzenie wszelkich prac budowlanych, działań i zamierzeń inwestycyjnych w zabytkach wpisanych do rejestru, w ich otoczeniu oraz w obszarach wpisanych do rejestru zabytków;
2. Ochrona obszarów i obiektów ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta, jaką zapewniają obowiązujące przepisy prawa, winna być każdorazowo uwzględniana w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentach dotyczących polityki przestrzennej miasta. Obiekty i obszary ujęte w gminnej ewidencji zabytków winny być zachowane, a ponadto w większości objęte działaniami rewaloryzacyjnymi i konserwatorskimi.

W Studium postuluje się, aby tereny, na których występują stanowiska archeologiczne pozostawiane były, jako wolne od zabudowy. Postulat ten nie dotyczy terenów już zabudowanych i terenów, które winny zostać zabudowane ze względu na właściwe kształtowanie układu przestrzennego miasta. Obszary występowania stanowisk archeologicznych winny być zagospodarowywane zielenią. Mimo, iż ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, dopuszcza inwestycje na tych obszarach (pod warunkiem poprzedzenia ich badaniami archeologicznymi), to jednak najwłaściwszą formą ochrony zabytków archeologicznych jest pozostawienie ich w miejscu występowania.

W Studium, po zweryfikowaniu granic i ustaleń stref ochrony konserwatorskiej określonych we wcześniejszym studium oraz obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wyznaczono następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- Strefę ochrony konserwatorskiej obszaru i obiektów zabytkowych,
- Strefę ochrony konserwatorskiej otoczenia zabytków,
- Strefę ochrony konserwatorskiej ekspozycji zabytków,
- Strefę ochrony krajobrazu,
- Strefy ochrony archeologicznej,
- Strefy ochrony stanowisk archeologicznych

Na terenie miasta znajduje się 12 obiektów wpisanych do rejestru zabytków, 11 obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków i 17 stanowisk archeologicznych. W „Studium ...” określono zasady ochrony ww. obiektów i stref. Ponadto na terenie miasta znajdują się 3 pomniki i tablice pamięci narodowej.



Na terenie miasta Sejny brak jest obiektów i obszarów, które mogą być uznane za dobra kultury współczesnej.

## KIERUNKI Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Tabela 8. Kierunki rozwoju systemów przyjęte w sporządzanym „Studium.”

systemy uzbrojenia technicznego	kierunki rozwoju systemów przyjęte w sporządzanym „studium.”
Zaopatrzenie w wodę	<p>Utrzymanie (w tym modernizacja i częściowa restrukturyzacja) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu zaopatrzenia w wodę, a w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utrzymanie i modernizacja dotychczasowych zasad zasilania wodociągów miasta oraz związanych z nimi urządzeń,</li> <li>2. utrzymywanie w dobrym stanie technicznym obiektów i urządzeń (ujęcia wody, stacje, uzdatniania wody, sieć wodociągowa, zbiorniki wyrównawcze, hydroformie);</li> <li>3. umożliwienie korzystania na cele przeciwpożarowe, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie odpowiedniej ilości wody na cele przeciwpożarowe,</li> <li>– wyposażenie wodociągów w hydranty przeciwpożarowe do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.</li> </ul> </li> </ol> <p>Przy realizacji inwestycji należy przestrzegać zasadę wyprzedzającej lub równoległej realizacji budowy sieci wodociągowej w stosunku do nowego zainwestowania. Na terenach peryferyjnych dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni, z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych. Tereny zabudowy powinny być wyposażone w awaryjne ujęcia wody (studnie) niezależne od systemu wodociągowego.</p>
Odprowadzanie ścieków sanitarnych i opadowych	<p>utrzymanie (w tym modernizacja i częściowa restrukturyzacja) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, a w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utrzymanie i rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków, obsługującej miasto oraz utrzymanie, przy oczyszczalni, punktu zlewnego odpadów płynnych;</li> <li>2. modernizacja, przebudowa i częściowe uzupełnienie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej ze szczególnym uwzględnieniem rozdziału ścieków sanitarnych od deszczowych lub deszczowych od sanitarnych;</li> <li>3. utrzymanie, w dobrym stanie technicznym, wszystkich urządzeń i sieci kanalizacyjnych.</li> </ol> <p>tereny przeznaczone pod realizację większych zespołów zabudowy mieszkaniowej oraz wszystkie tereny przeznaczone pod produkcję lub usługi powinny być wyprzedzająco uzbrajane w kanalizację sanitarną, jednocześnie z budową sieci wodociągowej.</p> <p>Do czasu wyposażenia wszystkich zespołów zabudowy wskazanych w Studium w kanalizację sanitarną, niezbędne jest porządkowanie gospodarki ściekowej, a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– na terenach zabudowy zwartej, położonej w zasięgu systemu kanalizacyjnego - wspieranie wyposażenia działek w szczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków i zapewnienie możliwości dojazdu do nich samochodu asenizacyjnego;</li> <li>– na terenach zabudowy rozproszonej, położonej poza zasięgiem systemu kanalizacyjnego -wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków lub wyposażenia działek w szczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków</li> <li>– na terenach zabudowy zagrodowej - wyposażenie działek w szczelne zbiorniki na gnojowicę;</li> <li>– egzekwowanie umów w sprawie wywozu ścieków do punktów zlewnych oraz prowadzenie okresowych kontroli szczelności zbiorników.</li> </ul> <p>Utrzymuje się istniejącą kanalizację deszczową.</p> <p>Miejski system kanalizacji deszczowej powinien być modernizowany i rozbudowany, przy zachowaniu następujących zasad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. tereny zainwestowane miasta powinny być wyposażone w kanalizację deszczową, w tym w szczególności należy wyposażyć w tę kanalizację: <ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny zagrożone powodzią i lokalnymi podtopieniami;</li> <li>– tereny o znacznym zanieczyszczeniu bądź zagrożone potencjalnym zanieczyszczeniem wód;</li> </ul> </li> <li>2. wody opadowe, przed ich wprowadzeniem do odbiorników powinny być oczyszczone zgodnie z przepisami szczególnymi;</li> <li>3. należy zapewnić odpowiednią przepustowość hydrauliczną odbiorników wód opadowych;</li> <li>4. na peryferyjnych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, gdzie nie występują lokalne podtopienia, zaleca się retencję wód i ponowne ich wykorzystanie bądź naturalną infiltrację do gruntu w celu niedopuszczenia do zmian stosunków wodnych (obniżenia zwierciadła wód podziemnych).</li> <li>5. dopuszcza się budowę obiektów i urządzeń małej retencji, a także polderów i innych zbiorników wodnych.</li> </ol>

Zaopatrzenie w energię elektryczną	<p>Polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną powinna zapewniać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb - wynikających z rzeczywistego rozwoju przestrzennego miasta i jego aktywności gospodarczej - na dostawy umownej mocy oraz energii elektrycznej o obowiązujących standardach;</li> <li>2. stworzenie warunków do realizacji przedsięwzięć o znaczeniu lokalnym w zakresie elektroenergetyki, w tym magazynów energii oraz farm fotowoltaicznych, ze względu na peryferyjne położenie miasta oraz możliwy kryzys energetyczny;</li> <li>3. minimalizację kosztów ponoszonych przez miasto na oświetlenie miejsc publicznych, ulic, placów i dróg będących we władaniu miasta;</li> <li>4. ograniczenie niekorzystnego oddziaływania elektroenergetycznych linii napowietrznych na krajobraz miejski.</li> <li>5. utrzymaniu istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV oraz dopuszczeniu jej remontów i rozbudowy w obrębie zajmowanych terenów i stref technicznych.</li> </ol>
Zaopatrzenie w gaz	<p>Polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w gaz sieciowy powinna zapewniać możliwość rozwoju sieci gazowej na terenie miasta, w tym możliwość wykorzystania gazu ziemnego na potrzeby grzewcze jako paliwa o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń powietrza.</p>
Zaopatrzenie w ciepło	<p>Polityka w zakresie zaopatrzenia w ciepło powinna zapewniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– budowę i rozwój sieci ciepłowniczej;</li> <li>– większe wykorzystanie niskoemisyjnych paliw oraz energii cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w lokalnych ciepłowniach i indywidualnych instalacjach grzewczych.</li> </ul>
Produkcja energii ze źródeł odnawialnych	<p>W „Studium.” :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ze względu na peryferyjne położenie Sejn oraz możliwy kryzys energetyczny, konieczne jest zapewnienie możliwości lokalizowania farm fotowoltaicznych oraz magazynów energii (centralnych i rozproszonych) na terenie miasta;</li> <li>2. na terenach oznaczonych w Studium symbolem PU dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, produkujące energię na cele komercyjne lub własne, o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 500kW;</li> <li>3. dopuszcza się lokalizowanie kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych produkujących energię na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, w taki sposób, aby urządzenia te nie wpływały negatywnie na walory przestrzenne miasta oraz obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i cenne przyrodniczo;</li> <li>4. dopuszcza się stosowanie w kotłowniach indywidualnych biopaliw (np. drewna, odpadów drzewnych, wierzby energetycznej, słomy itp.) niestanowiących źródeł uciążliwości odorowych;</li> <li>5. na obszarze miasta nie wyznacza się terenów dla budowy turbin wiatrowych;</li> <li>6. dopuszcza się stosowanie innych nieuciążliwych i nieagresywnych przestrzennie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, takich jak np. pompy ciepła itp.</li> </ol>
Gospodarka odpadami	<p>Gospodarka odpadami na terenie miasta odbywa się w oparciu o zorganizowany system odbioru odpadów. W Studium przyjęto następujące kierunki w rozwoju i funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki odpadów</li> <li>2. utworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w liczbie zależnej od potrzeb miasta, ze wskazaniem lokalizacji tych punktów na terenach produkcyjnych i usługowych;</li> <li>3. likwidację dzikich wysypisk, zwłaszcza występujących w obszarach cennych przyrodniczo i wzdłuż dróg oraz przeciwdziałanie powstawaniu nowych wysypisk.</li> </ol>
Telekomunikacja	<p>Polityka przestrzenna w zakresie telekomunikacji powinna zapewniać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dostęp do usług telekomunikacji wszystkim mieszkańcom miasta, którzy wyrażą taką potrzebę;</li> <li>2. osiągnięcie europejskich standardów dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>– niezawodności, jakości i prędkości transmisji - w tym także transmisji cyfrowych,</li> <li>– czasu potrzebnego na przyłączenie nowego abonenta do sieci telefonii przewodowej.</li> </ul> </li> </ol>

## KIERUNKI Z ZAKRESU KOMUNIKACJI

Według Studium... podstawowy układ komunikacyjny miasta stanowi istniejący układ drogowy uzupełniony o nowe i zmodernizowane odcinki dróg i ulic. Komunikacyjny ruszt winien być oparty o układ dróg i ulic: tj. drogi wojewódzkie nr 653, nr 663 i nr 651 oraz zbiorcze drogi powiatowe i gminne.

W celu zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej w „Studium.” uznano:

- budowę obwodnicy miasta - w ciągu dróg wojewódzkich nr 653 i 663,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta, które zakłada się przeprowadzić etapami,

- przebudowę dróg w ścisłym centrum miasta - J. Piłsudskiego, J. Słowackiego, Ogrodowej i Pl. Świętej Agaty (po wybudowaniu obwodnicy) w celu uspokojenia ruchu samochodowego i udostępnienia terenu dla ruchu pieszego i rowerowego,
- uzupełnienie i modernizację wewnętrznego układu sieci ulicznej miasta (dróg zbiorczych, lokalnych i dojazdowych),
- utworzenie systemu parkingów oraz urządzeń obsługi komunikacji,

Ponadto wskazano, że istniejący układ dróg i ulic wymaga:

- sukcesywnej modernizacji nawierzchni z zastosowaniem nawierzchni bitumicznych,
- dostosowania klasy technicznej dróg i ulic do posiadanych kategorii ruchu oraz do pełnionych funkcji, z jednoczesnym dostosowaniem szerokości pasów drogowych,
- budowy elementów wyposażenia dróg tj.: poboczy, zatok przystankowych, chodników w obrębie terenów zabudowanych (z przystosowaniem do potrzeb niepełnosprawnych), ścieżek rowerowych, parkingów i zatok parkingowych, urządzeń odwadniających,
- modernizacji skrzyżowań, z uwzględnieniem poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym poprzez realizację skrzyżowań z sygnalizacją świetlną i skrzyżowań w formie rond,
- wprowadzenia zieleni w pasach drogowych, a zwłaszcza zieleni wysokiej (w formie szpalerów lub pojedynczych rzędów drzew),
- poprawy oznakowania w kontekście poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, czytelności oznakowania, dostosowania do zmian w zagospodarowaniu otoczenia dróg.

## **X. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM**

---

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce m.in. poprzez egzekwowanie odpowiednich aktów prawnych, w tym również tych stanowiących bezpośrednio wdrożenie dyrektyw unijnych (choćby 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).

Cele ochrony środowiska określone są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

- 1) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030;
- 2) Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000r.);
- 3) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego (2010 r.);

Kierunki sporządzanego Studium... odnoszą się do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych a także obszarów chronionych wskazanych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna, który został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 28 listopada 2016 r. Z ww. planu wynika, iż przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych brano pod uwagę aktualny stan JCWPd w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu. Obszar opracowania znajduje się w JCWPd o numerze PLG W800022 (nr 22). Stan chemiczny i stan ilościowy ww. JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) w obrębie, których znajduje się teren opracowania jest dobry. W związku z powyższym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Według ww. Planu osiągnięcie założonych celów dla JCWPd o numerze 22 jest niezagrażone. Natomiast dla jednolitych części wód powierzchniowych JCWPd których charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka, celem będzie osiągnięcie – dobrego potencjału ekologicznego i stanu chemicznego PLRW80002564872 Marycha od

Marychy do dopływu z jeziora Zelwa, dobrego stanu ekologicznego i stanu chemicznego w obrębie LW 30669 Sejny. Poniżej w tabeli scharakteryzowano ww. Jednolite części wód powierzchniowych.

Tabela 9.

	Charakterystyka Jednolitych części wód	Stan JCWP	Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiska	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna	PLRW80002564872 Marycha od Marychy do dopływu z jeziora Zelwa o kodzie	dobry	niezagrożona	-
	LW 30669 Sejny	zły	zagrożona	Przewidziano odstępstwo polegające na przedłużeniu terminu ich osiągnięcia do 2021 r. ze względu na brak możliwości technicznych. W uzasadnieniu odstępstwa stwierdzono cyt.: „zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości”.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż cele ochrony środowiska określone w Planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna zostały uwzględnione w projekcie „Studium...” poprzez zapisy:

1. zachowanie i ochronę istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów,
2. poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
3. ograniczenie stosowania środków nawożenia w rolnictwie,
4. ograniczenie emitorów zanieczyszczeń wód,
5. racjonalne prace melioracyjne nieprowadzące do osuszania terenu,
6. racjonalną gospodarkę wodno - ściekową, w tym rozwój sieci kanalizacyjnej,
7. racjonalną gospodarkę odpadami, w tym stworzenie warunków do segregacji,
8. oczyszczanie wód opadowych,
9. prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód.

W związku z powyższym nie należy się spodziewać, że realizacja kierunków „Studium...” przy przestrzeganiu przez przyszłych inwestorów przepisów odrębnych wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla JCW.

Studium... jest dokumentem planistycznym o lokalnym znaczeniu, który obowiązkowo uwzględnia ustalenia dokumentów wyższego rzędu: KPZK, planu zagospodarowania województwa i innych, które zawierają cele ochrony środowiska i formułują sposoby ich realizacji. Poniżej, w tabeli przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, określone w Programie ochrony środowiska woj. Podlaskiego, planie Zagospodarowania Przestrzennego Województw Podlaskiego, Strategii Rozwoju Województw Podlaskiego do 2020 roku, Planie Gospodarowania odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Pakiecie klimatyczno – energetycznym, Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” i Ramowej dyrektywie wodnej. Zakres uwzględnionych celów wynika z kilku podstawowych czynników które uniemożliwiają bezpośrednią realizację niektórych celów ochrony środowiska ustanawianych na szczeblach wyższych niż lokalny, mianowicie z:

- 1) charakteru obszaru objętego „Studium.”, jego wielkości, stanu zainwestowania, położenia w systemie przyrodniczym i gospodarczym oraz względem form ochrony przyrody;
- 2) określonego w przepisach odrębnych zakresu „Studium.”

Tabela 10. Sposób uwzględnienia w „Studium.” celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym.

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM	ZAKRES KIERUNKÓW „STUDIUM...”, KTÓRE STANOWIĄ REALIZACJĘ CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA:
<p><b>Ramowa Dyrektywa wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r)</b></p>	
<p>Nadrzędnym celem jest zachowanie i poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych, zarówno pod względem jakościowym jak i ilościowym</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Według „Studium...” Ochrona wód polega na:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zachowaniu i ochrony istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów</li> <li>2) poprawie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>3) ograniczeniu stosowania środków nawożenia w rolnictwie,</li> <li>4) ograniczeniu emitorów zanieczyszczeń wód,</li> <li>5) racjonalnych pracach melioracyjnych nieprowadzących do osuszania terenu,</li> <li>6) racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej, w tym rozwoju sieci kanalizacyjnej,</li> <li>7) racjonalnej gospodarki odpadami, w tym stworzenia warunków do segregacji,</li> <li>8) oczyszczania wód opadowych,</li> <li>9) zwiększenia retencji wód poprzez zadrzewienia zlewni, tworzenie zbiorników retencyjnych, niezabudowywanie naturalnych terenów zalewowych,</li> <li>10) prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód.</li> </ol> </li> <li>2. W zakresie gospodarki wodno ściekowej „Studium...” wprowadza m.in. następujące zapisy:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) utrzymanie (w tym modernizacja i częściowa restrukturyzacja) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu zaopatrzenia w wodę.</li> <li>2) przy realizacji inwestycji należy przestrzegać zasady wyprzedzającej lub równoległej realizacji budowy sieci wodociągowej w stosunku do nowego zainwestowania. Na terenach peryferyjnych dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni, z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych. Tereny zabudowy powinny być wyposażone w awaryjne ujęcia wody (studnie) niezależne od systemu wodociągowego.</li> <li>3) utrzymanie (w tym modernizacja i częściowa restrukturyzacja) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków:</li> <li>4) tereny przeznaczone pod realizację większych zespołów zabudowy mieszkaniowej oraz wszystkie tereny przeznaczone pod produkcję lub usługi powinny być wyprzedzająco uzbrajane w kanalizację sanitarną, jednocześnie z budową sieci wodociągowej.</li> <li>5) do czasu wyposażenia wszystkich zespołów zabudowy wskazanych w Studium w kanalizację sanitarną, niezbędne jest porządkowanie gospodarki ściekowej, a w szczególności.</li> <li>6) utrzymuje się istniejącą kanalizację deszczową. Tereny, zwłaszcza zagrożone powodzią i lokalnymi podtopieniami oraz tereny o znacznym zanieczyszczeniu bądź zagrożone potencjalnym zanieczyszczeniem powinny być wyposażone w kanalizację deszczową.</li> <li>7) miejski system kanalizacji deszczowej powinien być modernizowany i rozbudowany,</li> <li>8) wody opadowe, przed ich wprowadzeniem do odbiorników powinny być oczyszczone zgodnie z przepisami szczególnymi;</li> <li>9) na peryferyjnych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, gdzie nie występują lokalne podtopienia, zaleca się retencję wód i ponowne ich wykorzystanie bądź naturalną infiltrację do gruntu w celu niedopuszczenia do zmian stosunków wodnych (obniżenia zwierciadła wód podziemnych).</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Pakiet klimatyczno-energetyczny</b></p> <p>W pakiecie określono trzy najważniejsze cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ograniczenie o 20 % emisji gazów cieplarnianych</li> <li>2. 20 proc. Energii ma pochodzić ze źródeł odnawialnych</li> <li>3. Zwiększenie o 20 proc. Efektywności energetycznej</li> </ol>	<p>W zapisach „Studium...” przewidziano m.in następujące kierunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. polityka w zakresie zaopatrzenia w ciepło powinna zapewniać:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) budowę i rozwój sieci ciepłowniczej,</li> <li>2) większe wykorzystanie niskoemisyjnych paliw oraz energii cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w lokalnych ciepłowniach i indywidualnych instalacjach grzewczych</li> </ol> </li> <li>2. polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w gaz sieciowy powinna zapewniać możliwość rozwoju sieci gazowej na terenie miasta, w tym możliwość wykorzystania gazu ziemnego na potrzeby grzewcze jako paliwa o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń powietrza.</li> <li>3. na terenach oznaczonych w Studium symbolem PU dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, produkujące energię na cele komercyjne lub własne, o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 500kW;</li> <li>4. dopuszczono lokalizowanie kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych produkujących energię na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, w taki sposób, aby urządzenia te nie wpływały negatywnie na walory przestrzenne miasta oraz obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i cenne przyrodniczo;</li> <li>5. dopuszcza się stosowanie w kotłowniach indywidualnych biopaliw (np. drewna, odpadów drzewnych, wierzby energetycznej, słomy itp.) niestanowiących źródeł uciążliwości odorowych;</li> </ol>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. dopuszcza się stosowanie innych nieuciążliwych i nieagresywnych przestrzennie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, takich jak np. pompy ciepła itp.</li> <li>7. ze względu na peryferyjne położenie Sejn oraz możliwy kryzys energetyczny, konieczne jest zapewnienie możliwości lokalizowania farm fotowoltaicznych oraz magazynów energii (centralnych i rozproszonych) na terenie miasta.</li> </ol>
<b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):</b>	<b>ZAKRES KIERUNKÓW „STUDIUM...”, KTÓRE STANOWIĄ REALIZACJĘ CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA:</b>
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	<p>W kierunkach „Studium...”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. na terenach oznaczonych w Studium symbolem PU dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, produkujące energię na cele komercyjne lub własne, o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 500kW;</li> <li>2. dopuszczono lokalizowanie kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych produkujących energię na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, w taki sposób, aby urządzenia te nie wpływały negatywnie na walory przestrzenne miasta oraz obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i cenne przyrodniczo;</li> <li>3. dopuszcza się stosowanie w kotłowniach indywidualnych biopaliw (np. drewna, odpadów drzewnych, wierzby energetycznej, słomy itp.) niestanowiących źródeł uciążliwości odorowych;</li> <li>4. dopuszcza się stosowanie innych nieuciążliwych i nieagresywnych przestrzennie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, takich jak np. pompy ciepła itp.</li> <li>5. ze względu na peryferyjne położenie Sejn oraz możliwy kryzys energetyczny, konieczne jest zapewnienie możliwości lokalizowania farm fotowoltaicznych oraz magazynów energii (centralnych i rozproszonych) na terenie miasta.</li> </ol>
(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.	Zgodnie z kierunkami „Studium....” dopuszcza się w terenach rolnych (R) możliwość zalesień gruntów słabej jakości, gruntów w sąsiedztwie lasów oraz gruntów nieużytkowanych.
<b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM</b>	<b>ZAKRES KIERUNKÓW „STUDIUM...”, KTÓRE STANOWIĄ REALIZACJĘ CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA:</b>
<b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b>	
<b>Cel.1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</b>	
<b>Kierunek działań 1.1. dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu</b>	<p>W „Studium.” określa się następujące zasady ochrony przed skutkami powodzi i nagłych wzebrań wód:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizacja zabezpieczeń przeciwpowodziowych stosownie do ustaleń Programu Małej Retencji Województwa, w tym budowa wałów przeciwpowodziowych oraz innych niezbędnych zabezpieczeń realizowanych na terenie miasta i na terenach zewnętrznych;</li> <li>2) utrzymywanie i uzupełnianie urządzeń hydrotechnicznych rzek i potoków w dobrym stanie technicznym, w tym utrzymanie drożności odpływów cieków do Marychy oraz stosowanie obudowy biologicznej cieków;</li> <li>3) stworzenie systemu monitorowania zjawisk powodziowych;</li> <li>4) na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oznaczonych na rysunku Studium obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów szczególnych</li> </ol>
<b>Kierunek działań 1.4. ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu</b>	<p>W „Studium.”:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. przewidziano ochronę i rozwój terenów zielonych,</li> <li>2. wyznaczono Tereny zieleni cennej przyrodniczo (<b>Z</b>) które obejmują tereny zieleni nieurządzonej usytuowane w dolinie rzeki Marychy i nad jeziorem Sejny (w tym łąki, pastwiska, nieużytki, wody powierzchniowe, zadrzewienia i zakrzaczenia), które pełnić powinny głównie rolę krajobrazową i ekologiczną. Tereny te mogą być wykorzystywane na potrzeby wypoczynku i rekreacji, a także jako użytki zielone.</li> <li>3. wyznaczono tereny lasów i łąk.</li> <li>4. wskazano na konieczność systematycznego obejmowania ochroną obiektów i obszarów przyrodniczych spełniających właściwe kryteria - zwłaszcza wyróżniających się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz będących siedliskiem dużej liczby gatunków chronionych.</li> <li>5. przewidziano ochronę osnowy ekologicznej miasta i jej kształtowanie - którą tworzy przede wszystkim: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie,</li> <li>2) doliny rzeki Marychy oraz jeziora Sejneńskiego, dla których nie wydzielono obszarów ochrony, ale stanowią ważne korytarze ekologiczne i przedstawiają dużą wartość przyrodniczą.</li> </ol> </li> </ol>

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WOJEWÓDZKIM	ZAKRES KIERUNKÓW „STUDIUM...”, KTÓRE STANOWIĄ REALIZACJĘ CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA:
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Podlaskiego	
<p><b>Cel 4 - Osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego województwa, w tym sieci ekologicznej, walorów dziedzictwa kulturowego i krajobrazowych oraz racjonalne użytkowanie ich zasobów,</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrona i rozwój terenów zielonych która obejmuje:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kształtowanie i rewitalizację terenów zieleni parkowej,</li> <li>2) pielęgnację i wzbogacenie struktury biotycznej przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności na terenach porolniczych,</li> <li>3) zakaz wycinania wartościowego drzewostanu,</li> <li>4) maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łęgowej i śródpolnej,</li> <li>5) sukcesywną odnowę i przebudowę drzewostanów i zespołów zieleni urządzonej, na podstawie projektów i planów urzędniowych,</li> <li>6) rewitalizację i uzupełnienie istniejących terenów zieleni osiedlowej,</li> <li>7) zakładanie terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy,</li> <li>8) integrację rozproszonych fragmentów zieleni w ciągły system,</li> <li>9) wzmocnienie istniejącej zieleni poprzez wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew,</li> <li>10) wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy,</li> <li>11) właściwy dobór sadzonych roślin, dostosowany do warunków siedliskowych i specyfiki miejskiej,</li> <li>12) prawidłową pielęgnację roślinności rosnącej w warunkach środowiska miejskiego,</li> <li>13) sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych.</li> </ol> </li> <li>2. Ochrona osnowy ekologicznej miasta i jej kształtowanie - którą tworzy przede wszystkim:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie,</li> <li>2) doliny rzeki Marychy oraz jeziora Sejneńskiego, dla których nie wydzielono obszarów ochrony, ale stanowią ważne korytarze ekologiczne i przedstawiają dużą wartość przyrodniczą.</li> </ol> <p>Dla obszarów tych ustala się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) odpowiednie kształtowanie zagospodarowania na tych terenach uwzględniającego możliwość zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów,</li> <li>2) pielęgnację i rewitalizację elementów osnowy ekologicznej,</li> <li>3) utrzymanie zasięgu przestrzennego i istniejących form użytkowania w obrębie elementów osnowy ekologicznej,</li> <li>4) zakaz lokalizacji nowych elementów budowlanych przegradzających koryto rzek bez wyposażenia ich w odpowiednie rozwiązania techniczne, zapewniające zachowanie możliwości migracji organizmów wodnych,</li> <li>5) stymulowanie rozwoju adekwatnych siedliskowo zbiorowisk roślinnych,</li> <li>6) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w dnie doliny zalewowej,</li> <li>7) zagospodarowanie dolin rzek, zalewów i ich sąsiedztwa funkcjami z dużym udziałem zieleni tj. tereny zielone, rekreacyjne, sportowe. Tereny te powinny pełnić funkcje terenów wypoczynku codziennego dla mieszkańców miasta.</li> </ol> </li> <li>3. Studium... wskazuje obszar objęty ochroną prawną i ustala jego ochronę na podstawie przepisów ustanowionych dla tego OCHK.</li> <li>4. W „Studium...” wskazano na konieczność systematycznego obejmowania ochroną obiektów i obszarów przyrodniczych spełniających właściwe kryteria - zwłaszcza wyróżniających się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz będących siedliskiem dużej liczby gatunków chronionych.</li> <li>5. Ochrona krajobrazu kulturowego w mieście powinna odbywać się przede wszystkim poprzez:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ograniczenie form zabudowy oraz wysokości zabudowy,</li> <li>2) nawiązanie nowej zabudowy do układu urbanistycznego miasta,</li> <li>3) zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania miasta,</li> <li>4) dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali i formy zabudowy, przy założeniu harmonijnego współistnienia tkanki historycznej i współczesnej,</li> <li>5) dążenie do zachowania historycznego układu przestrzennego,</li> <li>6) ochronę ciągów, punktów i przedpoli widokowych,</li> <li>7) niezabudowywanie eksponowanych widokowo kulminacji terenu,</li> <li>8) wkomponowanie zabudowy w istniejącą rzeźbę terenu,</li> <li>9) ograniczenie do niezbędnego minimum prac ziemnych zmieniających naturalne ukształtowanie terenu;</li> <li>10) ochronę roślinności porastającej skarpy.</li> </ol> </li> </ol>

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r	
<p><b>Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych</b> <b>Jednym z głównych kierunków interwencji jest „Produkcja energii ze źródeł odnawialnych”</b></p>	<p>W „Studium.” :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. na terenach oznaczonych w Studium symbolem PU dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, produkujące energię na cele komercyjne lub własne, o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 500kW;</li> <li>2. dopuszczono lokalizowanie kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych produkujących energię na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, w taki sposób, aby urządzenia te nie wpływały negatywnie na walory przestrzenne miasta oraz obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i cenne przyrodniczo;</li> <li>3. dopuszcza się stosowanie w kotłowniach indywidualnych biopaliw (np. drewna, odpadów drzewnych, wierzby energetycznej, słomy itp.) niestanowiących źródeł uciążliwości odorowych;</li> <li>4. dopuszcza się stosowanie innych nieuciążliwych i nieagresywnych przestrzennie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, takich jak np. pompy ciepła itp.</li> <li>5. ze względu na peryferyjne położenie Sejn oraz możliwy kryzys energetyczny, konieczne jest zapewnienie możliwości lokalizowania farm fotowoltaicznych oraz magazynów energii (centralnych i rozproszonych) na terenie miasta</li> </ol>
<p><b>Cel operacyjny 1.6. Nowoczesna infrastruktura sieciowa</b></p>	
<p>Rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej</p>	<p>Polityka przestrzenna w zakresie telekomunikacji powinna zapewniać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) dostęp do usług telekomunikacji wszystkim mieszkańcom miasta, którzy wyrażą taką potrzebę;</li> <li>2) osiągnięcie europejskich standardów dotyczących: <ul style="list-style-type: none"> <li>– niezawodności, jakości i prędkości transmisji - w tym także transmisji cyfrowych,</li> <li>– czasu potrzebnego na przyłączenie nowego abonenta do sieci telefonii przewodowej.</li> </ul> </li> </ol>
<p>Przebudowa systemu energetycznego</p>	<p>Polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną powinna zapewniać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb - wynikających z rzeczywistego rozwoju przestrzennego miasta i jego aktywności gospodarczej - na dostawy umownej mocy oraz energii elektrycznej o obowiązujących standardach;</li> <li>2) stworzenie warunków do realizacji przedsięwzięć o znaczeniu lokalnym w zakresie elektroenergetyki, w tym magazynów energii oraz farm fotowoltaicznych, ze względu na peryferyjne położenie miasta oraz możliwy kryzys energetyczny.</li> </ol>
<p>Wspieranie rozwoju infrastruktury gazowej</p>	<p>polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w gaz sieciowy powinna zapewniać możliwość rozwoju sieci gazowej na terenie miasta, w tym możliwość wykorzystania gazu ziemnego na potrzeby grzewcze jako paliwa o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń powietrza.</p>
<p><b>Cel operacyjny 2.3. Rozwój partnerskiej współpracy transgranicznej.</b> <b>Jednym z głównych kierunków interwencji jest „Ochrona i efektywne wykorzystanie wspólnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego obszaru pogranicza”</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W „Studium...” wyznaczono Tereny zieleni cennej przyrodniczo (<b>Z</b>) które obejmują tereny zieleni nieurządzonej usytuowane w dolinie rzeki Marychy i nad jeziorem Sejny (w tym łąki, pastwiska, nieużytki, wody powierzchniowe, zadrzewienia i zakrzaczenia), które pełnić powinny głównie rolę krajobrazową i ekologiczną. Tereny te mogą być wykorzystywane na potrzeby wypoczynku i rekreacji, a także jako użytki zielone.</li> <li>2. Studium... wskazuje obszar objęty ochroną prawną i ustala jego ochronę na podstawie przepisów ustanowionych dla tego OCHK.</li> <li>3. W „Studium...” wskazano na konieczność systematycznego obejmowania ochroną obiektów i obszarów przyrodniczych spełniających właściwe kryteria - zwłaszcza wyróżniających się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz będących siedliskiem dużej liczby gatunków chronionych.</li> <li>4. Zgodnie z zapisami „Studium...” Ochrona i rozwój terenów zielonych obejmuje: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kształtowanie i rewitalizację terenów zieleni parkowej,</li> <li>2) pielęgnację i wzbogacenie struktury biotycznej przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności na terenach porolniczych,</li> <li>3) zakaz wycinania wartościowego drzewostanu,</li> <li>4) maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej,</li> <li>5) sukcesywną odnowę i przebudowę drzewostanów i zespołów zieleni urządzonej, na podstawie projektów i planów urzędniowych,</li> <li>6) rewitalizację i uzupełnienie istniejących terenów zieleni osiedlowej,</li> <li>7) zakładanie terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy,</li> <li>8) integrację rozproszonych fragmentów zieleni w ciągły system,</li> <li>9) wzmocnienie istniejącej zieleni poprzez wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew,</li> <li>10) wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy,</li> <li>11) właściwy dobór sadzonych roślin, dostosowany do warunków siedliskowych i specyfiki miejskiej,</li> <li>12) prawidłową pielęgnację roślinności rosnącej w warunkach środowiska miejskiego,</li> <li>13) sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych.</li> </ol> </li> </ol>



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

	<p>5. Ochrona krajobrazu kulturowego w mieście powinna odbywać się przede wszystkim poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ograniczenie form zabudowy oraz wysokości zabudowy,</li> <li>2) nawiązanie nowej zabudowy do układu urbanistycznego miasta,</li> <li>3) zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania miasta,</li> <li>4) dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali i formy zabudowy, przy założeniu harmonijnego współistnienia tkanki historycznej i współczesnej,</li> <li>5) dążenie do zachowania historycznego układu przestrzennego,</li> <li>6) ochronę ciągów, punktów i przedpoli widokowych,</li> <li>7) niezabudowywanie eksponowanych widokowo kulminacji terenu,</li> <li>8) wkomponowanie zabudowy w istniejącą rzeźbę terenu,</li> <li>9) ograniczenie do niezbędnego minimum prac ziemnych zmieniających naturalne ukształtowanie terenu;</li> <li>10) ochronę roślinności porastającej skarpy.</li> </ol>
<p><b>Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami</b> <b>Głównymi kierunkami interwencji są m.in.</b></p>	
<p>Ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów</p>	<p>Według „Studium.” :</p> <p>Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;</li> <li>2) zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;</li> <li>3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.</li> </ol> <p>Do głównych zadań mających na celu poprawę jakości powietrza należy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) realizacja systemowych rozwiązań w zakresie centralizacji dostaw energii cieplnej, eliminacji niskiej, rozproszonej emisji zanieczyszczeń</li> <li>5) stosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie ogrzewania: jako priorytet należy stosować podłączenie do lokalnych sieci ciepłowniczych, a w przypadku braku takiej możliwości, stosować ogrzewanie elektryczne lub wykorzystywać paliwa sprzyjające środowisku,</li> <li>6) podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego,</li> <li>7) obowiązek instalowania urządzeń ochronnych na emitorach w zakładach przemysłowych,</li> <li>8) utworzenie buforowych pasów wielowarstwowej zieleni o funkcjach aerosanitarnych, akustycznej i krajobrazowej,</li> <li>9) wprowadzenie nowych terenów zielonych oraz zachowanie i ochrona istniejących zadrzewień, zakrzewień i terenów zieleni urządzonej, służących utrzymaniu dobrych warunków klimatu lokalnego i ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń oraz hałasu.</li> <li>10) prowadzenie monitoringu jakości powietrza</li> </ol> <p>Ochrona wód polega na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zachowaniu i ochronie istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów</li> <li>2) poprawie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>3) ograniczeniu stosowania środków nawożenia w rolnictwie,</li> <li>4) ograniczeniu emitorów zanieczyszczeń wód,</li> <li>5) racjonalnych pracach melioracyjnych nieprowadzących do osuszania terenu,</li> <li>6) racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej, w tym rozwoju sieci kanalizacyjnej,</li> <li>7) racjonalnej gospodarki odpadami, w tym stworzenia warunków do segregacji,</li> <li>8) oczyszczania wód opadowych,</li> <li>9) zwiększenia retencji wód poprzez zadrzewienia zlewni, tworzenie zbiorników retencyjnych, niezabudowywanie naturalnych terenów zalewowych,</li> <li>10) prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód.</li> </ol>
<p>Efektywny system gospodarki odpadami</p>	<p>Objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki odpadów Utworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w liczbie zależnej od potrzeb miasta, ze wskazaniem lokalizacji tych punktów na terenach produkcyjnych i usługowych;</p>
<p>Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna)</p>	<p>Polityka w zakresie zaopatrzenia w ciepło powinna zapewniać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) budowę i rozwój sieci ciepłowniczej,</li> <li>2) większe wykorzystanie niskoemisyjnych paliw oraz energii cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w lokalnych ciepłowniach i indywidualnych instalacjach grzewczych</li> </ol>
<p>Ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych</p>	<p>1. W „Studium...” wyznaczono Tereny zieleni cennej przyrodniczo (Z) które obejmują tereny zieleni nieurządzonej usytuowane w dolinie rzeki Marychy i nad jeziorem Sejny (w tym łąki, pastwiska, nieużytki, wody powierzchniowe, zadrzewienia i zakrzaczenia), które pełnić powinny głównie rolę</p>

	<p>krajobrazową i ekologiczną. Tereny te mogą być wykorzystywane na potrzeby wypoczynku i rekreacji, a także jako użytki zielone.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Studium... wskazuje obszar objęty ochroną prawną i ustala jego ochronę na podstawie przepisów ustanowionych dla tego OCHK.</li> <li>3. W „Studium...” wskazano na konieczność systematycznego obejmowania ochroną obiektów i obszarów przyrodniczych spełniających właściwe kryteria - zwłaszcza wyróżniających się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz będących siedliskiem dużej liczby gatunków chronionych.</li> <li>4. „Studium...” przewiduje ochronę osnowy ekologicznej miasta i jej kształtowanie - którą tworzy przede wszystkim:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie,</li> <li>2) doliny rzeki Marychy oraz jeziora Sejneńskiego, dla których nie wydzielono obszarów ochrony, ale stanowią ważne korytarze ekologiczne i przedstawiają dużą wartość przyrodniczą.</li> </ol> <p>Dla obszarów tych ustala się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) odpowiednie kształtowanie zagospodarowania na tych terenach uwzględniającego możliwość zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów,</li> <li>2) pielęgnację i rewitalizację elementów osnowy ekologicznej,</li> <li>3) utrzymanie zasięgu przestrzennego i istniejących form użytkowania w obrębie elementów osnowy ekologicznej,</li> <li>4) zakaz lokalizacji nowych elementów budowlanych przegradzających koryta rzek bez wyposażenia ich w odpowiednie rozwiązania techniczne, zapewniające zachowanie możliwości migracji organizmów wodnych,</li> <li>5) stymulowanie rozwoju adekwatnych siedliskowo zbiorowisk roślinnych,</li> <li>6) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w dnie doliny zalewowej,</li> <li>7) zagospodarowanie dolin rzek, zalewów i ich sąsiedztwa funkcjami z dużym udziałem zieleni tj. tereny zielone, rekreacyjne, sportowe. Tereny te powinny pełnić funkcje terenów wypoczynku codziennego dla mieszkańców miasta.</li> </ol> </li> <li>5. Zgodnie z zapisami „Studium...” przewidziano ochronę i rozwój terenów zielonych, która obejmuje:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kształtowanie i rewitalizację terenów zieleni parkowej,</li> <li>2) pielęgnację i wzbogacenie wartościowego drzewostanu przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności na terenach porolniczych,</li> <li>3) zakaz wycinania wartościowego drzewostanu,</li> <li>4) maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łęgowej i śródpolnej,</li> <li>5) sukcesywną odnowę i przebudowę drzewostanów i zespołów zieleni urządzonej, na podstawie projektów i planów urzędzeniowych,</li> <li>6) rewitalizację i uzupełnienie istniejących terenów zieleni osiedlowej,</li> <li>7) zakładanie terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy,</li> <li>8) integrację rozproszonych fragmentów zieleni w ciągły system,</li> <li>9) wzmocnienie istniejącej zieleni poprzez wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew,</li> <li>10) wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy,</li> <li>11) właściwy dobór sadzonych roślin, dostosowany do warunków siedliskowych i specyfiki miejskiej,</li> <li>12) prawidłową pielęgnację roślinności rosnącej w warunkach środowiska miejskiego,</li> <li>13) sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych.</li> </ol> </li> <li>6. Ochrona krajobrazu kulturowego w mieście według zapisów „Studium...” powinna odbywać się przede wszystkim poprzez:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ograniczenie form zabudowy oraz wysokości zabudowy,</li> <li>2) nawiązanie nowej zabudowy do układu urbanistycznego miasta,</li> <li>3) zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania miasta,</li> <li>4) dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali i formy zabudowy, przy założeniu harmonijnego współistnienia tkanki historycznej i współczesnej,</li> <li>5) dążenie do zachowania historycznego układu przestrzennego,</li> <li>6) ochronę ciągów, punktów i przedpoli widokowych,</li> <li>7) niezabudowywanie eksponowanych widokowo kulminacji terenu,</li> <li>8) wkomponowanie zabudowy w istniejącą rzeźbę terenu,</li> <li>9) ograniczenie do niezbędnego minimum prac ziemnych zmieniających naturalne ukształtowanie terenu;</li> <li>10) ochronę roślinności porastającej skarpy.</li> </ol> </li> </ol>
--	---

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

	7. W Studium wskazano, że nadrzędnym celem środowiskowym polityki przestrzennej miasta jest zachowanie i poprawa stanu środowiska przyrodniczego m.in. poprzez rekultywację terenów zdegradowanych.
<b>Plan gospodarki odpadami Województw Podlaskiego na lata 2016-2022</b>	
<p>W ww. planie wskazano następujące cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.</li> <li>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%.</li> <li>Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.</li> <li>Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.</li> <li>Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.</li> <li>Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.</li> <li>Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>W kierunkach sporządzanego „Studium...” wskazano, że gospodarka odpadami na terenie gminy odbywa się w oparciu o zorganizowany system odbioru odpadów.</li> <li>Rola gmin i miast w zakresie gospodarki odpadami polega między innymi na: <ol style="list-style-type: none"> <li>objęciu wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;</li> <li>nadzorowaniu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;</li> <li>ustanawianiu selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzywa sztuczne, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;</li> <li>tworzeniu punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców miasta, w tym wskazaniu miejsc, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych</li> </ol> </li> <li>W „Studium ...” przyjęto następujące kierunki w rozwoju i funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami: <ol style="list-style-type: none"> <li>objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem selektywnej zbiórki odpadów;</li> <li>utworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w liczbie zależnej od potrzeb miasta, ze wskazaniem lokalizacji tych punktów na terenach produkcyjnych i usługowych;</li> <li>likwidację dzikich wysypisk, zwłaszcza w obszarach cennych przyrodniczo i wzdłuż dróg oraz przeciwdziałanie powstawaniu nowych wysypisk.</li> </ol> </li> </ol>
<b>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU LOKALNYM</b>	<b>ZAKRES KIERUNKÓW „STUDIUM...”, KTÓRE STANOWIĄ REALIZACJĘ CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA:</b>
<b>Program Ochrony Środowisk miasta Sejny (17 czerwca 2020 uchwała nr XX/147/20 Rady Miasta Sejny)</b> <b>W harmonogramie zawartym w ww. Programie wskazano na konieczność przeprowadzenia działań w różnych obszarach interwencji, m.in.</b>	
Obszar interwencji I Ochrona klimatu i jakości powietrza,	<ol style="list-style-type: none"> <li>Polityka w zakresie zaopatrzenia w ciepło powinna zapewniać: <ol style="list-style-type: none"> <li>budowę i rozwój sieci ciepłowniczej,</li> <li>większe wykorzystanie niskoemisyjnych paliw oraz energii cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w lokalnych ciepłowniach i indywidualnych instalacjach grzewczych.</li> </ol> </li> <li>Polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w gaz sieciowy powinna zapewniać możliwość rozwoju sieci gazowej na terenie miasta, w tym możliwość wykorzystania gazu ziemnego na potrzeby grzewcze jako paliwa o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń powietrza.</li> <li>Według „Studium.” ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez: <ol style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;</li> <li>zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;</li> </ol> </li> </ol>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

	3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.
Obszar interwencji II Zagrożenie hałasem	Zasadniczym zadaniem, mającym na celu poprawę klimatu akustycznego miasta, jest zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych. W tym celu w „Studium.” wskazano następujące kierunki podejmowanych działań: 1) ograniczenie hałasu u źródła 2) eliminację uciążliwości hałasu wzdłuż arterii 3) ochronę zabudowy mieszkaniowej, szpitali, domów opieki społecznej lub budynków związanych ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży znajdujących się na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania poprzez stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach; 4) projektowanie budynków z pomieszczeniami o mniejszych wymaganiach, co do komfortu akustycznego od strony źródła hałasu.
Obszar interwencji III Pola elektroenergetyczne	W „Studium...” wskazano m.in. na konieczność ograniczenia niekorzystnego oddziaływania elektroenergetycznych linii napowietrznych na krajobraz miejski.
Obszar interwencji IV Gospodarowanie wodami i V gospodarka wodno-ściekowa	Według „Studium...” Ochrona wód polega na: 1) zachowaniu i ochrony istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów 2) poprawie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, 3) ograniczeniu stosowania środków nawożenia w rolnictwie, 4) ograniczeniu emitorów zanieczyszczeń wód, 5) racjonalnych pracach melioracyjnych nieprowadzących do osuszania terenu, 6) racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej, w tym rozwoju sieci kanalizacyjnej, 7) racjonalnej gospodarki odpadami, w tym stworzenia warunków do segregacji, 8) oczyszczania wód opadowych, 9) zwiększenia retencji wód poprzez zadrzewienia zlewni, tworzenie zbiorników retencyjnych, niezabudowywanie naturalnych terenów zalewowych, 10) prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód. 11) W zakresie gospodarki wodno ściekowej „Studium...” wprowadza m.in. następujące zapisy: 12) Utrzymanie (w tym modernizacja i częściowa restrukturyzacja) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu zaopatrzenia w wodę. 13) Przy realizacji inwestycji należy przestrzegać zasadę wyprzedzającej lub równoległej realizacji budowy sieci wodociągowej w stosunku do nowego zainwestowania. Na terenach peryferyjnych dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni, z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych. Tereny zabudowy powinny być wyposażone w awaryjne ujęcia wody (studnie) niezależne od systemu wodociągowego. 14) utrzymanie (w tym modernizacja i częściowa restrukturyzacja) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków: 15) tereny przeznaczone pod realizację większych zespołów zabudowy mieszkaniowej oraz wszystkie tereny przeznaczane pod produkcję lub usługi powinny być wyprzedzająco uzbrajane w kanalizację sanitarną, jednocześnie z budową sieci wodociągowej. 16) do czasu wyposażenia wszystkich zespołów zabudowy wskazanych w Studium w kanalizację sanitarną, niezbędne jest porządkowanie gospodarki ściekowej, a w szczególności. 17) Utrzymuje się istniejącą kanalizację deszczową. Tereny, zwłaszcza zagrożone powodzią i lokalnymi podtopieniami oraz tereny o znacznym zanieczyszczeniu bądź zagrożone potencjalnym zanieczyszczeniem powinny być wyposażone w kanalizację deszczową. 18) Miejski system kanalizacji deszczowej powinien być modernizowany i rozbudowany, 19) wody opadowe, przed ich wprowadzeniem do odbiorników powinny być oczyszczone zgodnie z przepisami szczególnymi, 20) na peryferyjnych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, gdzie nie występują lokalne podtopienia, zaleca się retencję wód i ponowne ich wykorzystanie bądź naturalną infiltrację do gruntu w celu niedopuszczenia do zmian stosunków wodnych (obniżenia zwierciadła wód podziemnych). 21) dopuszczono możliwość budowy obiektów i urządzeń małej retencji, a także polderów i innych zbiorników wodnych.
Obszar interwencji VI gleby oraz zasoby geologiczne	1. Na terenie miasta nie występują udokumentowane złoża kopalin. 2. W Studium wskazano, że nadrzędnym celem środowiskowym polityki przestrzennej miasta jest zachowanie i poprawa stanu środowiska przyrodniczego m.in. poprzez rekultywację terenów zdegradowanych. 3. Zgodnie z zapisami „Studium...” przewidziano ochronę i rozwój terenów zielonych, która obejmuje m.in. : maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej oraz sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych

Obszar interwencji VII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<ol style="list-style-type: none"> <li>Objęcie wszystkich mieszkańców miasta systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w tym selektywnej zbiórki odpadów,</li> <li>Utworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w liczbie zależnej od potrzeb miasta, ze wskazaniem lokalizacji tych punktów na terenach produkcyjnych i usługowych.</li> </ol>
Obszar interwencji VIII Zasoby przyrodnicze	W „Studium...” wskazano na konieczność systematycznego obejmowania ochroną obiektów i obszarów przyrodniczych spełniających właściwe kryteria - zwłaszcza wyróżniających się wysokimi walorami krajobrazowymi oraz będących siedliskiem dużej liczby gatunków chronionych.

*Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu przedmiotowego Studium. wersja z lipca 2022 r. oraz Ramowej Dyrektywy wodnej, Protokołu z Kioto, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku, Planu Gospodarowania odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Pakietu klimatyczno – energetycznego, Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Programu ochrony środowiska miasta Sejny.*

## XI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA W SKALI MIASTA

### XI.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, BĘDĄCE SKUTKIEM STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

Ze względu na charakter opracowania jakim jest „Studium...” na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko brak jest wystarczających informacji na temat konkretnych zamierzeń inwestycyjnych i w związku z tym nie jest możliwa dokładna identyfikacja wszystkich przyszłych oddziaływań. Zakres spodziewanych oddziaływań jest dość ogólny.

Ponadto wskazuje się, że w przypadku realizacji inwestycji zaliczonych do kategorii „mogących znacząco oddziaływać na środowisko” faktyczne oddziaływanie i ewentualne zabezpieczenia powinny zostać ustalone na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Natomiast doprecyzowanie zapisów w zakresie planowania przestrzennego powinno nastąpić na etapie realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prognozuje się, że największe przemiany nastąpią w terenach niezabudowanych, które zgodnie z kierunkami „Studium...” zostaną przeznaczone pod nowe zainwestowanie. Przewiduje się, że realizacja kierunków „Studium...” w zakresie zagospodarowania skutkować może następującymi zjawiskami:

**Wprowadzeniem gazów i pyłów do powietrza** – będąca rezultatem kierunków „Studium...” – realizacja nowego zainwestowania spowoduje pojawienie się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przy zastosowaniu się przedsiębiorców i mieszkańców do przepisów odrębnych oraz wprowadzonych w „Studium...” zapisów dotyczących większego wykorzystania w indywidualnych systemach grzewczych i lokalnych kotłowniach niskoemisyjnych paliw oraz energii cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych a także budowę i rozwój sieci ciepłowniczej – zmiany parametrów jakości powietrza atmosferycznego nie powinny ulec znacznemu pogorszeniu i nie należy się spodziewać wzrostu parametrów jakości powietrza w terenie opracowania oraz jego sąsiedztwie do poziomu wyższego niż dopuszczalne. Dodatkowo w „Studium...” wskazano działania mające na celu poprawę jakości powietrza m.in. przewidziano obowiązek instalowania urządzeń ochronnych na emitorach w zakładach przemysłowych, utworzenie buforowych pasów wielowarstwowej zieleni o funkcjach aerosanitarnych czy podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. Istniejące drogi w obrębie miasta będą nadal źródłem zanieczyszczeń powstałych w wyniku spalania benzyny i oleju napędowego w samochodach. Jako źródło tego typu zanieczyszczeń, należy również traktować ewentualne parkingi i noworealizowany układ komunikacyjny.

**Emisją odorów** – W „Studium...” wskazano tereny obsługi gospodarstw leśnych i rybackich (RU) oraz tereny zabudowy zagrodowej (RM) w obrębie, których może np. rozwinąć się hodowla zwierząt. Tego typu inwestycje mogą oddziaływać na środowisko poprzez emisję substancji odorowych. Na obecnym etapie nie ma możliwości dokonania miarodajnej analizy w tym aspekcie. W przyszłości w przypadku realizacji nowych inwestycji tego typu, ocena oddziaływania w tym zakresie winna być dokonana na etapie realizacji

przedsięwzięcia i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przy uwzględnieniu szczegółowych danych dotyczących przedsięwzięcia. W „Studium...” wskazano, że;

- ze względu na położenie terenów RU w sąsiedztwie istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, należy ograniczyć możliwość lokalizowania w tych obszarach przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- na terenach RM położonych w granicach miasta, nie powinno się dopuszczać (poza uzasadnionymi przypadkami) chowu lub hodowli zwierząt kwalifikujących się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

**Wytwarzaniem odpadów** - w granicach miasta są i będą wytwarzane odpady komunalne, przemysłowe (być może również niebezpieczne) i inne, co jest uzależnione od profilu działalności gospodarczej, jaka może rozwinąć się w opisywanym obszarze. Ilość odpadów wytwarzanych przez użytkowników poszczególnych terenów, wzrośnie w stosunku do stanu obecnego po realizacji kierunków studium. Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do prowadzenia gospodarki odpadami we własnym zakresie, zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale Rady Miejskiej dotyczącej utrzymania czystości i porządku w mieście.

**Wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi** – planowane zagospodarowanie przyczyni się do wzrostu produkcji ścieków bytowych (wzrost zabudowy) i opadowych (zwiększenie powierzchni utwardzonych np. realizacja powierzchni parkingowych, dróg, ubytek powierzchni biologicznie czynnej). W kierunkach Studium...- preferuje się uzbrojenie terenów z wykorzystaniem dostępnych sieci wodociagowych i kanalizacji sanitarnych w miejsce stosowania indywidualnych ujęć wody czy indywidualnych oczyszczalni ścieków. Tego typu rozwiązania (tj. indywidualne oczyszczalnie ścieków i indywidualne ujęcia wód) według zapisów „Studium...” mogą być stosowane do czasu wyposażenia wszystkich zespołów zabudowy wskazanych w Studium w kanalizację sanitarną oraz na terenach zabudowy rozproszonej natomiast indywidualne ujęcia wód tylko na terenach peryferyjnych z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych. Zgodnie z kierunkami Studium tereny przeznaczone pod realizację większych zespołów zabudowy mieszkaniowej oraz wszystkie tereny przeznaczone pod produkcję lub usługi powinny być wyprzedzająco uzbrajane w kanalizację sanitarną, jednocześnie z budową sieci wodociagowej. Ponadto w kierunkach wskazano, że do czasu wyposażenia wszystkich zespołów zabudowy wskazanych w Studium w kanalizację sanitarną, niezbędne jest porządkowanie gospodarki ściekowej. W tym celu przewidziano m.in. wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków lub wyposażenia działek w szczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków (które w przypadku nieprzestrzegania przepisów w zakresie ich lokalizacji, budowy i eksploatacji mogą spowodować przedostawanie się ścieków do gruntu, co w konsekwencji doprowadzi do zanieczyszczenia wód podziemnych) i zapewnienie możliwości dojazdu do nich samochodu asenizacyjnego. Można jednak przyjąć, że są to rozwiązania tymczasowe. Ponadto na terenach zabudowy zagrodowej działki mają być wyposażone w szczelne zbiorniki na gnojowicę. W zakresie kanalizacji deszczowej utrzymuje się istniejącą kanalizację deszczową i przewiduje jej rozbudowę i modernizację. Możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych może wynikać z odprowadzania do nich ścieków opadowych. W sytuacji zainwestowania terenu w planowanym zakresie ilość ścieków opadowych, zawierających różne zanieczyszczenia, może znacznie wzrosnąć. Będzie się to wiązało np. z uszczelnieniem nawierzchni. Tereny, zwłaszcza zagrożone powodzią i lokalnymi podtopieniami powinny być wyposażone w kanalizację deszczową. Według kierunków Studium... wody opadowe, przed ich wprowadzeniem do odbiorników powinny być oczyszczone zgodnie z przepisami szczególnymi. Kierunki i zasady rozwoju infrastruktury technicznej wskazane w „Studium...”, zmiernają do wyeliminowania groźby zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych. Bardzo ważne jest jednak wykonanie wszystkich urządzeń i prawidłowa ich eksploatacja oraz kontrola działania.

**Zanieczyszczeniem gleb** – na terenach objętych Studium... nie należy się spodziewać lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby, przy respektowaniu przepisów odrębnych, powodować przenikanie zanieczyszczeń do gleb. Tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i parkingów są w większym stopniu narażone na zanieczyszczenie gleb. Na etapie eksploatacji, oddziaływanie dróg na glebę, wiązało się będzie z zanieczyszczeniem pochodzącym ze środków transport oraz zasoleniem

(skutek posypywania nawierzchni solą drogową w okresie zimowym). Skutki tych oddziaływań będą uzależnione od lokalnych warunków przyrodniczych, w tym właściwości gleb, zagospodarowania terenów sąsiadujących i związanych z nimi możliwościami rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń.

**Zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej** – realizacja nowego zainwestowania wraz z powierzchniami utwardzonymi odbywała się będzie kosztem terenów pełniących funkcje biologiczne.

**Emitowaniem hałasu** – obszar miasta znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu, którego podstawowym źródłem jest hałas komunikacyjny. Dlatego głównym źródłem uciążliwości akustycznych są i będą w dalszym ciągu istniejące w obszarze miasta drogi w szczególności drogi wojewódzkie nr 651, nr 653 oraz droga nr 663.

Jako nowe źródło hałasu komunikacyjnego, należy traktować nowe tereny inwestycyjne (np. lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW (fotowoltaika), terenów zabudowy usługowej w tym usług handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> czy realizacja nowego układu komunikacyjnego (w tym obwodnicy miasta), parkingów, terenów produkcyjnych. Nasilenie nastąpi na skutek dojazdu do tych terenów oraz prowadzonej działalności. W wyniku realizacji kierunków „Studium.” źródłem hałasu w obrębie opracowania mogą być także procesy technologiczne, które będą prowadzone na tym terenie. Jednak na obecnym etapie trudno jednoznacznie określić ich intensywność.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska eksploatacja instalacji lub urządzeń nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych, nie powinna również powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, organ ochrony środowiska wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu, w której mogą zostać określone wymagania, jakie należy spełnić w celu dotrzymania standardów jakości środowiska. Działaniami redukującymi emisję hałasu są m.in. ekrany akustyczne, obudowy dźwiękochłonna-izolacyjne, tłumiki akustyczne, itd. Wybór odpowiedniej metody redukcji hałasu jest możliwy po szczegółowym zapoznaniu się z procesami technologicznymi lokalizowanego zakładu, co nie jest możliwe na etapie realizacji „Studium.”.

Wskazuje się, iż przekształcenie istniejących terenów otwartych w tereny zainwestowane spowoduje pogorszenie klimatu akustycznego na tych terenach. Działania, przyjęte w „Studium...” mają przyczynić się do zmniejszenia uciążliwości komunikacyjnych oraz zapewnienia funkcjom podlegającym ochronie akustycznej właściwych warunków akustycznych. Uściślenie rozwiązań i parametrów elementów głównego układu sieci transportowych, w tym także szczegółowe warunki realizacji w zakresie ochrony środowiska, powinny być ustalone w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

**Emitowaniem pól elektromagnetycznych** – w obrębie miasta źródłem promieniowania elektroenergetycznego są istniejące sieci elektroenergetyczne. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej.

**Zagrożeniem związanym z niebezpieczeństwem wystąpienia sytuacji awaryjnej** - z uwagi na lokalizację miasta oraz obecne zagospodarowanie, istnieje ryzyko nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które związane są z: eksploatacją dróg, potencjalnymi awariami, które mogą wystąpić w wyniku funkcjonowania np. zakładów czy innych obiektów przemysłowych, magazynowych i produkcyjnych, ryzykiem zaistnienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które mogą być wynikiem różnego typu awarii infrastruktury technicznej czy występowaniem baz i stacji paliw. Zagrożenia związane z niebezpieczeństwem wystąpienia sytuacji awaryjnej zostały opisane w niniejszym opracowaniu w rozdziale IX. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska, stanu środowiska, jego odporności na degradację, zdolności do regeneracji z punktu widzenia projektu „Studium...” w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Pierwszy typ oddziaływań związany jest bezpośrednio z realizowaną inwestycją, występuje zazwyczaj w tym samym miejscu i czasie, a obejmuje zmiany wywołane budową oraz eksploatacją obiektu, itp. (tj. przedmiotu inwestycji). Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie uznano zniszczenie pokrywy

glebowo-roślinnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie (zabudowa). Z kolei oddziaływania drugiego typu – pośrednie – obejmują te zmiany w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu). Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) uznano naruszenie stabilności ekosystemów glebowych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych na terenach sąsiadujących z terenami zabudowy różnego typu, będące skutkiem emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku ogrzewania budynków oraz eksploatacji pojazdów. Skutkiem pośrednim realizacji przewidzianego w „Studium...” zainwestowania będzie również wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Ponadto, wzrośnie pobór wody na cele bytowe i gospodarcze oraz ilość wytwarzanych ścieków komunalnych. Przewiduje się również wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa obejmuje m.in. emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe traktować należy ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę oraz uszczelnienie powierzchni.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji, mimo iż na ogół są gwałtowne nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska. Obejmują one degradację pokrywy roślinnej w okresie realizacji inwestycji budowlanych, emisję hałasu i zanieczyszczeń towarzyszące pracom budowlanym przy realizacji nowej zabudowy. Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych ujawnia się na ogół po zakończeniu inwestycji i związane jest przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Większość z oddziaływań długoterminowych pokrywa się z oddziaływaniami pośrednimi, obejmując: wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, wzrost poboru wody i ilości produkowanych ścieków komunalnych, wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni, wzrost emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku rozwoju terenów zurbanizowanych i wzrostu natężenia ruchu samochodowego.

Z drugiej jednak strony, realizacja niektórych kierunków Studium... z pewnością skutkować będzie pojawieniem się długoterminowych oddziaływań o charakterze pozytywnym. Rozwój terenów o funkcji ekologicznej w postaci terenów i stref zieleni urządzonej, terenów sportu i rekreacji z dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, w dłuższej perspektywie czasu wpłynie na poprawę warunków środowiska życia ludności oraz wzrost walorów krajobrazowych terenu zurbanizowanego.

Tereny zainwestowane są szczególnie narażone na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych. Koncentracja obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa, usług o różnym charakterze, produkcja, tereny komunikacji) oraz intensyfikacja zainwestowania, na ww. terenach może doprowadzić do kumulacji zagrożeń różnego rodzaju, tj: zanieczyszczeń pochodzących z nieoczyszczonych ścieków komunalnych, niskiej emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów komunalnych, uciążliwości związanych ze wzrostem natężenia hałasu itp..

Tabela 11. Przewidywane oddziaływania na środowisko, będące skutkiem Studium...” – podsumowanie

Przewidywane oddziaływanie, będące skutkiem realizacji ustaleń projektu planu	Zasięg	Rodzaj oddziaływania		
		wg powiązania czasowo-przestrzennego z przedmiotowym przedsięwzięciem	wg czasu występowania	wg charakteru
urbanizacja nowych terenów:				
wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego	lokalny	P	S, D	N, SK



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

wzrost poboru wody i produkcji odpadów	lokalny	P	S, D	N
wzrost spływu powierzchniowego z powierzchni utwardzonych	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	P	S, D	N, SK
ubytek powierzchni biologicznie czynnej	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	B	S, D	N
zniszczenie pokrywy glebowo roślinnej	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	B	S, D	N
zniszczenie pokrywy glebowo roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	B	C, K	N
emisja hałasu, zapylenia w trakcie realizacji inwestycji	lokalny	B	C, K	N
emisja hałasu, zapylenia w trakcie eksploatacji	lokalny	B	S, D	N
zmiany krajobrazu	lokalny	B	S, D	W
ubytek terenów otwartych (niezabudowanych)	lokalny	B	S, D	W
realizacja obiektów i sieci infrastruktury technicznej				
ubytek powierzchni biologicznie czynnej	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	B	S, D	N
emisja hałasu w trakcie realizacji inwestycji infrastrukturalnych	lokalny	B	C, K	N

Oznaczenia: B - bezpośrednio, P – pośrednie, C – chwilowe, S – stałe, K – krótkoterminowe, Śr –średnioterminowe, D – długoterminowe, P – pozytywne, N – negatywne, W – niemożliwe do jednoznacznej oceny na obecnym etapie prac, Sk - skumulowane.

## XI.2. WPŁYW REALIZACJI KIERUNKÓW ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA, KRAJOBRAZ, ZDROWIE LUDNOŚCI, ZABYTKI ORAZ DOBRA MATERIALNE

### XI.2.1. POWIERZCHNIA TERENU

Nastąpi przekształcenie powierzchni terenu w obszarach przewidzianych pod ewentualne inwestycje, związane będzie to z posadowieniem nowych budynków oraz elementów infrastruktury technicznej. Warstwa glebowa w obszarze niezainwestowanym zostanie usunięta.

W związku z rosnącym zainteresowaniem inwestycjami związanymi z lokalizacją wszelkiego rodzaju urządzeń wytwarzających energię elektryczną z wykorzystaniem energii słonecznej (np. ogniw fotowoltaicznych) w „Studium...” dopuszczono możliwość lokalizacji tego typu inwestycji. Ze względu na fakt, iż wszelkiego rodzaju panele słoneczne pozbawiają lub mocno ograniczają dopływ światła słonecznego do powierzchni ziemi, przez co wegetacja roślin na tym obszarze staje się mocno ograniczona, „Studium...” w obszarze miasta dopuszcza lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, produkujących energię na cele komercyjne lub własne o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż

500kW, na obszarach wskazanych symbolem PU na których przewidziano zabudowę produkcyjną, magazynową i usługową. Tego typu instalacje będą mogły być lokalizowane np. na dachach budynków, które powstaną w obrębie tych terenów. Mogą być także umieszczane na gruncie, wówczas wymagają specjalnej konstrukcji. Nie wpłynie to istotnie na przekształcenie powierzchni gruntu. Ponadto w „Studium...” dopuszczono lokalizowanie kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych produkujących energię na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, w taki sposób, aby urządzenia te nie wpływały negatywnie na walory przestrzenne miasta oraz obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i cenne przyrodniczo.

Na analizowanym obszarze nie wyznacza się terenów dla budowy farm wiatrowych.

W celu ograniczenia do minimum ewentualnego wpływu planowanych inwestycji na przekształcenie powierzchni terenu projekt „Studium...” zawiera zapisy, które dotyczą minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Ustalenie ww. parametrów pozwoli na pozostawienie niezabudowanych fragmentów działek o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu.

**Tabela 12. Maksymalne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach wyznaczonych w „Studium.”**

Przeznaczenie terenów	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Maksymalne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej
zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (MW)	30%	70%
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (MN)	40% - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 20% - zabudowa mieszkaniowo-usługowa	60% 80%
zabudowa mieszkaniowo-usługowa (MU)	40% - zabudowa mieszkaniowo-jednorodzinna 30% - zabudowa mieszkaniowo-wielorodzinna 20% - zabudowa mieszkaniowo-usługowa i usługowa	60% 70% 80%
Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa (MNU)	40% - zabudowa mieszkaniowo-jednorodzinna 20% - zabudowa mieszkaniowo-usługowa i usługowa	60% 80%
Zabudowa mieszkaniowo-usługowa o wysokiej intensywności (MUw)	40% - zabudowa mieszkaniowo-jednorodzinna 20% - zabudowa mieszkaniowo-usługowa i usługowa i zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	60% 80%
zabudowa mieszkaniowo-usługowa o dużym udziale zieleni (MNUz)	60% - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna 40% - zabudowa mieszkaniowo-usługowa i usługowa	40% 60%
zabudowa usługowa (U)	20%	80%
zabudowy usługowej w tym obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m <sup>2</sup> (U/UC)	20%	80%
usługi sportu, rekreacji i turystyki (US)	30% - dla terenów US zagospodarowanych jako boiska sportowe o nawierzchni innej niż trawiasta 60% - dla pozostałych terenów US	70% 40%
tereny produkcji składów, magazynów i usług (PU)	15%	85%
zabudowa zagrodowa (RM)	40%	60%
obsługa gospodarstw leśnych i rybackich (RU)	40%	60%
zieleni urządzona (ZP)	70%	30%
zieleni urządzona i usługi (ZPU)	30%	70%
zieleni cenna przyrodniczo (Z)	90%	10%
ogrody działkowe (ZD)	70%	30%
tereny cmentarzy (ZC)	10%	90%
tereny wód z dopuszczeniem akwakultury i obsługi rybactwa (WRA)	40%	60%
tereny placów miejskich (KP)	10%	90%
tereny infrastruktury technicznej (IT)	10%	90%

### XI.2.2. STOSUNKI WODNE, STAN EKOLOGICZNY WÓD

Wprowadzenie nowego zainwestowania wynikającego ze „Studium.” może częściowo zakłócić istniejące stosunki wodne między innymi na skutek zmian kierunków spływu powierzchniowego i odizolowania podłoża. Okresowe obniżenie poziomu wód przypowierzchniowych może nastąpić podczas prowadzenia robót fundamentowych i ziemnych związanych z wykonywaniem infrastruktury podziemnej

w najniższych położonych miejscach objętych „Studium...”. W celu ograniczenia tego zjawiska prace należy wykonywać w krótkim okresie czasu, wykopy natomiast należy wykonywać odcinkowo. Powierzchnia infiltracji na działkach budowlanych zostanie ograniczona do powierzchni biologicznie czynnej. Pełne uszczelnienie nastąpi w obrębie terenów przeznaczonych pod parkingi lub inne powierzchnie utwardzone. Generalnie nastąpi zwiększenie odpływu powierzchniowego.

Istniejące wody powierzchniowe (rzeki, cieki, zbiorniki wodne, jezioro) zgodnie z kierunkami „Studium.” zostały przeznaczone na cele gospodarki wodnej z obowiązkiem zachowania i ich ochrony. Dla terenów wód ustalono ochronę przed zanieczyszczeniami w tym zarówno zanieczyszczeniami obszarowymi (z gospodarki rolniczej, z terenów nieskanalizowanych), jak i punktowymi dzięki czemu nie należy się spodziewać wpływu na liczebność organizmów wodnych a także zmian elementów fizykochemicznych wód powierzchniowych (tj: warunków tlenowych, termicznych, występowania zakwaszenia, zasolenia czy substancji biogennej).

### XI.2.3. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, DROŻNOŚĆ KORYTARZY, POWIĄZANIA PRZYRODNICZE

Funkcjonowanie ekosystemów na terenie opracowania zostanie naruszone w rezultacie realizacji kierunków „Studium...”. Największe zmiany nastąpią w terenach przeznaczonych pod zainwestowanie. Z pewnością zachwiana zostanie ich równowaga, wskutek realizacji zagospodarowania przewidzianego w sporządzanym „Studium...”. Nastąpi likwidacja bioróżnorodności w terenach posadowienia ewentualnych budynków i lokalizacji powierzchni utwardzonych. Realizacja wyznaczonego w Studium... programu zabudowy spowoduje ubytek terenów otwartych. Istniejące zbiorowiska roślinności terenów otwartych oraz zadrzewionych zostaną wyparte przez zieleń urządzoną, a część bytujących tutaj zwierząt straci swoje siedliska i żerowiska, co będzie skutkowało przeniesieniem się na tereny sąsiednie poza obszar objęty opracowaniem. Wskazuje się, że sąsiedztwo miasta dysponuje dużą powierzchnią terenów otwartych, co sprzyja faunie. Istotnego lub całkowitego przekształcenia struktury roślinnej należy się spodziewać, przede wszystkim w terenach przeznaczonych pod nowy układ komunikacyjny (w tym w terenach komunikacji samochodowej), terenach infrastruktury technicznej, terenach wskazanych pod obiekty produkcyjne, magazyny i zabudowę usługową.

Zapis „Studium...” mówiący o możliwości zalesień, niektórych gruntów rolnych, spowoduje zmianę bioróżnorodności tych terenów. Biotopy występujące w terenach otwartych zostaną zastąpione biotopami leśnymi. Jednak wskazuje się, że możliwość zalesienia wprowadzono na glebach słabej jakości, w obrębie gruntów w sąsiedztwie lasów oraz gruntów nieużytkowanych.

Niewielkie północne i północno-wschodnie fragmenty miasta położone są w zasięgu korytarza Północnego (KPn - 4A) Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska. W analizowanym obszarze, największym i najważniejszym w budowaniu struktury przyrodniczej miasta, powiązaniem przyrodniczym jest dolina rzeki Marycha oraz rejon jeziora Sejny. W systemie powiązań z zewnętrznymi obszarami wyróżnia się także teren położony w sąsiedztwie Czarnichy. Podobną rolę pełnią tereny zielone we wschodniej części miasta. Obecnie powiązania przyrodnicze wewnątrz obszaru miasta funkcjonują dosyć sprawnie, największą barierą w budowaniu tych struktur są ciągi komunikacyjne (np. ulica Głowackiego na wschodzie miasta czy Adama Mickiewicza na północnym-wschodzie) oraz zabudowa centrum miasta, zlokalizowana w sąsiedztwie rzeki Marycha. Zgodnie z kierunkami „Studium.” dolina rzeki Marychy oraz tereny leśne pozostają (z nielicznymi wyjątkami wynikającymi przede wszystkim z istniejącego zainwestowania) w dotychczasowym użytkowaniu. Oznacza to, że drożność korytarza ekologicznego, jakim jest rzeka Marycha oraz nielicznych „węzłów” tj. lasów, w obrębie opracowania pozostaje zachowana. W zapisach „Studium” starano się w największym możliwym stopniu pozostawić niezabudowane tereny w sąsiedztwie mniejszych cieków. Będzie to miało również pozytywny wpływ na zachowanie otulin biologicznych tych cieków wodnych. Niekorzystną zmianą w stosunku do obowiązującego „Studium ...” jest powiększanie terenów usługowych (oznaczonych na rysunku Studium...” symbolem U/UC) i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług (oznaczonej na rysunku Studium...” symbolem MNU), położonych na wschodzie miasta, na północ od ulicy Głowackiego. Tego typu rozwiązanie przestrzenne może spowodować powstanie dodatkowej bariery dla funkcjonowania ciągu przyrodniczego w tej części

miasta. Również dogęszczenie zabudowy na wschód od ulicy Adama Mickiewicza spowoduje dodatkową barierę w ewentualnej migracji zwierząt z terenu leśnego położonego w sąsiedztwie miasta w kierunku jeziora Sejny. Podobnie realizacja terenu US pomiędzy terenami ogrodów działkowych (ZD) na północy jeziora może potencjalnie (np. w przypadku wygradzenia tego terenu) zamknąć drogę dla zwierząt i utrudnić im korzystanie z tej części jeziora. Jednocześnie wskazuje się, że mało zainwestowane sąsiedztwo miasta stwarza dogodne warunki dla migracji zwierząt.

#### XI.2.4. KRAJOBRAZ

W myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r krajobraz to obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i /lub ludzkich. Natomiast ochrona krajobrazu oznacza działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W ww. dokumencie zapisano również, że każda ze Stron podejmie działania na rzecz m.in.:

- zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.
- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości;

Polityka w zakresie krajobrazu oznacza wyrażenie przez właściwe organy publiczne ogólnych zasad, strategii i wytycznych, które pozwalają podejmować specjalne środki ukierunkowane na ochronę gospodarki i planowanie krajobrazów.

Przedmiotowy teren charakteryzuje się w środkowej i południowej części krajobrazem typowym dla obszarów zurbanizowanych. Dominują tutaj przede wszystkim tereny z zabudową zwartą usytuowaną wzdłuż ulic bądź tereny osiedli mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną oraz zespoły zabudowy produkcyjnej. Na skutek lokalizacji budynków nastąpiły przesądzania dotyczące form zagospodarowania oraz gabarytów, a także możliwości kształtowania walorów krajobrazowych tego terenu. Jest to więc krajobraz użytkowany i ukształtowany przez człowieka. Powszechnie rozumiana działalność człowieka (przemysł, urządzenia komunikacyjne, gospodarka wodna i energetyczna, osiedla) może zmienić w dużym stopniu strukturę i fizjonomię krajobrazu. Natomiast północna i wschodnia część miasta odznacza się krajobrazem otwartym, który tworzą tereny z dużym udziałem gruntów rolnych lub niezabudowanych.

Na czas sporządzania projektu studium, dla miasta nie wykonano audytu krajobrazowego tym samym nie sformułowano związanych z nim rekomendacji i wniosków oraz nie utworzono obszaru krajobrazu priorytetowego. W „Studium.” wskazano zapisy dotyczące ochrony krajobrazu kulturowego w mieście, co ma zapewnić kształtowanie nowej zabudowy w sposób zapewniający pełną jej harmonię z otoczeniem, wpisując się gabarytem i wysokością, do otaczającej zabudowy. Przewidziano m.in. ograniczenie form zabudowy oraz wysokości zabudowy, nawiązanie nowej zabudowy do układu urbanistycznego miasta, dostosowania nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej w zakresie skali i formy zabudowy, przy założeniu harmonijnego współistnienia tkanki historycznej i współczesnej, niezabudowywanie eksponowanych widokowo kulminacji terenu, wkomponowanie zabudowy w istniejącą rzeźbę terenu, ograniczenie do niezbędnego minimum prac ziemnych zmieniających naturalne ukształtowanie terenu, ochronę roślinności porastającej skarpy.

Analizując stan istniejący można stwierdzić, że przekształcenie krajobrazu na przedmiotowym terenie już nastąpiło. Ze względu na miejski charakter znaczne powierzchnie zostały zabudowane i przekształcone. Dotychczasowa urbanizacja miasta objęła również fragmentarycznie najcenniejsze przyrodniczo tereny na północy. Naturalnym jest, że w przyszłości największe zmiany, ze względu na dostęp do terenów niezabudowanych i nie podlegających ochronie prawnej, nastąpią na południu, zachodzie i wschodzie Sejn. Realizacja zaplanowanego tam zainwestowania, a w szczególności wielkopowierzchniowych obiektów spowoduje dalszą, zmianę walorów krajobrazowych przedmiotowego terenu, czyli uzupełnienie go o nowe formy, stanowiące kontynuację cech krajobrazu inwestycyjnego w obrębie tego terenu.

Niewątpliwie najbardziej zauważalną zmianą w krajobrazie będzie realizacja nowego zainwestowania na terenach otwartych (np. wschodnie fragmenty miasta). W przyszłości w tych miejscach może nastąpić intensywny wzrost zabudowy w tym zabudowy wielkogabarytowej. Ze względu na gabaryty są to mało pożądane i bardzo wyróżniająca się formy. Bliskie sąsiedztwo terenów mieszkaniowych i produkcyjno-magazynowych może rodzić konflikty z mieszkańcami, dla których realizacja np. obiektów wielkopowierzchniowych wpłynie negatywnie na odczucia wizualne i postrzeganie krajobrazu. W celu przesłonięcia i chociaż częściowego zrekompensowania zmian, które nastąpią, w sąsiedztwie wielkopowierzchniowej zabudowy przewidziano realizację pasów zieleni izolacyjnej wysokiej w granicy z terenami zabudowy mieszkaniowej.

Dopuszczone w „Studium...” Systemy OZE (produkcja energii za pomocą ogniw fotowoltaicznych) niewątpliwie mają wpływ na wartości wizualne krajobrazu. W przypadku realizacji dużej ilości paneli fotowoltaicznych nastąpi zajęcie dużych powierzchni terenu. W krajobrazie farma taka będzie postrzegana jako powierzchnia o szaro-metalicznym kolorze. Jednak ze względu na to, że obiekty instalacji solarnej są niskie, nie będą stanowiły wybitnie obcego elementu. Wskazuje się, że ocena wpływu tego typu instalacji na krajobraz jest złożona i zależy od indywidualnych odczuć i upodobań.

W przyszłości kształtowanie nowej zabudowy powinno się odbywać w sposób zapewniający pełną jej harmonię z otoczeniem, wpisując jej gabary, kolorystykę, formę dachu i usytuowanie względem drogi do otaczającej zabudowy.

#### XI.2.5. ZASOBY NATURALNE

Zgodnie z kierunkami „Studium...” w obszarze miasta Sejny nie występują udokumentowane złoża zasobów naturalnych. Kierunki „Studium...” nie wyznaczają terenów pod powierzchniową eksploatację złóż, nie przewidują również obszarów potencjalnego występowania złóż i kopalin i terenów eksploatacji. Dodatkowo nie wskazuje się obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny. Biorąc powyższe pod uwagę w sporządzanej „Prognozie...” nie przeprowadza się analizy w tym zakresie.

#### XI.2.6. SZATA ROŚLINNA, ZWIERZĘTA

Zmiana charakteru zagospodarowania wskutek realizacji kierunków „Studium...” przyczyni się do miejscowego przekształcenia obecnej szaty roślinnej. Można się spodziewać (po pewnym czasie) pojawienia się zieleni ozdobnej towarzyszącej terenom zainwestowanym. W przypadku realizacji zabudowy na terenach dotychczas uprawianych rolniczo zwiększy się udział zieleni wysokiej (np. realizacja ogrodów przydomowych). Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych może dojść do wycięcia części drzewostanu w miejscach stanowiących przeszkodę dla lokalizacji obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Reasumując w miejscach przeznaczonych pod nową zabudowę oraz realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, na których rośnie zieleń wysoka, nastąpi zmniejszenie jej powierzchni. Należy jednak podkreślić, że w kierunkach „Studium...” zawarto wymóg zachowania minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, co ogranicza całkowite utwardzenie powierzchni, na których występuje roślinność i umożliwi pozostawienie jej fragmentów. Zachowanie terenów zielonych w mieście powinno być priorytetem, zieleń miejska stanowi siedlisko życia dla zwierząt i ich bazę żywnościową, zatrzymuje wodę, wzbogaca powietrze i glebę w wilgoć. Pełni również ważną funkcję dla mieszkańców, tworzenie nowych przestrzeni publicznych z udziałem terenów zielonych będzie sprzyjało powstawaniu miejsc spotkań i odpoczynku. Zapisy „Studium...” wprowadzają szereg ustaleń, które mają na celu ochronę i rozwój tego typu terenów. W celu pozostawienia jak największej ilości istniejącej zieleni przewidziano maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej, kształtowanie i rewitalizację terenów zieleni parkowej czy zakaz wycinania wartościowego drzewostanu. Ponadto wskazano na konieczność pielęgnacji i wzbogacenia wartościowego drzewostanu, przez wprowadzenie biogrup wielowarstwowej roślinności na terenach po rolniczych oraz integrację rozproszonych fragmentów zieleni w ciągły system, co wpłynie korzystnie na równowagę ekosystemu miasta. Zwrócono uwagę na rozwój terenów zielonych poprzez wymóg

rewaloryzacji i uzupełnienia istniejących terenów zieleni osiedlowej, zakładanie terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy, wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew, sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych a także wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy. Zachowano również w największym możliwym stopniu tereny doliny rzeki Marychy, tereny leśne i sąsiedztwo jeziora, w obrębie których mogą potencjalnie wystąpić gatunki chronione roślin, zwierząt i grzybów. Dotychczas nie opracowano szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej dla miasta - flora i fauna Sejn nie została szczegółowo rozpoznana. Nie ma zatem dostępnej, pełnej wiedzy na temat gatunków chronionych na tym terenie. Tereny pod nowe inwestycje zostały wyznaczone w głównej mierze na obszarach zainwestowanych, rolnych i odłogowanych. Głównym reprezentantem szaty roślinnej w tych terenach jest zieleń niska, charakterystyczna dla terenów rolniczych i nieużytków z rzadko występującą zielenią wysoką głównie samosiewową. W związku z czym można przypuszczać, że w większości nie są to tereny sprzyjające dla występowania siedlisk roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową. Oczywiście ze względu na położenie miasta w obrębie obszaru przyrodniczego prawnie chronionego, mogą czasowo pojawiać się gatunki zwierząt chronionych, w tym związanych z środowiskiem miejskim. W przypadku stwierdzenia gatunków czy siedlisk chronionych, konieczne jest określenie sposobu zabezpieczenia ich przed zniszczeniem lub jeśli zachodzą takie przesłanki, uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od zakazów w odniesieniu do gatunków podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych.

Farmy fotowoltaiczne mogą potencjalnie powodować efekt lustra wody, olśnienia, efekt termiczny a także zaburzać migrację zwierząt. Z dostępnej literatury wynika, że nie ma naukowych dowodów wskazujących na istnienie ryzyka śmiertelności ptaków, nie wykazano również negatywnego wpływu na środowisko związanego z pracą instalacji solarnej. Wyznaczone tereny produkcyjno-usługowe na których mogą być lokalizowane ogniwa fotowoltaiczne znajdują się w obrębie obszarów otwartych uprawianych rolniczo miejscami odłogowanych lub w obszarze istniejącej tego typu zabudowy poza obszarowymi formami ochrony przyrody. W związku z powyższym nie są to tereny atrakcyjne dla występowania potencjalnych gatunków chronionych. W bezpośrednim sąsiedztwie nie występują większe powierzchnie leśne, co również nie czyni tego terenu jako obszaru atrakcyjnego dla żerowania oraz migracji większych zwierząt leśnych. Potencjalny negatywny wpływ tego typu instalacji na środowisko może być związany z efektem optycznym tzw. olśnieniem (np. oślepienie). Obecnie w celu wyeliminowania takiego efektu panele słoneczne pokrywa się powłoką antyrefleksową, która zapobiega efektowi odbicia światła. W związku z powyższym nie występuje oddziaływanie na ptaki i zwierzęta związane z efektem odbijania promieni słonecznych. W przyszłości dość intensywna urbanizacja (ruch samochodowy, hałas związany z bytowaniem ludzi) spowoduje znaczne zawężenie przestrzeni bytowania dziko żyjących zwierząt (dotyczy to przede wszystkim terenów południowo-wschodnich miasta), a także wypłoszenie zwierzyny bytującej w obszarze poddanym urbanizacji, na tereny sąsiednie np. na tereny położone w sąsiedztwie miasta, na których zwierzęta, znajdą równie dogodne warunki dla przebywania i żerowania. Realizacja ogrodzeń przyczyni się do powstania barier migracyjnych. Dla bezpieczeństwa zwierzyny bytującej na terenie miasta, należy przewidzieć przy realizacji dróg przejścia, zapewniające swobodne przemieszczanie się zwierzyny w ramach lokalnych i ponadlokalnych struktur przyrodniczych oraz prześwity od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50 % jego długości - w celu umożliwienia migracji zwierząt. Realizacja przedsięwzięć powinna rozpocząć się poza terminem rozrodu dziko występujących zwierząt oraz okresem lęgowym ptaków.

#### XI.2.7. OBSZARY NATURA 2000

**Obszary NATURA 2000** wyznacza się w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załącznikach I i II do Dyrektywy Siedliskowej, a więc ochronie nie podlegają wszystkie składniki przyrody, tak jak w innych formach ochrony przyrody np. w parkach narodowych i rezerwach przyrody. Ochrona w ramach sieci NATURA 2000 nie oznacza ochrony rezerwatowej (konserwatorskiej) lecz przeciwnie, zakłada prowadzenie dotychczasowych działań gospodarczych, jeśli

zapewniają one utrzymanie istniejącego stanu ekosystemów<sup>41</sup>. System ostoi NATURA 2000 służy zachowaniu wymienionych w dyrektywach siedlisk i gatunków cennych, reprezentatywnych bądź zagrożonych w skali kontynentu, tworzących europejskie dziedzictwo przyrodnicze - niezależnie od Krajowego Systemu Obszarów Chronionych. Należy podkreślić, że ostoje NATURA 2000 nie są wyłączone z dotychczasowych form działalności gospodarczej a jedynie mają stymulować zrównoważony rozwój tych obszarów ze szczególnym uwzględnieniem wybranych siedlisk przyrodniczych<sup>42</sup>.

W obrębie miasta Sejny nie występują obszary znajdujące się w zasięgu europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000.

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest obszar Pojezierze Sejneńskie PLH 200007 zlokalizowany ok. 3 km na wschód w linii prostej od miasta. Obszar ten posiada Plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 maja 2014 r (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2014 r, poz. 1947).

Zgodnie z ww. planem zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH 200007 zidentyfikowano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotem ochrony. Wskazano m.in. następujące zagrożenia: odpady, ścieki, spływy powierzchniowe z pól, eutrofizacja (naturalna), zarzucenie pasterstwa, ewolucja biocenotyczna (sukcesja), nierodzące gatunki zaborcze, wydobywanie piasku i żwiru, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych, zabudowa rozproszona, intensyfikacja rolnictwa, zalesianie terenów otwartych, nawożenie/ nawozy sztuczne, drogi, ścieżki i drogi kolejowe, zaniechanie/ brak koszenia, obce gatunki inwazyjne, zasypywanie terenu melioracje i osuszanie ogólnie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, zakwaszanie (naturalne), usuwanie martwych i umierających drzew, wycinka lasu, gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, chwytanie, trucie, kłusownictwo, antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi (zarybienie jezior obcymi gatunkami ryb roślinożernych), osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych, modyfikowanie funkcjonowania wód-ogólnie, inne zanieczyszczenia wód powierzchniowych ze źródeł punktowych.

Po rozpoznaniu zgromadzonych informacji stwierdza się, że ze względu na znaczne oddalenie od granic opracowania najbliższego obszaru NATURA 2000 w wyniku realizacji kierunków „Studium...” nie powinno wystąpić znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru. Jednocześnie podkreśla się, że na kolejnych etapach (np. ze względu na zmienność siedlisk) planistycznych, należałoby przeprowadzić dalsze analizy w tym kierunku. Dla każdego przedsięwzięcia, dla którego będzie zachodziło ryzyko negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 powinno się przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko lub ocenę oddziaływania na obszar NATURA 2000.

#### **XI.2.8. OBSZARY PRZYRODNICZE PRAWNIE CHRONIONE**

Jak już wspomniano, w sporządzanym opracowaniu w rozdziale VI prognozy na terenie miasta wyznaczono jedną formę ochrony przyrody tj. Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”. Zgodnie z kierunkami „Studium.” ww. obszar został wskazany w tekście i na rysunku. W związku z powyższym, ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych miasta Sejny jest i będzie realizowana poprzez zapewnienie ochrony dla tej form przyrody na podstawie odrębnych aktów prawnych. W obrębie terenów, na których występuje OCHK, w sporządzanym „Studium.” zwiększono przede wszystkim - powierzchnię zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz tereny usług sportu, rekreacji i turystyki kosztem terenów zabudowy przemysłowej oraz terenów rolnych i nielicznych łąk i pastwisk (na których występują miejscami gleby organiczne tj., torfowe i torfowo-

<sup>41</sup> Derlacz P. 2003 a. Sieć Natura 2000 w europejskiej ochronie przyrody. [W:] Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego. Ministerstwo Środowiska, Warszawa

<sup>42</sup> Pawlaczyk P. 2003. Miejsce sieci Natura 2000 w polskiej ochronie przyrody. [W:] Natura 2000 w lasach Polski – skrypt dla każdego. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

murszowe) - w stosunku do obowiązującego „Studium...” wraz z jego dotychczasowymi zmianami. Nowe nieliczne tereny pod zabudowę pojawią się przede wszystkim na wschód od ulicy Adama Mickiewicza i ul. Łąkowej a tereny usług sportu, rekreacji i turystyki pomiędzy terenami ZD na północy jeziora. Należy nadmienić, że teren OCHK w obrębie miasta uległ już częściowej urbanizacji.

Na obecnym etapie można przyjąć, że realizacja wyznaczonego programu zabudowy może skutkować niepożądanymi zjawiskami takimi jak: pojawieniem się nowych form w krajobrazie (będących jednak kontynuacją już istniejącej zabudowy tj. przede wszystkim domów jednorodzinnych), zwiększeniem oddziaływań związanych z przebywaniem większej ilości ludzi (w stosunku do stanu istniejącego) m.in. – dojazdy do nowopowstałych działek, hałas, zanieczyszczenie powietrza, ciągle przebywanie człowieka czy występowanie zwierząt towarzyszących człowiekowi. Nadmienia się, że w obecnym „Studium...” dogęszczono tereny, które już wcześniej (tj. w obowiązującym „Studium...” i obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) zostały przewidziane pod zainwestowanie. Pozytywnym aspektem sporządzanego „Studium...” jest rezygnacja z wyznaczonych w obecnie obowiązujących dokumentach planistycznych, terenów zabudowy przemysłowej (P) w OCHK Pojezierze Sejneńskie. Wprowadzenie nowej zabudowy, głównie mieszkaniowej, może okresowo zakłócić istniejące stosunki wodne, nie wpłynie znacząco negatywnie na rzeźbę terenu, może jedynie spowodować przekształcenie jego powierzchni na skutek lokalizacji fundamentów. Potencjalny, marginalny ubytek w zadrzewieniu, należy rozpatrywać w kategorii niewielkich oddziaływań na ten komponent przyrodniczy.

Jednocześnie wydaje się, że najbardziej niekorzystną zmianą jest realizacja terenu US w północnej części jeziora. Jest to teren otwarty, zakrzaczony z bezpośrednim dostępem do jeziora i można go postrzegać, jako miejsce sprzyjające występowaniu różnych gatunków. Jednak ze względu na położenie, pomiędzy istniejącymi dużymi zespołami ogrodów działkowych, jest on narażony na oddziaływania związane z bytowaniem ludzi. Zgodnie z kierunkami Studium na tym terenie będą mogły być realizowane funkcje z zakresu wypoczynku, rekreacji, sportu, turystyki, itp.

W związku z powyższym na kolejnych etapach planistycznych i projektowych konieczne będzie przeprowadzenie dalszych analiz i wprowadzenie ewentualnych rozwiązań, które odpowiednio zabezpieczą środowisko przyrodnicze tego terenu. W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko ocena oddziaływania w tym zakresie winna być dokonana na etapie realizacji przedsięwzięcia i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przy uwzględnieniu szczegółowych danych dotyczących przedsięwzięcia.

#### XI.2.9. WARUNKI KLIMATYCZNE, ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW STUDIUM W KONTEKŚCIE ZMIAN KLIMATYCZNYCH

W ostatnich latach zmiany klimatu są bardziej intensywne i niestety nie ma możliwości ich całkowitego wyeliminowania. Zmiany średnich warunków klimatycznych na świecie będą w dalszym ciągu postępować. Ekstremalne stany pogodowe, mogą przybierać na sile i obejmować tereny, na których dotychczas nie występowały.

Klimat wywiera wpływ na wszystkie rodzaje budownictwa i może mieć znaczenie w przypadku doboru lokalizacji obiektów, ich posadowienia, konstrukcji nośnej, termoizolacyjności, instalacji zewnętrznych oraz wykonawstwa. Jednak największe znaczenie dla lokalizacji inwestycji mają warunki topoklimatyczne. W przyszłości na skutek kierunków „Studium.”, w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych (np. zabudowy produkcyjnej, magazynowej i usługowej (w tym usług handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> czy wielorodzinnej wskazanej w kierunkach „Studium...”)) oraz powierzchni wyasfaltowanych można się spodziewać wzrostu temperatury, spadku wilgotności powietrza oraz modyfikacji siły i kierunków wiatru. Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza oraz zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych. Generalnie ocenia się, że zmiany klimatyczne jakie pojawią się w obszarze miasta będą przede wszystkim odzwierciedleniem zmian, których źródła należy postrzegać w wymiarze globalnym.



Niekorzystną zmianą wynikającą z Kierunków „Studium.” jest dopuszczenie zabudowy (marginalne powierzchnie w skali miasta) na terenach szczególnego zagrożenia powodzią (tj. w obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%) oraz w obrębie obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %.

Poprzez zmianę warunków naturalnych oraz kosztów, które trzeba będzie ponieść wskutek usuwania szkód i wprowadzenia działań adaptacyjnych, zmiany klimatu mogą mieć potencjalnie wpływ na jakość życia mieszkańców i możliwość rozwoju danego terenu.

Najważniejszymi działaniami jakie można podjąć to łagodzenie zmian klimatycznych oraz dostosowanie się do tych zmian. Adaptacja do zmieniających się warunków jest konieczna, ponieważ nie ma możliwości powstrzymania niektórych procesów, które są wynikiem zmian klimatycznych.

Tabela 13. Działania adaptacyjne w ramach „Studium...”

Zjawiska będące następstwem zmian klimatu	Możliwe działania adaptacyjne	Uwzględnienie w zmianie „Studium...”
Susze/ gwałtowne burze z opadami deszczu	Ograniczenie użytkowania wody do nawadniania w okresach suszy, w miarę możliwości stosowanie rozwiązań pozwalających na retencjonowanie wody w obszarach miejskich: zachowanie mozaiki powierzchni nieprzepuszczalnych z terenami biologicznie czynnymi (parki, ogrody, trawniki), które powinny być dodatkowo przystosowane do przechwytywania spływu wód opadowych również z sąsiednich terenów - profilowanie trawiastych powierzchni i koryt spływu, tworzenie zagłębień terenu, mokradeł, obszarów bioretacji), a także zwiększenie możliwości retencyjnych zlewni przy pomocy środków technicznych <sup>43</sup> .  Projektowanie odwodnienia dróg umożliwiającego odprowadzanie dużych ilości wód deszczowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Część tych działań nie jest możliwa do wprowadzenia na etapie kierunków „Studium”.</li> <li>– W kierunkach „Studium...” <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzono wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, który pozwoli na pozostawienie części terenów niezabudowanych.</li> <li>– zachowano w największym możliwym stopniu tereny doliny Marychy oraz otoczenie jeziora Sejny,</li> <li>– przewidziano rozwój terenów zielonych (np. poprzez zapis dotyczący zakładania terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy, wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew czy wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy.</li> <li>– zalecono na peryferyjnych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, gdzie nie występują lokalne podtopienia, retencję wód i ponowne ich wykorzystanie bądź naturalną infiltrację do gruntu w celu niedopuszczenia do zmian stosunków wodnych (obniżenia zwierciadła wód podziemnych).</li> </ul> </li> </ul> <p>Utrzymano istniejącą kanalizację deszczową oraz przewidziano jej modernizację i rozbudowę.</p>
Fale upałów	Unikanie przecinania, fragmentacji obszarów leśnych, kompleksów parkowych, zielonych terenów rekreacyjnych, gdzie lokalny mikroklimat w okresie upałów może być szczególnie uciążliwy dla mieszkańców <sup>44</sup> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przewidziano rozwój terenów zielonych (np. poprzez zapis dotyczący zakładania terenów zielonych w obrębie nowoprojektowanych zespołów zabudowy, wprowadzenie nowych, zróżnicowanych elementów powierzchniowych w postaci zieleńców, krzewów, trawników i drzew czy wprowadzenie nowych elementów zielonej infrastruktury takich jak: zielone podwórka, zielone ściany i dachy.</li> <li>– Zachowano istniejące w obszarze miasta tereny leśne.</li> </ul>
Powodzie i osuwiska	Wyłączenie tego typu terenów z zainwestowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Teren objęty „Studium...” znajduje się poza obszarami osuwiskowymi. Zatem na obecnym etapie nie zaistniała potrzeba wprowadzenia działań adaptacyjnych.</li> <li>– Marginalne fragmenty nowych terenów zainwestowanych zostały wprowadzone na terenach szczególnego zagrożenia powodzią.</li> </ul> <p>Zgodnie z zapisami Studium określono następujące zasady ochrony przed skutkami powodzi i nagłych wezbrań wód:</p>

<sup>43</sup> Z. Popek, ekspertyza pn.: Analiza możliwości zwiększenia retencji na obszarach zurbanizowanych w dorzeczu Wisły Środkowej – stan wiedzy i dalsze kierunki działań

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– realizacja zabezpieczeń przeciwpowodziowych stosownie do ustaleń Programu Małej Retencji Województwa, w tym budowa wałów przeciwpowodziowych oraz innych niezbędnych zabezpieczeń realizowanych na terenie miasta i na terenach zewnętrznych;</li> <li>– utrzymywanie i uzupełnienie urządzeń hydrotechnicznych rzek i potoków w dobrym stanie technicznym, w tym utrzymanie drożności odpływów cieków do Marychy oraz stosowanie obudowy biologicznej cieków;</li> <li>– stworzenie systemu monitorowania zjawisk powodziowych;</li> <li>– na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oznaczonych na rysunku Studium obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów szczególnych.</li> </ul>
Emisja gazów cieplarnianych	Prowadzenie gospodarki niskoemisyjnej związanej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	<p>W kierunkach „Studium” wprowadzono postulaty dotyczące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– większego wykorzystanie niskoemisyjnych paliw oraz energii cieplnej pochodzącej ze źródeł odnawialnych w lokalnych ciepłowniach i indywidualnych instalacjach grzewczych.</li> <li>– polityka przestrzenna w zakresie zaopatrzenia w gaz sieciowy powinna zapewniać możliwość rozwoju sieci gazowej na terenie miasta, w tym możliwość wykorzystania gazu ziemnego na potrzeby grzewcze jako paliwa o niskim poziomie emisji zanieczyszczeń powietrza.</li> <li>– na terenach oznaczonych w Studium symbolem PU dopuszcza się lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, produkujące energię na cele komercyjne lub własne, o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 500kW;</li> <li>– dopuszczono lokalizowanie kolektorów słonecznych i urządzeń fotowoltaicznych produkujących energię na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, w taki sposób, aby urządzenia te nie wpływały negatywnie na walory przestrzenne miasta oraz obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską i cenne przyrodniczo;</li> <li>– dopuszcza się stosowanie w kotłowniach indywidualnych biopaliw (np. drewna, odpadów drzewnych, wierzby energetycznej, siomy itp.) niestanowiących źródeł uciążliwości odorowych;</li> <li>– dopuszcza się stosowanie innych nieuciążliwych i nieagresywnych przestrzennie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, takich jak np. pompy ciepła itp.</li> <li>– ze względu na peryferyjne położenie Sejn oraz możliwy kryzys energetyczny, konieczne jest zapewnienie możliwości lokalizowania farm fotowoltaicznych oraz magazynów energii (centralnych i rozproszonych) na terenie miasta</li> </ul>

#### XI.2.10. DOBRA KULTURY I ZABYTKI

Zapisy w „Studium...” odnoszą się do istniejących na tym terenie zabytków i dóbr kultury. Zostały w nim uwzględnione:

- obiekty wpisane do rejestru zabytków,
- obszary i obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków,
- strefy ochrony konserwatorskiej i archeologicznej,
- stanowiska archeologiczne

Działania te umożliwiają ochronę oraz zachowanie tych elementów w lokalnym krajobrazie kulturowym.

#### XI.2.11. ZDROWIE LUDZI

Istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa jest i będzie narażona na ewentualne uciążliwości akustyczne związane z eksploatacją istniejących dróg oraz działalności prowadzonej na terenie miasta. W przyszłości lokalizacja nowej zabudowy prowadzić będzie do ogólnego wzrostu poziomu hałasu w środowisku związanego z wzrostem liczby mieszkańców i użytkowników przedmiotowego obszaru.

Jednak na tym etapie jego intensywność trudno ocenić. Niewątpliwie największe zmiany nastąpią w obrębie obszarów, gdzie jest największy dostęp do terenów niezabudowanych.

W projekcie Studium „dla ochrony zabudowy mieszkaniowej przed uciążliwościami, głównie przed hałasem komunikacyjnym, wprowadzono szereg zapisów, które wpłyną na eliminację tego typu uciążliwości. Wspomnieć należy, że przewidziano uzupełnienie i wprowadzenie nasadzeń drzewoodpornych na komunikacyjne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, zdecydowane ograniczenie prędkości pojazdów w otoczeniu terenów zabudowanych czy budowę nawierzchni drogowej z tzw. „cichego asfaltu”. Studium wskazuje również na potrzebę eliminowania ciężkiego transportu z centrum miasta czy poprawę nawierzchni dróg. Wszelkie działania w zakresie ochrony przed hałasem powinny być prowadzone kompleksowo, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony zdrowia mieszkańców miasta.

W kierunkach „Studium..”, wyznaczono nowe tereny dla zabudowy produkcyjnej, magazynowej i usługowej PU. Największe obszary tego typu zabudowy mogą powstać na wschodzie miasta. Ze względu na sąsiedztwo terenów zabudowy mieszkaniowej z terenami produkcyjnymi, składów, magazynów (PU) w ramach, których dopuszcza się lokalizację ogniw fotowoltaicznych przewidziano w kierunkach „Studium...” tworzenie pasów zieleni izolacyjnej w tym wysokiej (pozwoli to np. na wizualne oddzielenie funkcji mieszkaniowej od magazynowej co będzie miało pozytywny wpływ na odczucia estetyczne i wizualne mieszkańców). Dodatkowo przewidziano w terenach PU utrzymanie, modernizację i rozbudowę urządzeń zgodnych z funkcją obszaru, pod warunkiem stosowania technologii ograniczających uciążliwości w stosunku do otoczenia ze szczególnym uwzględnieniem zachowania dopuszczalnych norm w zakresie hałasu, wibracji, zanieczyszczenia powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych dla terenów mieszkalnych i prawnie chronionych. Ponadto na terenach PU znajdujących się w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej nie dopuszcza się prowadzenia uciążliwej działalności produkcyjno - usługowej, rozumianej jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska. Wskazuje się jednocześnie, że szczegółowa ocena oddziaływania dla powstających na tym terenie inwestycji winna być dokonana na etapie realizacji przedsięwzięcia i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przy uwzględnieniu szczegółowych danych dotyczących przedsięwzięcia.

Kierunki zmiany” Studium...” dopuszczają lokalizację obiektów hodowlanych (teren oznaczony na rysunku „Studium...” (RU) oraz w terenach (RM) gdzie może odbywać się chów zwierząt. Niewątpliwie tego typu inwestycje mogą powodować pewne uciążliwości, głównie odorowe. Każda taka inwestycja podlega regulacjom prawnym. Ważne jest zatem na etapie eksploatacji oraz realizacji, przestrzeganie przepisów odrębnych właściwych dla ww. instalacji. Przepisami właściwymi są m.in:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W myśl art. 71 ust. 2 ww. ustawy, przed realizacją przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a w określonych przypadkach również przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko. W ramach postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określa się: bezpośredni i pośredni wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, środowisko społeczne, w tym na zdrowie i warunki życia ludzi, na dobra materialne, zabytki, wzajemne powiązania między powyższymi elementami, możliwości oraz sposoby zapobiegania i łagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko, a także wymagany zakres monitoringu, który w przypadku silnie oddziałujących inwestycji pozwoli określić ich rzeczywisty wpływ na środowisko przyrodnicze i społeczne w trakcie eksploatacji i jeśli nastąpi taka konieczność na zastosowanie dodatkowych środków minimalizujących.
- zgodnie z art. 362 ust 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może, w drodze decyzji nałożyć obowiązek ograniczenia jego oddziaływania na środowisko, a w przypadku pogorszenia

stanu środowiska spowodowanego działalnością podmiotu, przywrócenie środowiska do stanu właściwego.

- zgodnie z art. 363 ustawy Prawo ochrony środowiska, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia, przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

Ponadto w przypadku produkcji zwierzęcej, kwestie mające związek z emisją substancji uciążliwych zapachowo zawarte są w ustawie o nawozach i nawożeniu. Natomiast Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie reguluje m.in. sprawy związane z konstrukcją i usytuowaniem obiektów budowlanych (zbiorniki i płyty na odchody zwierzęce), w których prowadzona jest produkcja zwierzęca.

Przepisy w zakresie zdrowia ludzi i zwierząt dla produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego oraz produktów pochodnych, w celu zapobieżenia zagrożeniu stwarzanemu przez te produkty dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz zminimalizowania tego zagrożenia, zostały zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nie przeznaczonych do spożycia przez ludzi. Wymagania zawarte w przepisach prawnych, tworzą system ochrony dla ludzi i środowiska naturalnego przed negatywnym oddziaływaniem obiektów o dużej koncentracji zwierząt oczywiście pod warunkiem, że będą one przestrzegane, poprawnie stosowane i egzekwowane. Wspomnieć należy również, że w „Studium.” wskazano, w przypadku terenów RU, że na terenach położonych w sąsiedztwie istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej, nie powinno się dopuszczać (poza uzasadnionymi przypadkami) chowu lub hodowli zwierząt kwalifikujących się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Powyższy zapis będzie dotyczył również wszystkich terenów RM położonych w obszarze miasta.

W „Studium...” znajduje się wiele zapisów, które wpłyną pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego w obszarze miasta a tym samym na zdrowie jego mieszkańców np. ograniczenie niskiej emisji powstającej w wyniku spalania węgla w piecach domowych i lokalnych kotłowniach, podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, obowiązek instalowania urządzeń ochronnych na emitorach w zakładach przemysłowych ograniczenie hałasu u źródła, utworzenie buforowych pasów wielowarstwowej zieleni o funkcjach aerosanitarnych i krajobrazowej czy ograniczenie emitorów zanieczyszczeń wód.

Niekorzystną zmianą jest realizacja zabudowy na terenach szczególnie zagrożonych powodzią (marginalne fragmenty terenów położone przy rzece Marycha np. fragmenty terenu U na południu miasta czy fragmenty terenu US na północy jeziora) wiąże się to z koniecznością przestrzegania zapisów, wynikających z przepisów prawa wodnego. Tereny wskazane jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią są, co do zasady, wyłączone z możliwości zabudowy. Zgodnie z Prawem Wodnym kwestię ochrony mienia i ludzi przed powodzią powierzono Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie. Ww. organ wyda decyzję, która wskaże wymagania lub warunki dla projektowanej zabudowy i zagospodarowania terenów na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią bądź odmówi uzgodnienia warunków zabudowy i zagospodarowania przestrzennego na ww. terenach. Ponadto zgodnie z ustawą Prawo Wodne na obszarach szczególnie zagrożonych powodzią obowiązuje zakaz gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania oraz lokalizowania nowych cmentarzy (art. 77 ust. 1 pkt 3 ustawy prawo wodne). Jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi, właściwy organ Wód Polskich może, w drodze decyzji, zwolnić od ww. zakazów, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

Realizacja nowej zabudowy spowoduje także stopniowe ograniczanie przestrzeni, która obecnie w części ma charakter otwarty i ogólnodostępny dla penetracji (przede wszystkim na południu i wschodzie miasta).

Utrudnienia dla lokalizacji nowej zabudowy występują na obszarach o niekorzystnych warunkach ukształtowania terenu oraz w obszarach, w których w podłożu występują grunty słabonośne. Warunki gruntowo-wodne i morfologia terenu wskazują na konieczność zachowania dużej ostrożności podczas podejmowania decyzji budowlanych. Realizacja inwestycji powinna być poparta dokumentacją geologiczno-inżynierską.

Wskazuje się dodatkowo, że „Studium...” jest dokumentem, który wyznacza kierunki zagospodarowania przestrzennego, natomiast doprecyzowanie zapisów będzie następowało na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym na kolejnych etapach planistycznych należy prowadzić dalsze analizy i wprowadzić, jeżeli zajdzie taka konieczność dodatkowe zapisy zawierające rozwiązania, które będą minimalizowały ewentualne oddziaływanie na zdrowie ludzi.

#### XI.2.12. DOBRA MATERIALNE

W sektorze prywatnym, na skutek realizacji kierunków „Studium.” może nastąpić wzrost wartości gruntów dotychczas niezabudowanych.

### **XII. ZMIANY, KTÓRE WYSTĄPIĄ NA SKUTEK REALIZACJI KIERUNKÓW „STUDIUM.”**

Analiza ustaleń projektu „Studium...” będącego przedmiotem niniejszego opracowania pozwala określić zmiany, jakie wprowadza ten projekt w możliwe przyszłe zagospodarowanie obszaru. Wprowadzane zmiany polegają przede wszystkim na wyznaczeniu nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową (jednorodzinna i wielorodzinna), usługową, magazynową, produkcyjną oraz układ komunikacyjny. Są one wyznaczone w ciągach istniejącej zabudowy i spowodują jej dogęszczenie oraz na terenach otwartych, aktywnych przyrodniczo przede wszystkim tereny południowe i wschodnie miasta. Realizacja kierunków „Studium...” będzie oczywiście zachodzić w różnym czasie. Również jej skutki będą następować sukcesywnie. W związku z przyszłą realizacją projektowanego przeznaczenia terenów prognozuje się następujące zmiany i skutki:

Tabela 14.

<b>TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	Określenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Przekształcenie powierzchni ziemi.	-
		odwracalny bezpośredni	Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu na terenach dotąd otwartych a obecnie wyznaczonych w kierunkach „Studium.” pod zainwestowanie	Wprowadzenie w kierunkach „Studium.” zasad kształtowania wysokości wpłynie pozytywnie na zachowanie harmonii w krajobrazie.
Emisja hałasu	lokalny	trwały bezpośredni	Realizacja zabudowy w terenach dotąd niezurbanizowanych może wprowadzić pewne zmiany klimatu akustycznego związane ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym.	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych	W „Studium...” przewidziano rozwiązania dotyczące stosowania nieuciążliwych czynników grzewczych w celu ograniczenia efektu „niskiej emisji”.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

<b>TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Zanieczyszczenie wód na skutek zrzutu ścieków	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość występowania zanieczyszczenia wód na skutek braku sieciowej kanalizacji sanitarnej.	-
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	Lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą w obszarach zurbanizowanych - przy utwardzeniu ewentualnych dróg wewnętrznych, dojazdowych i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	trwały bezpośredni	Wzrost wytwarzanych odpadów na skutek realizacji nowego zainwestowania.	Zagospodarowanie odpadów zgodnie z kierunkami rozwoju zawartymi w „Studium...” będzie gwarantem właściwej gospodarki odpadami.
Szata roślinna i świat zwierzęcy	lokalny	odwracalny bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zdrzewionych i zakrzewionych. Występowanie zwierząt zostanie ograniczone do terenów biologicznie czynnych.	Zwiększenie ilości zieleni. Realizacja ogródków przydomowych w ramach zainwestowania wyznaczonego na terenach otwartych. Rozszerzenie strefy korzystniejszych warunków dla przebywania ptaków. Powstanie nowych zbiorowisk kulturowych. Określenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.
Zabytki i dziedzictwo kulturowe	lokalny	pośredni	-	W wyniku prac archeologicznych poprzedzających zabudowę w granicach stref ochrony konserwatorskiej i archeologicznej oraz stanowisk archeologicznych mogą zostać dokonane cenne odkrycia, będące częścią dóbr kultury narodowej

<b>TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ, PRODUKCYJNEJ, MAGAZYNOWEJ</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	Lokalny na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie znacznej części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	Określenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Przekształcenie powierzchni ziemi. Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	-
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu na terenach dotąd otwartych a obecnie wyznaczonych w Studium pod zainwestowanie.	W celu przesłonięcia i chociaż częściowego zrekomensowania zmian, które nastąpiły w krajobrazie i mogą w dalszym ciągu następować, w sąsiedztwie wielkopowierzchniowej zabudowy (tereny PU) wprowadzono możliwość realizacji pasów zieleni izolacyjnej, które częściowo ją przesłonią.
		odwracalny, bezpośredni	Nastąpi zmiana wartości wizualnych krajobrazu w przypadku realizacji dużej ilości paneli fotowoltaicznych	Ze względu na to, że obiekty instalacji solarnej są niskie, nie będą stanowiły wybitnie obcego elementu w krajobrazie.
Emisja hałasu	lokalny	trwały bezpośredni	Realizacja zainwestowania w terenach dotąd niezurbanizowanych wprowadzi zmiany klimatu akustycznego związane ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz funkcjonowaniem ewentualnych zakładów produkcyjnych i prowadzonymi tam	Wprowadzenie możliwości realizacji rozwiązań technicznych powinno częściowo zminimalizować skutki urbanizacji tych terenów.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

<b>TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ, PRODUKCYJNEJ, MAGAZYNOWEJ</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
			procesami technologicznymi prowadzonym	
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni  trwały bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych.  Potencjalna możliwość wystąpienia emisji gazów i pyłów w wyniku funkcjonowania zakładów produkcyjnych	W kierunkach „Studium...” wskazano zadania mające na celu poprawę jakości powietrza m.in. przewidziano obowiązek instalowania urządzeń ochronnych na emitorach w zakładach przemysłowych.
Zanieczyszczenie wód na skutek zrzutu ścieków	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość występowania zanieczyszczenia na terenach nie posiadających sieci kanalizacji sanitarnej	-
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Znaczne zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą w obszarach zurbanizowanych - przy utwardzeniu ewentualnych dróg wewnętrznych, dojazdowych i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	trwały bezpośredni	Potencjalna możliwość powstawania odpadów niebezpiecznych podczas eksploatacji zakładów produkcyjnych  Wzrost wytwarzanych odpadów na skutek realizacji nowego zainwestowania	Zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie będzie gwarantem właściwej gospodarki odpadami.
Szata roślinna i świat zwierzęcy	lokalny	bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych. Znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnych	Powstanie nowych zbiorowisk kulturowych w przypadku realizacji zieleni urządzonej i izolacyjnej na terenach inwestycyjnych. Określenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.
	ponadlokalny	pośredni	Potencjalne obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów. Potencjalna możliwość utraty siedlisk i żerowisk.	-

<b>TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	-
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Zmiana ukształtowania powierzchni ziemi Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	-
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu - np. w przypadku realizacji linii elektroenergetycznych napowietrznych.	-
Emisja hałasu	lokalny	trwały bezpośredni	Potencjalny wzrost emisji hałasu i wibracji związanego z pracą urządzeń technicznych i obsługą komunikacyjną tych terenów.	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

<b>TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych.	Możliwość poprawy stanu i funkcjonowania środowiska w wyniku modernizacji istniejących i realizacji nowych przydomowych oczyszczalni ścieków.
	ponadlokalny	długoterminowy	Potencjalna możliwość emisji substancji zapachowych.	
Zanieczyszczenie wód	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość wprowadzenia do odbiorników wód nieoczyszczonych, przenikanie do wód gruntowych skażeń chemicznych i biologicznych.	
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	lokalny	trwały bezpośredni	Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą w obszarach zurbanizowanych - przy utwardzeniu ewentualnych dróg wewnętrznych, dojazdowych i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	trwały bezpośredni	-	Zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie będzie gwarantem właściwej gospodarki odpadami.
Szata roślinna i świat zwierząt	lokalny	bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych.	-
	ponadlokalny	pośredni	Potencjalne obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów	-

<b>KOMUNIKACJA</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli. Potencjalna możliwość przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych.	-
Powierzchnia ziemi, gleby	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Zmiana ukształtowania powierzchni ziemi. Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	-
Emisja hałasu	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Wzrost emisji hałasu.	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych.	-
	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas eksploatacji dróg - pochodzące z emisji spalin samochodowych.	
Zanieczyszczenie wód	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość wprowadzenia do odbiorników wód nieoczyszczonych, przenikanie do wód gruntowych skażeń chemicznych w przypadku niezastosowania systemu podczyszczania wód opadowych z jezdni.	-



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SEJNY

<b>KOMUNIKACJA</b>				
<b>Zmiany</b>	<b>Zasięg</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą przy utwardzeniu dróg i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych	ponadlokalny	pośredni	Potencjalna możliwość powstawania odpadów niebezpiecznych podczas eksploatacji układu komunikacyjnego, na skutek awarii i wypadków pojazdów przewożących substancje niebezpieczne	-
Szata roślinna i świat zwierzęcy	lokalny	trwały bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych. Tworzenie barier dla migracji zwierząt.	-
	ponadlokalny	pośredni	Potencjalne obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów.	

<b>TERENY OTWARTE - STREFA PRZYRODNICZA</b>			
<b>Zmiany</b>	<b>Charakter</b>	<b>Skutki negatywne</b>	<b>Skutki pozytywne</b>
Powierzchnia biologicznie czynna	bezpośredni	-	Nie nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej
Powierzchnia ziemi, gleby	bezpośredni	-	Pozostawienie większości terenów wyznaczonych w ramach strefy w dotychczasowym użytkowaniu.
Krajobraz	bezpośredni	-	Nie nastąpi obniżenie wartości krajobrazu
Emisja hałasu	bezpośredni	-	Proponowane w ww. strefie funkcje nie będą istotnym źródłem hałasu
Emisja zanieczyszczeń powietrza	bezpośredni	-	Proponowane w ww. strefie funkcje nie będą powodować emisji zanieczyszczeń powietrza
Zanieczyszczenie wód	pośredni	-	-
infiltracja wód opadowych do gruntu	bezpośredni	-	Swobodny spływ wód opadowych do gruntu
Powstawanie odpadów komunalnych	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Szata roślinna	bezpośredni	-	Zachowanie naturalnych zespołów zieleni Zachowanie istniejących powiązań przyrodniczych (np. korytarzy ekologicznych i sięgaczy).
Zabytki i dziedzictwo kulturowe	pośredni	-	W wyniku prac archeologicznych poprzedzających zabudowę w granicach stref ochrony konserwatorskiej i archeologicznej oraz stanowisk archeologicznych mogą zostać dokonane cenne odkrycia, będące częścią dóbr kultury narodowej

### XIII. USTALENIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W sporządzanym „Studium...” zaproponowano kierunki mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązania te powinny zminimalizować lub ograniczyć

ewentualne niekorzystne oddziaływania. Są one kompromisem pomiędzy rozwojem gospodarczym i przestrzennym gminy a uwarunkowaniami stanu istniejącego i wymogami ochrony środowiska.

Dla ograniczenia ewentualnych niekorzystnych oddziaływań mogących się pojawić wskutek realizacji kierunków „Studium...”, odwołuje się do przepisów odrębnych dla terenów, które podlegają ochronie prawnej oraz proponuje się dodatkowe działania ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:

1. Wszelkie prace budowlane związane z realizacją kierunków „Studium...”, należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób maksymalnie ograniczający negatywne skutki dla środowiska.
2. Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięć w ramach działalności przewidzianej w kierunkach „Studium...” konieczność uzyskania wszelkich pozwoleń wymaganych przepisami prawa.
3. Przy realizacji założeń przedmiotowego projektu studium i w trakcie eksploatacji należy stosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo dla ludzi, dotrzymanie standardów jakości środowiska oraz przepisów obowiązującego prawa.
4. Realizacja zainwestowania i gospodarowanie na terenach znajdujących się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią będzie możliwa tylko pod warunkiem spełnienia wymogów Ustawy Prawo Wodne w tym uzyskania decyzji wydanej przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, która wskaże wymagania lub warunki dla projektowanej zabudowy i zagospodarowania terenów na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.
5. Warunki gruntowo-wodne i morfologia terenu wskazują na konieczność zachowania dużej ostrożności podczas podejmowania decyzji budowlanych. Realizacja inwestycji powinna być poparta dokumentacją geologiczno-inżynierską.
6. Dla terenów działalności produkcyjnej zlokalizowanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wskazane jest wprowadzenie zakazu lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
7. Ochrona istniejącego Obszaru Chronionego Krajobrazu na podstawie odrębnych aktów prawnych.
8. W przypadku stwierdzenia gatunków czy siedlisk chronionych konieczne jest określenie sposobu zabezpieczenia ich przed zniszczeniem lub jeśli zachodzą takie przesłanki uzyskanie zezwolenia na odstąpienie od zakazów w odniesieniu do gatunków podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych.
9. W przypadku realizacji inwestycji zaliczonych do kategorii „mogących znacząco oddziaływać na środowisko” faktyczne oddziaływanie i ewentualne zabezpieczenia powinny zostać ustalone na etapie realizacji oceny oddziaływania na środowisko.
10. Ścieki deszczowe, potencjalnie zanieczyszczone, należy podczyszczać przed wprowadzeniem do odbiornika, do wskaźników określonych przez odbiorcę lub obowiązujące rozporządzenie.
11. Zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.
12. Dopuszczone w kierunkach „Studium...” zbiorniki bezodpływowe na ścieki sanitarne powinny posiadać atest szczelności i powinny być okresowo opróżniane taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego.
13. Gromadzenie, segregacja oraz zagospodarowanie odpadów musi odbywać się na zasadach określonych w przepisach odrębnych.
14. Usuwanie i utylizacji odpadów z grupy niebezpiecznych, wytwarzanych w ramach usług i produkcji, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych.
15. Stosowanie w trakcie prac budowlanych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń.
16. Należy zapewnić wymagane prawem standardy akustyczne na granicy z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku. W przypadku niespełnienia wymogów należy zastosować skuteczne rozwiązania techniczne (np. ekrany akustyczne itd.), ograniczające oddziaływanie do poziomu, określonego w przepisach odrębnych.

17. Na terenach przeznaczonych dla działalności produkcyjnej, magazynowej i usługowej, sąsiadujących z zabudową mieszkaniową wskazane jest wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej.
18. Proponuje się przy realizacji dróg przewidzieć przejścia zapewniające swobodne przemieszczanie się zwierzyny w ramach lokalnych i ponadlokalnych struktur przyrodniczych oraz prześwity od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia - w celu umożliwienia migracji zwierząt.
19. Stosowanie urządzeń grzewczych odznaczających się wysoką sprawnością oraz niskim stopniem emisji substancji do powietrza.
20. Stosowanie ekologicznych nośników energii w indywidualnych źródłach ciepła.
21. Instalowanie urządzeń ochronnych na emitorach w zakładach produkcyjnych.
22. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze źródeł w ramach działalności przewidzianej w kierunkach „Studium...” w taki sposób, aby nie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.
23. W celu zapobiegania wystąpienia potencjalnych awarii, należy stosować w zakładach przepisy BHP, przepisy przeciwpożarowe oraz utrzymywać w należyłym stanie instalacje techniczne, technologiczne i energetyczne. Bardzo istotne jest również właściwe nadzorowanie obiektów i instalacji tam zlokalizowanych.
24. W projektach budowlanych obiektów, należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania techniczne i technologiczne umożliwiające eliminowanie ewentualnego niekorzystnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji.
25. Nową zabudowę należy kształtować w sposób zapewniający pełną jej harmonię z otoczeniem, wpisując jej gabary, kolorystykę, formę dachu i usytuowanie względem drogi do otaczającej zabudowy.
26. Zharmonizowanie form architektonicznych z krajobrazem oraz podporządkowanie rozwiązań technicznych: budowli i urządzeń infrastruktury technicznej ochronie walorów krajobrazowych środowiska.

#### XIV. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowi zespół zapisów, ustalonych i uzgodnionych jako nienaruszalne uwarunkowania i kierunki zagospodarowania. Jest koncepcją spójną i całościową. W studium formułuje się zasady polityki przestrzennej miasta, wsi, jednostki osadniczej oraz integruje dokumenty programowe i wizje związane z rozwojem gospodarczym i społecznym jednostki osadniczej. „Studium.....” jest dokumentem poprzedzającym wykonanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia Studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Ustalenia „Studium...” koncentrują się na najważniejszych problemach gospodarki przestrzennej (choćby z racji skali opracowania, wymogów problematyki), i nie rozwiązują wszystkich możliwych kwestii szczegółowych, te wskazane są do rozstrzygnięć w opracowaniach bardziej szczegółowych np. planach miejscowych, studiach problemowych, koncepcyjnych, branżowych, operacyjno-realizacyjnych itd. Kierunki zagospodarowania przestrzennego wyznaczono uwzględniając dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenu. Wyznaczenie nowych obszarów pod zainwestowanie związane jest z wnioskami złożonymi przez lokalną społeczność o zmianę funkcji terenu oraz wydanymi decyzjami o pozwoleniu na budowę. Inną przesłanką wyznaczenia nowych terenów inwestycyjnych było zwiększenie możliwości rozwojowych miasta, uzupełnienie oraz kontynuacja istniejącej zabudowy.

Jako ewentualne rozwiązanie alternatywne na późniejszych etapach planistycznych w terenach położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, proponuje się zwiększenie wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej i realizację zabudowy na dużych działkach a w przypadku zagrożenia dla potencjalnego naruszenia stosunków wodnych wprowadzenie zapisu

przewidującego rezygnację z lokalizacji kondygnacji podziemnych. Ponadto proponuje się, rozważenie w przyszłości lokalizacji, wzdłuż największych arterii komunikacyjnych w pierwszej linii np. zabudowy usługowej, która mogłaby stanowić bufor dla zabudowy mieszkaniowej.

## XV. STRESZCZENIE

Zgodnie z uchwałą Nr VII/54/19 Rady Miasta Sejny z dnia 12 kwietnia 2019 r. przystąpiono do sporządzania aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny. Jak wynika z zapisów obecnie sporządzanego Studium... obejmuje ono obszar całego miasta.

Prognoza została sporządzona na podstawie Ustawy z dnia 3.10.2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości opracowania został wcześniej uzgodniony z organami do tego uprawnionymi.

Podstawowym celem prognozy jest analiza kierunków powyższego „Studium...” poprzez określenie przewidywanych zmian w środowisku przyrodniczym w wyniku realizacji tych kierunków i projektowanego sposobu użytkowania terenu oraz ocena skutków ewentualnych zmian. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi kierunkami „Studium...”. Pełni funkcję informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, przedstawiając jedynie prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja kierunków „Studium...” na środowisko.

W przedmiotowym opracowaniu wykazano powiązania „Studium...” z innymi dokumentami na poziomie międzynarodowym (Deklaracja z Toledo, Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich, Nowa Karta Ateńska 2003 – Wizja miast XXI wieku), wojewódzkim („Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Podlaskiego oraz lokalnym (Gminny Program Rewitalizacji miasta Sejny na lata 2017-2027, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Sejny, Program Ochrony Środowiska miasta Sejny).

Wskazano, że stosowaną metodą w toku przygotowania prognozy jest metoda „desk research”, w ramach której analizie poddaje się dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne i strategiczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem i jego otoczenia. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania posłużyły przede wszystkim analizy przeprowadzone w ramach realizacji etapu inwentaryzacji urbanistycznej oraz specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska lub dane pochodzące z pomiarów ich jakości udostępniane przez organy monitoringu i ochrony środowiska. Prace nad przygotowaniem przedmiotowej Prognozy nie obejmowały badań środowiskowych, przyjmując, że będą one elementem oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć jako ich etap przedrealizacyjny.

W prognozie zamieszczono wykaz materiałów źródłowych wykorzystanych do jej opracowania.

W zakresie monitoringu zaproponowano, które elementy mają podlegać monitorowaniu dla określenia skutków realizacji kierunków Studium w środowisku. Jednocześnie zasugerowano wykorzystanie wyników pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, wyników badań i analiz środowiskowych, odnoszących się do przedmiotowego terenu, wykonywanych w ramach indywidualnych zamówień a także wyników pomiarów uzyskanych w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym Studium....W odniesieniu do realizowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, wynikać będzie z ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu

---

Stwierdzono, że dla projektowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji kierunków Studium...”, z uwagi na miejscowy zasięg nie należy się spodziewać pojawienia się transgranicznego oddziaływania na

środowisko kraju ościennego – Litwy. Jednocześnie zauważono, że Studium... jest dokumentem ogólnym i nie ma pełnej wiedzy na temat rodzajów i wielkości inwestycji jakie powstaną na obszarze miasta, co nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie czy tego typu oddziaływanie na pewno nie zaistnieje. Wskazano, że wszystkie ewentualne przedsięwzięcia zaliczone do kategorii „mogących znacząco oddziaływać na środowisko” będą podlegały procedurze Oceny oddziaływania na środowisko, na etapie której nastąpi ustalenie faktycznego oddziaływania i wprowadzenie ewentualnych rozwiązań zapobiegawczych eliminujących potencjalne oddziaływanie na tereny sąsiednie.

#### Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska

---

Miasto Sejny położone jest w północnej części województwa podlaskiego w powiecie sejneńskim. W jego obrębie rozwinęła się różnego rodzaju zabudowa mieszkaniowa (wielorodzinna, jednorodzinna i zagrodowa), tereny przemysłowe, produkcyjne. Intensywnie rozwinęły się również funkcje związane z handlem i usługami, w tym publicznymi oraz obiekty i tereny sportowe. Obrzeża miasta mają m.in. charakter rolniczy. Jednak działalność rolnicza stanowi niewielki odsetek powierzchni obszaru miasta. Główny układ komunikacyjny tworzą ulice w ciągach dróg wojewódzkich: nr 651, nr 653 i nr 663 oraz drogi powiatowe i miejskie.

W krajobrazie miasta i jego okolic wyróżniono trzy jednostki geomorfologiczne: morenową wysoczyznę polodowcową, subglacialne rynny i powierzchnię sandru. Znaczną część Sejn obejmuje wysoczyzna morenowa falista, którą przecina rynna lodowcowa. Pod względem geologicznym miasto znajduje się w obrębie Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego. Na terenie Sejn nie występują udokumentowane złoża kopalin. Gleby zostały zaliczone do bielcowych i pseudobielcowych oraz brunatnych właściwych i kwaśnych. Dużą powierzchnię m.in. w dolinie rzeki Marychy i jej odgałęzień, w obrębie obniżen pojeziernych a także bezodpływowych terenów powypiskowych, zajmują gleby torfowe i torfowo-murszowe. Według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999) badany obszar znajduje się w Mazursko - Podlaskim regionie klimatycznym. Głównym elementem układu hydrograficznego miasta jest rzeka Marycha uzupełniana przez bezimienne ciekły, rowy oraz rzeczkę Czarnicę. Wody stojące reprezentowane są przez jezioro Sejny oraz mniejsze zbiorniki wodne. Na tle podziału wód powierzchniowych na tzw. jednolite części wód powierzchniowych (jcw), obszar miasta znajduje się w obrębie jednostki: Marycha od Marychy do dopływu z jeziora Zelwa o kodzie PLRW80002564872 oraz w obrębie Jednolitych wód powierzchniowych jeziornych LW 30669 Sejny. Na tle podziału obszaru wód podziemnych na jednolite części wód podziemnych (jcwpd), miasto znalazło się w jcwpd nr 22 o kodzie PLGW800022. Nie występują tutaj Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Kompleksy leśne zajmują marginalne powierzchnie miasta. Wzdłuż brzegów zbiorników wodnych można spotkać zadrzewienia olchowe. Występują tutaj także zarośla łęgowe a także samosiewy w postaci zagajników brzoźowych. Tereny uprawne oraz tereny poddane antropopresji porasta roślinność synantropijna. Zieleni urządzona i ozdobna skupiona jest przede wszystkim wokół obiektów usługowych czy zabudowy mieszkaniowej. Na zasoby zieleni urządzonej składają się ogrody przydomowe z ozdobną roślinnością wysoką i niską, drzewa i krzewy przyuliczne oraz osiedlowe a także skwery, zieleńce i trawniki. W obszarze miasta zlokalizowane są zespoły ogródków działkowych będące enklawami zarówno zieleni ozdobnej jak i użytkowej. Najbardziej cennymi obszarami, w obrębie których mogą pojawiać się różne gatunki zwierząt, w tym chronione, są tereny położone na północy miasta (w obrębie OCHK, korytarza Północnego (KPn - 4A) Puszcza Romincka - Puszcza Augustowska czy jeziora Sejny) oraz w dolinie rzeki Marychy. Są to tereny przydatne np. do żerowania i przebywania zwierząt. Należy podkreślić, że sama lokalizacja miasta, w otoczeniu terenów zalesionych i otwartych (rola, łąki, pastwiska) oraz cennych przyrodniczo, może skutkować tym, że będą pojawiać się tutaj gatunki chronione np. w trakcie migracji czy odpoczynku. Jednocześnie takie usytuowanie Sejn pozwala na istnienie obszarów poza miastem, dogodnych dla żerowania czy przebywania zwierząt. W granicach miasta występuje obszar przyrodniczy prawnie chroniony tj. Obszar Chronionego Krajobrazu (OCHK) Pojezierze Sejneńskie.

Ocena istniejących problemów ochrony środowiska, stanu środowiska, jego odporności na degradację, zdolności do regeneracji (z punktu widzenia „Studium...”)

Środowisko przedmiotowego obszaru przeanalizowane zostało pod kątem diagnozy istniejących problemów i zagrożeń, które mogą mieć znaczenie z punktu widzenia kierunków „Studium...”. Stwierdzono, że obszarami problemowymi w tym zakresie jest przede wszystkim powietrze, hałas komunikacyjny, wody i zagrożenia nadzwyczajne. Przytoczone wyniki badań wskazują na występowanie przekroczeń standardów imisyjnych w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego pyłu zwieszono PM 2,5 (faza II), poziomu celu długoterminowego ozonu, poziomu dopuszczalnego dla średniego stężenia dobowego pyłu zawieszono PM 10, poziomu docelowego dla średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM 10 (m.in. 2021).

Największą uciążliwość akustyczną omawianego terenu i jego sąsiedztwa generują istniejące ciągi komunikacyjne (w tym przede wszystkim droga wojewódzkie nr 651, 653 i 663). Natężenie hałasu wynikające z funkcjonowania tych ciągów komunikacyjnych wynika przede wszystkim z ich tranzytowego charakteru. Niestety oceny klimatu akustycznego według wskaźników mających zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby dla hałasu drogowego, w latach 2019-2020 nie wykonywano w obrębie miasta. W związku z powyższym nie można określić jak się obecnie kształtuje. Na terenie miasta pomiaru dokonano w 2009 r przy ulicy Konarskiego 17, 19 (droga wojewódzka nr 653). Średni poziom równoważny (LAeq) dla pory dziennej wyniósł 63,8 dB a dla pory nocy 53,4 dB. Zgodnie z ówczesnie obowiązującym rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nastąpiło przekroczenie dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu dla pory dziennej o 3,8 dB a dla pory nocnej 3,4 dB.

Według Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu, stan JCWP w obrębie których położone są Sejny jest zły. Program monitoringu diagnostycznego nie obejmował w 2020 roku badania jednolitych wód podziemnych na terenie miasta. W roku 2019 ww. jednolite części wód podziemnych badano poza miastem na terenie gminy Sejny w miejscowości Wigrańce, stwierdzono II klasę jakości wód (wodę dobrej jakości).

Zagrożeniem dla jakości wód na opisywanym obszarze może być spływ powierzchniowy z parkingów i dróg nie wyposażonych w kanalizację deszczową. Wraz z wodami opadowymi spływają do gruntu związki ropopochodne, chlorki, metale ciężkie infiltrując głębiej do wód podziemnych.

Ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, wynikające z przepisów odrębnych, występują wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia (15kV) i wysokiego (110 KV) oraz w strefach ochrony sanitarnej od cmentarza.

Z uwagi na lokalizację obszaru opracowania oraz jego obecne zagospodarowanie (m.in. drogi, kolej tereny produkcyjne), istnieje ryzyko nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które związane są z transportem substancji niebezpiecznych lub łatwopalnych, niebezpieczeństw katastrof komunikacyjnych oraz potencjalnymi awariami, które mogą wystąpić w wyniku funkcjonowania zakładów, awarii infrastruktury technicznej czy występowania np. stacji paliw.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego oprócz ww. linii elektroenergetycznych są także stacje bazowej telefonii komórkowej zlokalizowane w mieście.

Na terenie miasta występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia wód Q 0,2 %, 1% i 10 %.

#### Propozycje kierunków „Studium...”

Na obszarze objętym analizowaną uchwałą „Studium...” wyodrębnia następujące podstawowe typy terenów wyróżnione ze względu na sposób użytkowania:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**MW**)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o wysokiej intensywności (**MNw**)

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej o wysokiej intensywności (**MNUw**)
- Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej (**MU**)
- Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej o wysokiej intensywności (**MUw**)
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (**MNU**)
- Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej o dużym udziale zieleni (**MNUz**)
- Tereny zabudowy usługowej (**U**)
- Tereny zabudowy usługowej w tym usług handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> (**U/UC**)
- Tereny usług sportu, rekreacji i turystyki (**US**)
- Tereny zabudowy produkcyjnej, magazynowej i usługowej (**PU**)
- Tereny zabudowy zagrodowej (**RM**)
- Tereny obsługi gospodarstw rolnych, ogrodniczych i rybnych (**RU**)
- Tereny infrastruktury technicznej (**IT**)
- Tereny obsługi komunikacji samochodowej (**KS**)
- Tereny cmentarzy (**ZC**)
- Tereny zieleni ogrodów działkowych (**ZD**)
- Tereny zieleni urządzonej (**ZP**)
- Tereny zieleni urządzonej i usług (**ZPU**)
- Tereny zieleni cennej przyrodniczo (**Z**)
- Tereny placów publicznych (**KP**)
- Tereny zieleni łąkowej (**Ł**)
- Tereny wód (**W**)
- Tereny lasów (**ZL**)
- Tereny rolne (**R**)

W prognozie przybliżono najbardziej istotne kierunki „Studium...” z zakresu zagospodarowania przestrzennego, ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury, infrastruktury technicznej oraz komunikacji.

#### Realizacja celów ochrony środowiska

---

W toku przeprowadzonych analiz ocenie poddano sposób w jaki ustalenia projektu planu realizują cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblach: lokalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym. W *Prognozie* przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna, Programie ochrony środowiska woj. Podlaskiego, planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Strategii Rozwoju Województw Podlaskiego do 2020 roku, Planie Gospodarowania odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Pakiecie klimatyczno – energetycznym, Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” i Ramowej dyrektywie wodnej. zostały uwzględnione w „Studium...”. Zakres uwzględnionych celów wynika z kilku podstawowych czynników, które uniemożliwiają bezpośrednią realizację niektórych celów ochrony środowiska ustanawianych na szczeblach wyższych niż lokalny, mianowicie:

- 1) z charakteru obszaru objętego zmianą „Studium...”, jego wielkości, stanu zainwestowania, położenia w systemie przyrodniczym i gospodarczym oraz względem form ochrony przyrody;
- 2) z określonego w przepisach odrębnych zakresu ustaleń „Studium...”;

Ocena przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz zmian, które wystąpią na skutek realizacji kierunków „Studium...”

---

Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań obejmowała oddziaływania na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby

naturalne, zabytki i dobra materialne. W toku prowadzonych analiz, stwierdzono, iż realizacja kierunków „Studium...” skutkować będzie następującymi zjawiskami: wyłączeniem części terenu z jego aktywnej - dotychczas biologicznie roli, przekształceniem powierzchni ziemi na potrzeby posadowienia zabudowy oraz elementów układu komunikacyjnego, degradacją gleb i zniszczeniem pokrywy glebowej, zmianą charakteru krajobrazu na terenach dotąd otwartych, a obecnie przeznaczonych w „Studium...” pod zainwestowanie, emisją hałasu w związku z realizacją zainwestowania w terenach dotąd niezurbanizowanych – budynki, nowe drogi, emisją gazów i pyłów do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych oraz eksploatacji dróg i działalności przewidzianej na tym terenie, potencjalną możliwością pojawienia się uciążliwości odorowych wynikających z hodowli zwierząt, wytwarzaniem odpadów i ścieków, potencjalnym ubytkiem drzewostanu w zarysie lokalizacji obiektów liniowych i kubaturowych oraz zawężeniem przestrzeni bytowania dziko żyjących zwierząt. Występowanie zwierząt w terenach zainwestowanych zostanie ograniczone do terenów biologicznie czynnych. Przewidywane oddziaływania rozpatrywane były również pod kątem obszarów chronionych. Stwierdzono, że projekt „Studium...” uwzględnia istniejącą na terenie miasta formę ochrony przyrody. Zapewnia jej ochronę na podstawie odrębnych aktów prawnych.

Ustalenia mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

W prognozie wskazano szereg działań, których realizacja przyniesie zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań. Wskazany katalog działań obejmuje zarówno te, które uwzględniono w projekcie „Studium...”, jak i inne, dodatkowe.

Propozycje rozwiązań alternatywnych do „Studium...”

Jako ewentualne rozwiązanie alternatywne na późniejszych etapach planistycznych w terenach położonych w Obszarze Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, proponuje się zwiększenie wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej i realizację zabudowy na dużych działkach a w przypadku zagrożenia dla potencjalnego naruszenia stosunków wodnych wprowadzenie zapisu przewidującego rezygnację z lokalizacji kondygnacji podziemnych. Ponadto proponuje się, rozważenie w przyszłości lokalizacji, wzdłuż największych arterii komunikacyjnych w pierwszej linii np. zabudowy usługowej, która mogłaby stanowić bufor dla zabudowy mieszkaniowej.