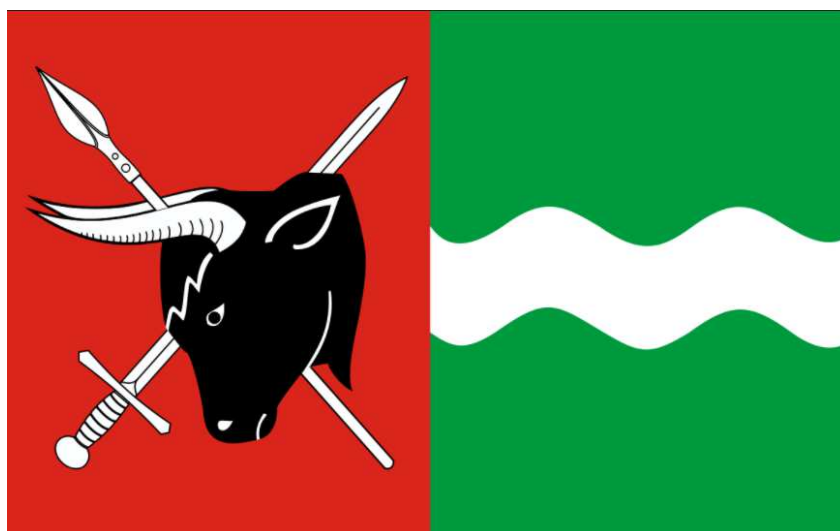


BURMISTRZ MIASTA SEJNY

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**ZMIANY „STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA SEJNY”**

WYNIKAJĄCA ZE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Opracowała :
Alicja Jaworowska – Jurewicz

A. Jaworowska

Sejny 2017 r.

Spis treści

1. **Informacje o zawartości**, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
 - 1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania
 - 1.2. Cel prognozy
 - 1.3. Zawartość projektu zmiany Studium
2. **Informacje o metodach** zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
3. **Propozycje** dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień zmian Studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania
4. **Transgraniczne** oddziaływanie na środowisko
5. **Istniejący stan środowiska** oraz potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
 - 5.1. Walory zasobowo-użytkowe środowiska przyrodniczego
 - 5.2. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze zmiany studium z otoczeniem
 - 5.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego
 - 5.4. Obszary objęte ochroną prawną
 - 5.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku brak realizacji przedsięwzięcia
6. **Stan środowiska na obszarach** objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
7. **Istniejące problemy** ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody
8. **Cele ochrony środowiska** ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu
 - 8.1. Zagrożenia przyrodnicze
9. **Przewidywane znaczące oddziaływania**, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru na środowisko
 - 9.1. Charakterystyka podstawowych ustaleń zmian Studium
 - 9.2. Różnorodność biologiczna
 - 9.3. Ludzie
 - 9.4. Zwierzęta i roślinność
 - 9.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny
 - 9.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi
 - 9.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne
 - 9.8. Zasoby naturalne
 - 9.9. Zabytki i dobra materialne
 - 9.10. Oddziaływanie na tereny objęte ochroną prawną
 - 9.11. Wnioski
10. **Rozwiązania mające na celu zapobiegania**, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oaz integralność tego obszaru
11. **Rozwiązania alternatywne** do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy
12. **Opis przewidywanych metod** i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją projektowanego dokumentu
13. **Streszczenie** w języku niespecjalistycznym
Oświadczenie

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Podstawa prawna i zakres opracowania

Podstawę prawną wykonania prognozy stanowi:

- art.51 ustalonej ustawą 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 (j.t. Dz.U. z 2013r. poz. 1235 z późn.zm.),
- art. 17, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz.U. z 2012r. poz.647 z późn. zm.),
- Uchwała Nr XXXIII/142/16 Rady Miejskiej w Sejnach z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny”.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 4 kwietnia 2017r., znak: WSTI.411.1.5.2017.DKV,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sejnach pismem z dnia 5 kwietnia 2017r., znak: NZ.4462.3.2017.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje następujące, podstawowe zagadnienia:

- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru zmian studium i jego otoczenia;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi,
- określa i ocenia skutki wpływu realizacji ustaleń zmian studium według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
- uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego i zabytków;
- ocenę zgodności zmian studium z opracowaniem ekofizjograficznym i programem ochrony środowiska;
- sposoby minimalizacji negatywnego wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy i o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu;
- syntezę, streszczenie w języku niespecjalistycznym .

Zgodnie z art.51 ustalonej Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko :

1) zawiera:

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

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

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

1.2. Cel prognozy

Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko (rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi) :

- skutków wynikających z przeznaczenia terenu,
- skutków realizacji projektu zmian studium na poszczególne komponenty środowiska.

Prognoza ocenia stan i funkcjonowanie środowiska,

- zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska,
- ocenia zagrożenia dla środowiska i zmiany w krajobrazie.

1.3 Zawartość projektu zmiany Studium

Niniejsze Studium sporządza się w celu aktualizacji polityki przestrzennej gminy w celu aktywizacji gospodarczej miasta poprzez wskazanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę przemysłową, po przeprowadzeniu bilansu terenów przemysłowych.

Czynniki mające wpływ na rozwój miasta – walory ekonomiczne przestrzeni:

- dobra łączność komunikacyjna poprzez drogę wojewódzką nr 653 i drogę krajową nr 16;
- położenie przygraniczne z Litwą;
- grunty komunalne położone w granicach Specjalnej Suwalskiej Strefy Ekonomicznej (podstrefa Sejny) o powierzchni 3,8988 ha;
- grunty komunalne położone w pobliżu SSSE o powierzchni 5,6627 ha;
- możliwość uzbrojenia ww. terenów komunalnych.

Wyżej wymienione grunty komunalne nadają się do wykorzystania pod zabudowę przemysłową, jednak w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny” w wersji z 2015r. zostały ujęte jako tereny rolnicze.

Wykorzystanie gruntów komunalnych w celu aktywizacji ekonomicznej miasta wymaga w pierwszej kolejności zapewnienia prawnej możliwości przeznaczenia ich pod zabudowę przemysłową. Zachodzi zatem konieczność zmiany „Studium” poprzez wskazanie nowych terenów zabudowy przemysłowej oraz konieczność sporządzenia stosownego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Powyższe działania są nieodzowne w celu przyciągnięcia inwestorów i potencjalnych mieszkańców, którzy znajdą zatrudnienie przy budowach a następnie w powstałych przedsiębiorstwach.

Prognoza nawiązuje do dokumentów:

1. Plan zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego
2. Program ochrony środowiska Województwa Podlaskiego
3. Program ochrony środowiska powiatu Suwalskiego
4. Aktualizacja programu ochrony środowiska dla miasta Sejny na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 - 2021
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Sejny

2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W prognozie zastosowano następujące metody prognozowania:

- analogii środowiskowych,
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania,
- wizualizacji fotograficznej,
- analiz kartograficznych,
- indukcyjno – opisową.

3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Realizacja ustaleń zmian projektu Studium na obszarze miasta Sejny można by wskazać :

- monitoring podstawowych zanieczyszczeń atmosfery przez służby WIOŚ lub stworzony przez miasto własny system monitoringu;
- monitoring oczyszczania ścieków przez służby WIOŚ lub na zlecenie samorządu Miasta;
- monitoring akustyczny służby WIOŚ lub stworzenie własnego systemu monitorowania;
- kontrola gospodarki odpadami zadanie własne;
- kontrolowanie stanu zieleni jako zadanie własne miasta.

4. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Niewielka skala przedsięwzięcia oraz brak negatywnego wpływu na środowisko nie będzie powodowało negatywnych transgranicznych oddziaływań na środowisko kraju ościennego – Litwy.

5. Istniejący stan środowiska potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

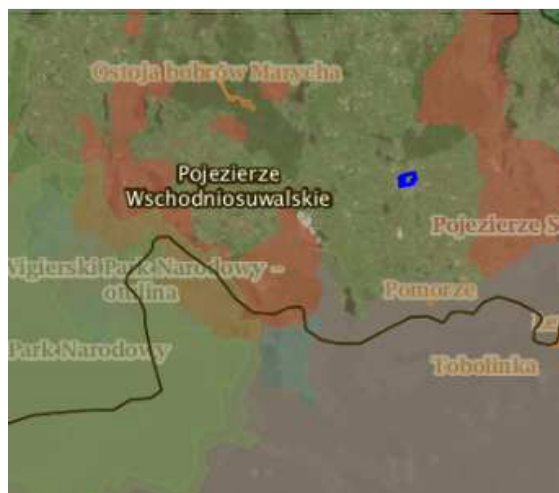
Teren opracowania położony jest we wschodniej części miasta Sejny, na granicy z gminą Sejny, po obu stronach ulicy Powstańców Sejneńskich (ryc. 1). Nawiązując do regionalizacji fizyczno – geograficznej rzedmiotowy teren położony jest w mikroregionie Pagórki Sejneńskie mezoregionu Pojezierza Wschodniosuwłskiego należącym do regionu Pojezierza Litewskiego (ryc.2).

Pagórki Sejneńskie tern wzniesiony od 120 d0 190 m. Rzeźba zmienna, urozmaicona. Przeważają pagórki i wzgórza z dużym udziałem równin falistych. Pod względem genetycznym dominuje gliniasta i piaszczysto gliniasta morena denną. W części południowej i centralnej występują zgrupowania pagórków moreny czołowej. Pod względem hydrograficznym teren leży w dorzeczu rzeki Marychy.



Źródło :<http://mapy.geoserwis.gdos.gov.pl/>

Ryc.1 Położenie obszaru opracowania na tle miasta Sejny



Źródło :<http://mapy.geoserwis.gdos.gov.pl/>

Ryc. 2 Położenie obszaru opracowania na tle regionów fizycznogeograficznych

Pod względem morfologicznym w szerszym zakresie, jest to teren wysoczyzny pagórkowatej położonej na wysokościach od 132 do 147,9 m n.p.m., o rzeźbie dosyć urozmaiconej ze zmiennymi spadkami. Przedmiotowy teren jest obszarem po części zabudowanym, przekształconym przez człowieka z silnymi zmianami antropogenicznymi. Część terenu to tereny upraw rolnych.

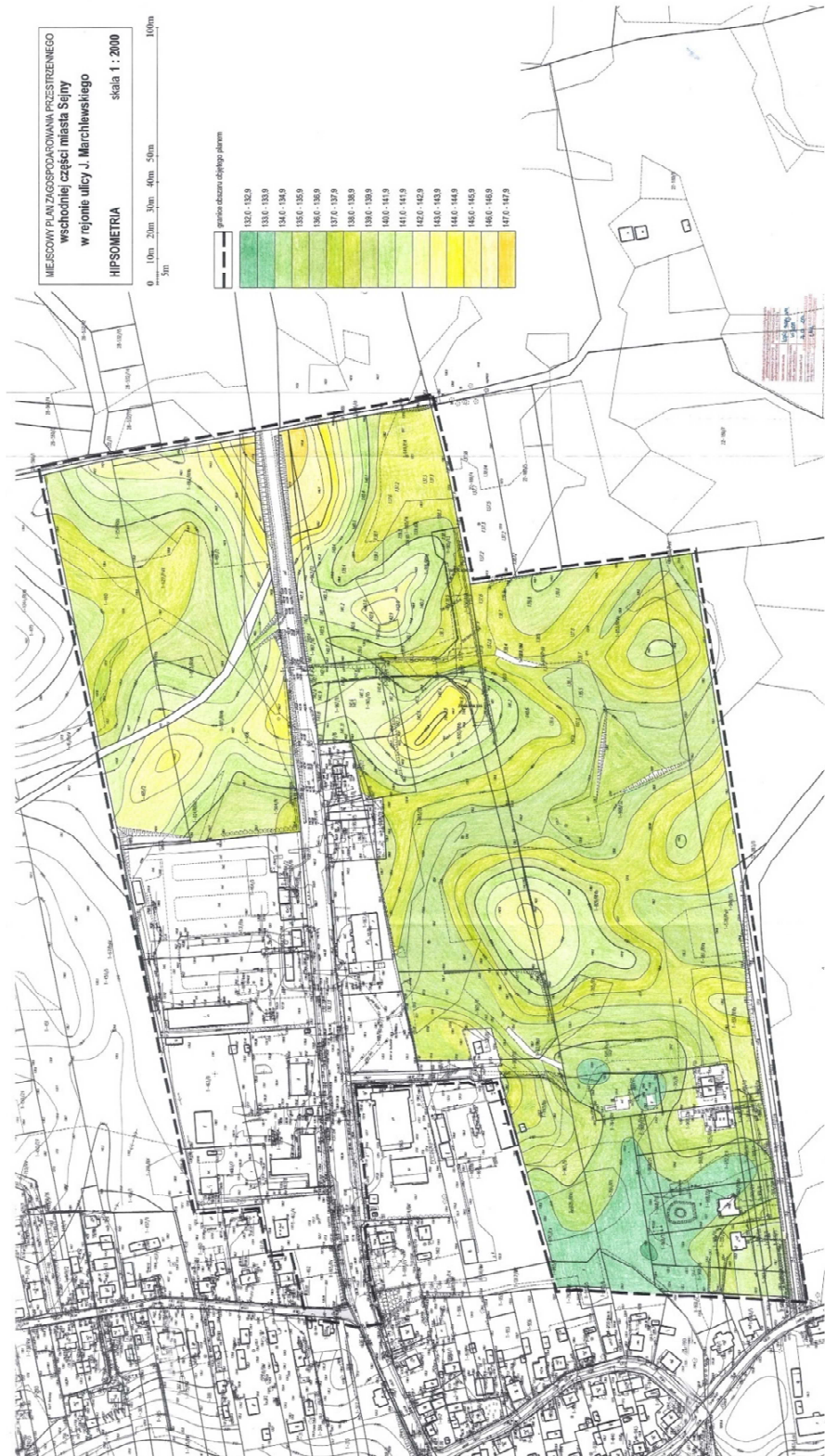
Pod względem geologicznym obszar miasta Sejny usytuowany jest w obrębie Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego położonego w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Podłoże krystaliczne prekambriu zbudowane jest z różnego rodzaju granitoidów, norytów, pegmatytów, gnejsów i występuje na głębokości ok. 550 m p.p.t. Na fundamencie prekambryjskim występuje seria skał mezozoicznych. Cechą charakterystyczną jest całkowity brak osadów paleozoicznych. Profil skał mezozoicznych jest natomiast stosunkowo dobrze wykształcony (trias dolny, jura środkowo i górna, kreda środkowa i górna) mimo silnie zredukowanej miąższości.

Na utworach mezozoicznych zalegają utwory kenozoiczne (trzeciorzędu i czwartorzędu) przy czym ich miąższość sięga ok. 200m. Trzeciorzędowe osady paleoceńskie wykształcone są w postaci lekkich gez, 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.

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-żwirowej waha się w granicach 15-27 m. Utwory zalegające ponad wspomnianą serią fluwioglacjalną występują bezpośrednio od powierzchni terenu lub pod niewielkim przykryciem osadów holocenijskich. 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 (ryc.4). Wykształcone są w postaci glin zwałowych, piaszczystych (z otoczkami i kamieniami) glin pylastych oraz piasków gliniastych. Gliny najczęściej posiadają konsystencję twardoplastyczną, barwę żółtobrązowo-brunatną lub szarą.

Zawierają niekiedy znaczną ilość otoczek 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



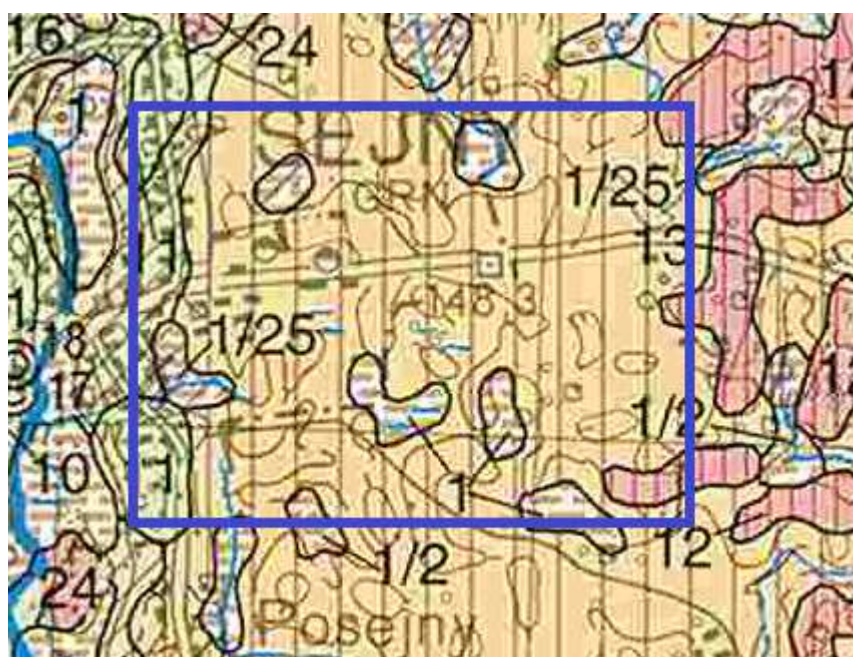
Zał. 1 Hipsometria terenu opracowania

powierznię 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 pospótek.

Plejstoceno-holoceno 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 holoceno reprezentowane są przez osady aluwialno- bagienne i bagienne występujące w dnach dolin, obniżenia pojeziernego oraz obniżenia i zagłębień powytopiskowych. Miąższość tych utworów jest znaczna, przekracza 4,5 m. Są to głównie grunty organiczne, mułki, piaski pylaste, lokalnie osady zaglinione.

Utwory powierzchniowe związane są ze zlodowaczeniem bałtyckim i akumulacją holoceno i są to: Grunty te są gruntami nośnymi i nie stanowią ograniczenia dla projektowania urbanistycznego. Występujące utwory holoceno (torfy, namuły, piaski i żwiry rzeczno – bagienne) wypełniające dna dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych stanowią grunty słabonośne i nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budynków.



Ryc. 4 Teren badań na tle mapy geologicznej Polski

Oznaczenia: 25 – gliny zwałowe dolne lub dolne i górne, nie rozdzielone,
1/25 – torfy na glinach zwałowych dolnych lub górnych nie rozdzielonych

Wody. Pod względem hydrogeologicznym miasto Sejny znajduje się w dorzeczu rzeki Marychy (ryc.5). Wypływa ona od północno-zachodniej części miasta z jeziora Sejny posiadając początkowo przebieg równoleżnikowy z zachodu na wschód, następnie zmienia swój przebieg w kierunku południowego- wschodu. Poza rzeką Marychą wszystkie pozostałe cieką posiadają charakter kanałów i rowów melioracyjnych.



Ryc. 5 Położenie miasta Sejny w dorzeczu Niemna, na terenie JCWP (Jednolitej Części Wód Powierzchniowych) PLRW80002564872 Marychy od Marychny do dopływu jez. Zelwa

W granicach miasta położone jest także Jezioro Sejny. Zajmuje ono powierzchnię 64,3 ha, długość 2 150 m i szerokość 500 m. Maksymalna głębokość 3,8 m a średnia 1,8 m. Długość linii brzegowej wynosi 6 050 m.

Ocena stanu ekologicznego i chemicznego wykazuje dobry stan wód i zakwalifikowano do II klasy.

Wody Jeziora Sejny wg badań WIOŚ Białostok można ocenić jako co najmniej dobre. Największym zagrożeniem dla stanu wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki z zakładów komunalnych i przemysłowych. Spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych, utwardzonych powierzchni na terenach miejskich jak i wiejskich.

Wody podziemne

Badany teren to obszar wysoczyzny o nieciągłym zwierciadle wody gruntowej. Zbudowany głównie z utworów trudnoprzepuszczalnych (gliny, iły, pyły).

Zasadniczy poziom wody gruntowej występuje pod warstwą utworów trudno przepuszczalnych tworząc zwierciadło o charakterze napiętym.

Woda gruntowa zalegająca w utworach trudno przepuszczalnych tworzy zwierciadło nieciągłe, występuje ona w piaszczystych lub żwirzastych przewarstwieniach glin czy iłów na różnych poziomach od siebie odizolowanych w zależności od budowy geologicznej.

Istnieje tu duże prawdopodobieństwo stagnacji wód opadowych utrzymujących się w wierzchnich trudno przepuszczalnych warstwach gruntu.

Należy stwierdzić, że warunki wodne terenu są niezbyt korzystne dla budownictwa. Dużą część obszaru zajmują tereny o płytkim występowaniu wód gruntowych lub narażone na

okresowe płytkie występowanie wód wierzchówkowych i śródglinowych oraz spływy wód opadowych.

Warunki klimatyczne regionu należą do najbardziej uciążliwych dla rolnictwa. Natomiast sprzyjają pod względem wykorzystania energetycznego jako czyste źródło energii.

Przedmiotowy teren znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza. Zauważa się pewną prawidłowość w przebiegu średnich miesięcznych wartości ciśnienia atmosferycznego. Najwyższe ciśnienie atmosferyczne występuje w lutym, maju i październiku. Niższe ciśnienie występuje natomiast w kwietniu, czerwcu i grudniu. Najmniejszą zmiennością średniego miesięcznego ciśnienia atmosferycznego cechuje się sierpień, a największą styczeń. Na tej podstawie można stwierdzić że analizowana część gminy znajduje się na drodze przemieszczania się niżowych centrów barycznych.

Zachmurzenie uwarunkowane jest rodzajem masy powietrza i modyfikowane przez sezonowe zmiany intensywności promieniowania słonecznego oraz charakterze powierzchni terenu na którym występuje. Zjawisko to w skali roku jest mało zróżnicowane. Średnie roczne wartości zachmurzenia w 8 – stopniowej skali wynosi 5,4. Średnie zachmurzenie jest najmniejsze od maja do września. Największym zachmurzeniem charakteryzuje się okres zimowy od listopada do lutego. Maksimum zachmurzenia przypada na listopad i grudzień. Największą zmiennością zachmurzenia charakteryzują się miesiące letnie (lipiec i sierpień).

Największą liczbę dni pogodnych (4-5) notuje się na tym terenie w maju, sierpniu i marcu.

Konsekwencją zachmurzenia jest zmienne usłonecznienie w ciągu roku z którego wynika, że przeciętne rzeczywiste usłonecznienie trwa odpowiednio 1548 – 1579 godzin, a więc dziennie średnio 4,2 – 4,3 godziny i są to jedne z największych wartości w Polsce.

Od maja do sierpnia średnie usłonecznienie w ciągu doby trwa ponad 7 godzin, natomiast w okresie od listopada do stycznia nie przekracza średnio 1,2 godziny, najmniejsze wartości występują w grudniu (40 min.). Najbardziej słonecznym miesiącem jest sierpień.

Pewną osobliwością jest stopniowe zmniejszanie się sumy miesięcznej promieniowania całkowitego w styczniu, nie spotykane na innych obszarach.

Głównym elementem klimatu jest temperatura, która dla badanego obszaru wynosi średnio ok. 6,2 °C . Styczeń jest tu miesiącem najchłodniejszym , a lipiec - najcieplejszym w roku. Różnica między największą a najmniejszą średnią miesięczną wartością temperatury powietrza wynosi 21,2 – 21,8 °C. Lipiec jest jedynym miesiącem w roku, w którym nie notowano ujemnej temperatury powietrza.

Największe różnice między wartościami średnich miesięcznych temperatury powietrza, rzędu 10 °C , występuje od marca do maja (wzrost) i od września do listopada (spadek). Zauważa się, że największy wpływ na średnią temperaturę danego roku mają wartości średnich miesięcznych z lutego, stycznia, marca i sierpnia.

Analizując 65 – letni ciąg pomiarów temperatury powietrza w Suwałkach zauważa się największą tendencję spadkową dla okresu letniego, nieco mniej dla jesieni. Natomiast zimy stają się coraz cieplejsze podobnie jak miesiące wiosenne.

Termika powietrza jako jeden z najważniejszych elementów meteorologicznych jest często podstawą do klasyfikacji typów pogody. Przeważa tu pogoda ciepła o średniej temperaturze od 5 do 15 °C około 125 dni, która utrzymuje się tu ponad 4 miesiące w roku. Pogoda bardzo ciepła trwa średnio ponad 70 dni, dni ze średnią dobową temperaturą powietrza poniżej zera (typ pogody zimny, mroźny i bardzo mroźny) jest ponad 94. Jest to jednocześnie najdłuższy czas trwania tego typu pogody w nizinnej części kraju porównywalny z terenami górskimi. Występuje tu również największa w Polsce (poza górami) liczba dni pogody przymrozkowej bardzo zimnej – około 5 dni.

Z analizy struktury wiatrów wynika, że średnia prędkość wiatru dla ostatnich 35 lat wynosi 4,4 m/s (umiarkowany) w ponad 47 % a cisze około 8%.

Największą średnią prędkość wykazują zachodnie kierunki wiatrów. Obszar Suwalszczyzny jest zaliczany do terenów obok gór, do terenów o największej częstotliwości występowania wiatru z porywami (32 m/s) w sezonie zimowym. Jest to ważna charakterystyka często stosowana przy projektowaniu budowli, sieci energetycznych itp., prędkości wiatru zmieniają się wraz ze wzrostem zmiany wysokości. Obok prędkości charakterystyczną cechą wiatru jest jego kierunek, który na badanym terenie w 54 % wykazuje zachodni i południowo – zachodni kierunek, najrzadziej występują wiatry z kierunku północnego.

Naturalne warunki klimatyczne mogą być wykorzystywane do produkcji czystej i odnawialnej energii w elektrowniach wiatrowych. Na północ od Suwałk na wysokości 10 m nad powierzchnią terenu zasoby te wynoszą ponad 750 kWh / rok z 1 m² skrzydeł siłowni, a na wysokości 30 m nad gruntem ponad 1500 kWh/ rok. Obszar ten jest wybitnie korzystny do budowy siłowni wiatrowych , podobnie jak obszar polskiego północnego wybrzeża.

Opady, kolejny ważny składnik pogodowy wykazuje charakterystyczną zmienność na przestrzeni wielolecia lat suchych, wilgotnych i bardzo wilgotnych.

W roku występuje średnio 208 dni z opadami. Najwięcej dni z opadami notuje się w chłodnej porze roku od listopada do lutego. Najczęściej w miesiącu jest od 16 do 20 dni z opadami. Badany teren otrzymuje średnio ponad 600 mm opadów.

Dominującą formą opadów są opady deszczu, gdyż opady śniegu stanowią średnio 21 – 22 % sumy opadów rocznych.

Pierwsze opady śniegu pojawiają się w październiku, a ostatnie zanikają w maju. W przebiegu rocznym opady letnie przeważają nad zimowymi. Występują dwa maksima opadowe w lipcu i listopadzie oraz dwa minima w lutym i październiku.

Największa średnia suma miesięczna opadów jest typowa dla lipca.

Od grudnia do marca opady występują głównie w postaci śniegu, które w styczniu i lutym stanowią 85 – 87 % miesięcznej sumy opadów.

Opady jesieni (IX – XI) przeważają nad opadami wiosennymi oraz dominacja opadów letnich nad zimowymi jest typową cechą kontynentalizmu.

Pokrywa śnieżna występuje od początku listopada do końca kwietnia i ma charakter nietrwały, wywołany śródzimowymi odwilżami, trwa 137 dni. Całkowity zanik pokrywy śnieżnej przypada dopiero na koniec kwietnia.

Spośród zjawisk meteorologicznych istotny wpływ na działalność człowieka mają mgły, które ograniczają widzialność poziomą poniżej 1km.

W tworzeniu mgieł ważną rolę odgrywają obszary podmokłe, jeziora, rzeki oraz zwarte kompleksy leśne jak i mikrorzeźba terenu (obniżenia dolin i zagłębienia bezodpływowe). Najczęściej mgły występują w chłodnej porze roku od września do marca, najczęściej są notowane w grudniu.

Innym zjawiskiem meteorologicznym jest burza. Burze występują głównie latem, w wilgotnej masie powietrza. Ostatnio coraz częściej burze obserwowane są także w przejściowych porach roku. Na badanym terenie notuje się przeciętnie, ponad 20 dni burzowych.

Zjawiskiem meteorologicznym obserwowanym niemal cały rok jest szron, występujący podczas pogodnej nocy oraz w godzinach porannych wywołany nadmiernym wypromieniowaniem ciepła z podłoża lub spływu wychłodzonego powietrza do zagłębionego terenu. Sadź jest podobnym zjawiskiem w formie jak szron zalegający na wszystkich powierzchniach, a powstaje w wyniku zamarzania kropelek mgły. Największa częstość i średnia miesięczna liczba dni z tym zjawiskiem przypada na styczeń.

Gołoledź jest zjawiskiem meteorologicznym, niebezpiecznym dla ludzi i gospodarki, powstaje na wychłodzonych powierzchniach wskutek zetknięcia się z nimi przechłodzonego deszczu. Średnio w roku występuje 7 dni i może być notowana od października do marca a nawet w lipcu, najczęściej jednak w miesiącach grudzień – luty.

Klimat w dużej mierze kształtowany jest warunkami lokalnymi, głównie jeziora i lasów. Czynniki te wpływają na łagodzenie cech surowego klimatu zimą oraz tworzą specyficzny mikroklimat lasów iglastych .

Gleby

Badany fragment miasta jest obszarem antropogenicznym z dużym udziałem użytków rolnych należących do IV b i IV a klasy, łąki klasy V i IV oraz pastwiska klasy IV i V, podmokłości w zagłębieniach terenu (zał. 2).

Środowisko biotyczne

Szata roślinna i fauna obszaru planu jest stosunkowo uboga. Reprezentują ją przede wszystkim agrocenozy gruntów miejskich, po części użytkowanych rolniczo. Tereny przydrożne oraz place terenów zabudowanych są zadarnione ze starodrzewem i częściowo porośnięte roślinnością ruderalną.

Generalnie roślinność obszaru planu jest słabo zróżnicowana w porównaniu ze zróżnicowaniem warunków środowiska abiotycznego (warunków siedliskowych). Jest to przede wszystkim efekt działalności człowieka przygotowanie terenu pod inwestycje.

Walory biocenotyczne na obszarze planu stanowią kępy zarośli oraz szpalery drzew występujące wzdłuż dróg.

Ogólna charakterystyka fauny

Użytkowanie terenu z niewielkim udziałem roślinności spowodowało małą różnorodność i liczebność zwierząt. Poza tym fauna obszaru planu jest nie rozpoznana.

Najbardziej zróżnicowana fauna i zarazem najbardziej wartościowa występuje w otoczeniu pól uprawnych i w sąsiedztwie zalesień i terenów podmokłych

5.1. Walory zasobowo – użytkowe środowiska przyrodniczego

Przedmiotowy teren zajęty jest po części zabudową przemysłowo – składową i po części jako użytki rolne z potencjalnym wykorzystaniem pod zabudowę przemysłową.

5.2. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem

Z wielu procesów przyrodniczych duże znaczenie w odniesieniu do zagospodarowania przestrzennego mają procesy **geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne**.

Mała dynamika badanego terenu nie może powodować występowania zjawisk powierzchniowych, ruchów masowych.

Spośród pozostałych procesów przyrodniczych, na obszarze planu istotna jest sukcesja roślinności i migracja drobnej zwierzyny leśnej oraz przebywanie ptaków śpiewających na terenach użytków rolnych.

Powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem realizowane są przez:

- obieg wody;
- cyrkulację atmosferyczną;
- powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt).

Powiązania przyrodnicze na badanym terenie realizowane są przede wszystkim przez powierzchniowy i podziemny spływ wody. Woda jest głównym nośnikiem materii, a tym samym migracji pierwiastków chemicznych w środowisku. Występuje dzięki niej proces sprzężenia geochemicznego powierzchni wyniesionych, tranzytowych (stokowych) i podporządkowanych (zagłębień terenu). Ze względu na ukształtowanie terenu na obszarze planu występuje spływ powierzchniowy w kierunkach do rzeki i zagłębień terenowych.

Powiązania przyrodnicze realizowane są również przez cyrkulację atmosferyczną. Istota powiązań atmosferycznych polega na transformacji właściwości powietrza pod względem fizycznym (temperatura, wilgotność) i chemicznym (skład powietrza, wiatr jako nośnik pierwiastków chemicznych) w zależności od przepływu. Przeważają tu wiatry z sektora

zachodniego wobec tego istnieją tu powiązania zachód – wschód. Na zachód od obszaru planu znajdują się obszary o podobnym użytkowaniu co wpływa na dobrą jakość napływających mas powietrza.

Powiązania ekologiczne (migracja roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim osnowa ekologiczna obszaru, a tworzą ją systemy przyrodniczo aktywne, płaty i korytarze ekologiczne przenikające ten obszar w tym przypadku przemysłowo – rolniczy z osadnictwem. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Podstawowym elementem osnowy ekologicznej tego obszaru jest rów melioracyjny.

5.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego

Oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze powoduje różnorodne przekształcenia jego materialnej i funkcjonalnej struktury. Ingerencja ta prowadzi do antropizacji środowiska przyrodniczego w wyniku jego modyfikacji lub całkowitego przekształcenia.

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu znajdują się podmioty gospodarcze o małej uciążliwości dla środowiska, które nie powodują znacznych zanieczyszczeń atmosfery w zakresie zapylenia, akustyki, hałasu.

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego obszaru opracowania i jego bezpośredniego otoczenia to:

- dominacja usługowego użytkowania terenu (fot. 1, 2, 3) czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach krajobrazu miejskiego;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu);
- sąsiedztwo terenów zielonych;
- duży udział terenów rolnych (fot.4, 5, 6).



Fot. 1 Tereny składów, magazynów wzdłuż ul. Marchlewskiego z przydrożnymi drzewami



Fot. 2 Stacja paliw z przydrożną zielenią



Fot. 3 Teren składow



Fot. 4 Teren nieużytku wodnego



Fot. 5 Teren pól uprawnych

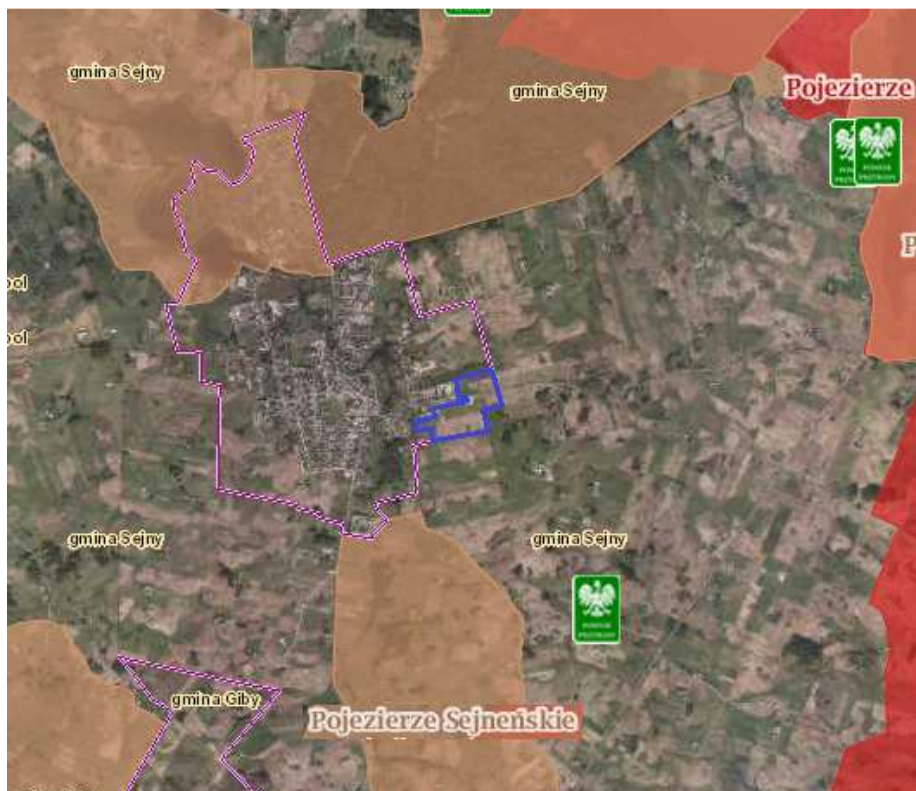


Fot.6 Teren łąk, pastwisk

5.4. Obszary objęte ochroną prawną

Obszar opracowania położony jest poza obszarami prawnie chronionymi. Najbliżej położonymi obszarami chronionymi są (ryc. 6):

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” znajdujący się w odległości 504,2m na południe i 1,15 km na północ od terenu opracowania;
- obszar Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie w odległości ok. 2,45 km;
- obszar natura 2000 Puszcza Augustowska w odległości ok. 4,17 km;
- rezerwat przyrody Pomorze w odległości ok. 4,53 km;
- Wigierski Park Narodowy w odległości ok. 11,7 km.



Źródło :<http://mapy.geoserwis.gdos.gov.pl/>

Ryc.6 Położenie terenu opracowania na tle obszarów chronionych

5.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedsięwzięcia

Brak realizacji przedsięwzięcia nie spowoduje zmian w środowisku.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Środowisko przyrodnicze tej części miasta Sejny reprezentowane jest przez typ krajobrazu miejskiego zabudowanego z udziałem przemysłu i dużym udziałem gruntów rolnych.

Stan techniczny zakładów nie budzi zastrzeżeń, jego budynków czy urządzeń. Teren rolnicze są użytkowane jako łąki i pola uprawne.

Stopień wrażliwości i odporności poszczególnych biocenoz na antropopresję jest bardzo różny. Najbardziej podatne na degradację są biocenozy łąkowe i wodne.

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

Podstawowym instrumentem służącym do lokalizowania inwestycji na terenie miasta są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które powinny być zgodne z polityką przestrzenną zawartą w Studium.

W granicach opracowania nie występują problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu. Cały teren znajduje się poza obszarami chronionymi, w najbliższym otoczeniu miasta znajduje się **Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie”** i w dalszej odległości i **obszar Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie**.

Typ środowiska przyrodniczego badanego obszaru wyróżniają:

- duża zdolność do samooczyszczania (dobre warunki przewietrzania);
- stabilność geodynamiczna terenu utrwalona roślinnością,

Generalnie środowisko przyrodnicze obszaru opracowania jest odporne na obciążenia antropogeniczne przy uwzględnieniu działań na rzecz jego ochrony.

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

Podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony Środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór”. Program ten określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska, ujęte w kilka strategii tematycznych dotyczące :

- ochrony gleby,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- środowiska miejskiego,
- zarządzanie zasobami naturalnymi,
- utylizacja odpadów.

Do głównych priorytetów w okresie funkcjonowania programu zaliczono zagadnienia :

- zmiany klimatyczne,
- przyroda i bioróżnorodność,
- środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- zasoby naturalne i odpady.

Zapisy te są wynikiem potrzeby stworzenia jednolitej procedury administracyjnej, stosowanej przy planowaniu projektów gospodarczych w celu kontroli ich skutków dla ludzi, zwierząt i środowiska.

Cele Programu opierają się ponadto na zapisach Traktatu z Maastricht(1991 r.).

Szczególną wagę przykładają się do tematyki zmian klimatycznych, ratyfikacja Protokołu z Kioto (1997, wszedł w życie w 2005 r.).

Podstawowe opracowania regionalne, z którymi ma związek MPZP wraz z prognozą to:

- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego” – zatwierdzony Uchwałą nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.;
- „Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2007-2010”;
- „Program ochrony środowiska gminy Sejny”.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, którego zasięg nie przekracza granic wsi. Podczas sporządzania planu zastosowano cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu a mianowicie:

- utrzymanie norm odniesień jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczególnych,
- utrzymanie norm odniesień jakości powietrza określonych w przepisach szczególnych,

- utrzymanie norm odniesień dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych.

Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowaniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8.1. Zagrożenia przyrodnicze

Do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenia powodziowe, ruchy masowe i ekstremalne stany pogodowe.

Na obszarze zmiany Studium...nie obserwuje się wyżej wymienionych procesów.

Występują tereny o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych jednak ingerencja antropogeniczna doprowadziła do zachowania stabilności niewielkich skarp czy terenów o większych spadkach poprzez zalesienie czy utrwalenie roślinnością, która skutecznie stabilizuje te tereny pod względem morfogenetycznym. Dla tego też należy bezwzględnie chronić tereny zielone z koniecznością wprowadzania nowych terenów zielonych, czy dodatkowych zalesień.

Szczególnym zagrożeniem są również ekstremalne stany pogody, jak silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady śniegu lub deszczu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogody jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

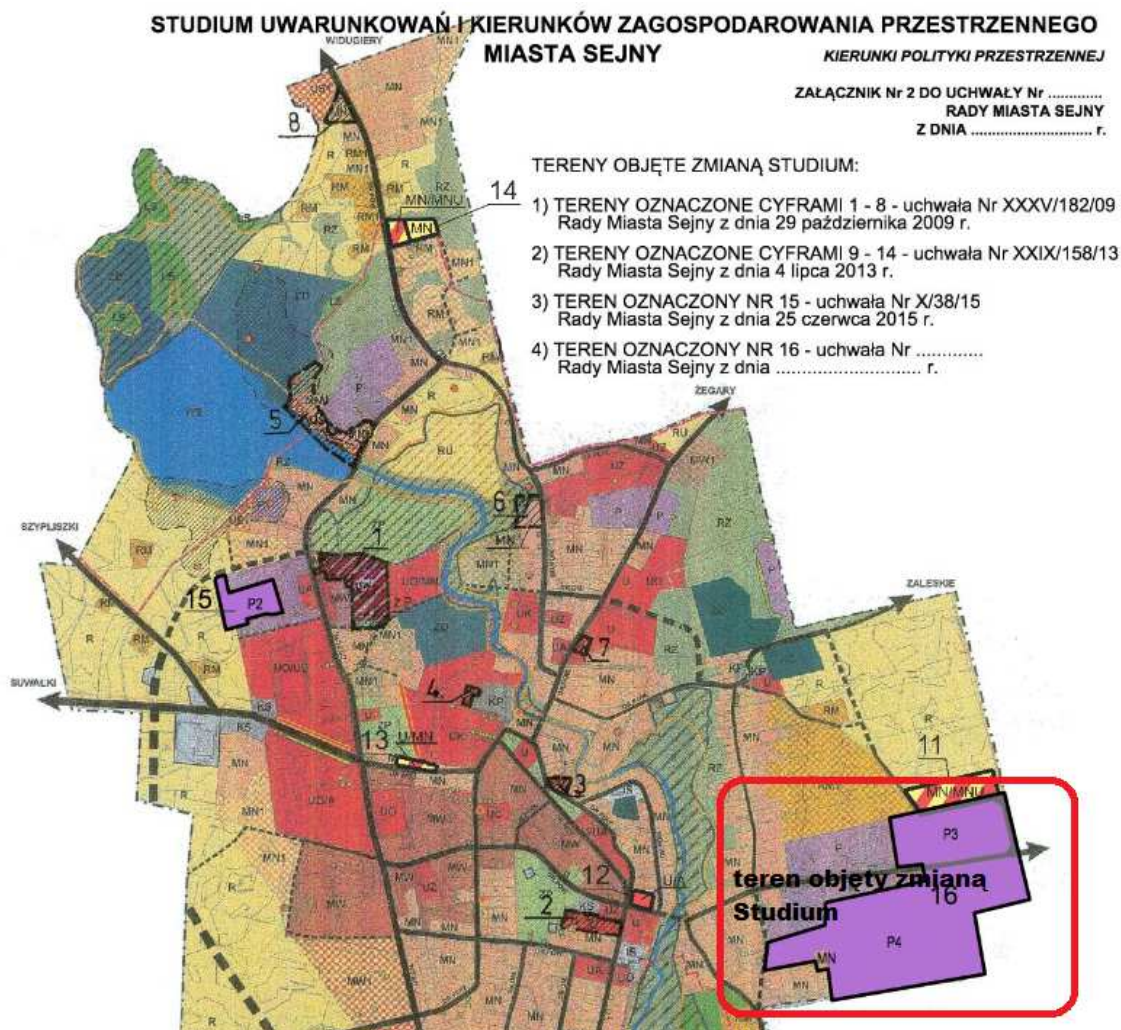
9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru na środowisko

Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się lokalizacji o znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

9.1.Charakterystyka podstawowych ustaleń zmiany Studium

Przedmiotem zmiany Studium jest rozszerzenie terenów przemysłowych o przyległe grunty rolne we wschodniej części miasta, w rejonie ulicy Powstańców Sejneńskich. W celu aktywizacji gospodarczej miasta pod zabudowę przemysłową, po przeprowadzeniu bilansu terenów przemysłowych. Na obszarze objętym zmianą Studium (16) wyznacza się tereny (P3, P4) rozwoju zabudowy przemysłowo – technicznej, składów i magazynów (zabudowa produkcyjna):

- dopuszcza się lokalizację obiektów usługowych, dróg, zieleni izolacyjnej i innych funkcji towarzyszących;
- dopuszcza się instalacje pozyskiwania energii cieplnej i elektrycznej ze źródeł odnawialnych, o mocy przekraczającej 100kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych;
- wysokość budynków do 12,0 m;
- nie ogranicza się wysokości urządzeń technicznych i technologicznych;
- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych - 10%.



Ryc. 4 Teren objęty zmianą Studium

W celu zrównoważonego działania mając na względzie ochronę środowiska i sąsiedztwo obszarów chronionych planu należy podjąć działania:

- 1) harmonijne kształtowanie krajobrazu poprzez zapewnienie harmonii architektonicznej zespołu zabudowy w relacji z naturalnym ukształtowaniem terenu;
- 2) zachowanie mikrosiedlisk pojedynczych twórców przyrody (zadrzewienia, krzewy);
- 3) przestrzeganie wartości progowych poziomów hałasu w środowisku zgodnie obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 4) korzystanie i ochrona wód zgodnie z przepisami prawa wodnego;
- 5) tereny, na których ustalono prawo zabudowy należy zagospodarować zielenią rekreacyjną, która będzie pełniła rolę izolacyjną i środowiskotwórczą;
- 6) wprowadzanie na tereny budowlane zieleni towarzyszącej w postaci zadrzewień gatunkami rodzimymi;

- 7) wprowadzanie zieleni izolacyjnej w formie nasadzeń zieleni ograniczającej rozprzestrzenianie się hałasu i wibracji przy zabudowie przemysłowo – technicznej;
- 8) usuwanie ścieków bytowych i przemysłowych należy przewidywać docelowo do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej z przerzutem do oczyszczalni ścieków;
- 9) odpady stałe należy gromadzić i składować w miejscach do tego przeznaczonych, zgodnie z przepisami odrębnymi;

Funkcjonowanie inwestycji przewidzianych w projekcie zmiany Studium może spowodować zmiany w środowisku przyrodniczym (rozumie się przez to oddziaływanie na zdrowie ludzi) w następujący sposób:

- naruszenia obiegu materii w środowisku,
- ubytku rolnej przestrzeni produkcyjnej,
- degradacji środowiska przez:
 - pośrednie zanieczyszczenie gleb i wód ,
 - zanieczyszczenie powietrza (w tym hałas),
 - zniekształcenia pierwotnego krajobrazu,
 - zwiększenie wpływu antropopresji.

Tabela 1 Wpływ realizacji ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska (zabudowa mieszkaniowa, rekreacji indywidualnej)

Lp.	Elementy środowiska	Sposób oddziaływania	Ocena skutków oddziaływania
1	2	3	4
1	Różnorodność biologiczna	Likwidacja bioróżnorodności na terenach budowlanych i utwardzonych dojazdów	Bezpośrednie, długoterminowe i stałe
2	Ludzie	Zwiększenie hałasu i zanieczyszczeń powietrza	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe
3	Zwierzęta	Częściowa likwidacja fauny glebowej, migracja na inne tereny	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i stałe
4	Rośliny	Likwidacja zastętej roślinności, pozostawienie drzew i krzewów, zasadzenie nowych terenów zielonych (krzewów, drzew)	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe
5	Woda	Możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych	Bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe
6	Powietrze i klimat lokalny	Zwiększenie zanieczyszczenia powietrza związane z nowymi inwestycjami i zwiększoną ilością spalin samochodowych nowych właścicieli posesji.	Bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe
7	Powierzchnia	Budowa nowej zabudowy,.	Bezpośredni, stałe i

	ziemi	Niwelacje terenu, wykopy, plantowanie terenu	długoterminowe
8	Krajobraz	Pojawienie się zwiększonej ilości obiektów kubaturowych, paneli fotowoltaicznych	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe
9	Zasoby naturalne	brak	brak
10	Dobra materialne	Stosownie z wymogami konserwatora zabytków	brak

Oddziaływania te będą również skumulowane, ale ich wartości nie będą przekraczały dopuszczalnych norm przewidzianych przepisami prawa.

Oddziaływania te będą miały charakter neutralny przy zastosowaniu metod chroniących środowisko.

9.2. Różnorodność biologiczna

Zmiany proponowane w Studium przyczynią się do likwidacji bioróżnorodności na terenach przyszłych inwestycji, należy bezwzględnie wprowadzać nowe tereny zielone, zadrzewienia wzdłuż ogrodzeń, które zrekompensują utratę w obrębie inwestycji.

9.3. Ludzie

W okresie realizacji inwestycji, związanej z budową nie powinny wystąpić zwiększone trwałe oddziaływania na zdrowie ludzi. Potencjalny wpływ na zdrowie ludzi, mieszkających w sąsiedztwie inwestycji związany będzie z emisją zanieczyszczeń do atmosfery tj. spalinami, pyłem pochodzącym ze środków transportu i pracujących na budowie maszyn oraz emisją hałasu. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i nie będą miały wpływu na zdrowie ludzi.

Z uwagi na brak ponadnormatywnych oddziaływań źródeł emisji zanieczyszczeń do środowiska na stan obecny istniejących inwestycji, przyszłe obiekty nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi zarówno pracujących na terenie obiektów jak i mieszkających w jego sąsiedztwie.

Niemniej jednak jest to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie, stałe.

9.4. Zwierzęta i roślinność

Planowane inwestycje częściowo będą zlokalizowane na terenach rolnych, na których prowadzone są typowe prace związane z uprawą ziemi, prowadzone maszynami rolniczym, wcześniej pozbawionym naturalnej roślinności i tym samym zwierząt. Występują tylko niewielkie tereny zadrzewień i zakrzaczeń, które należy pozostawić w stanie nienaruszonym.

Miejsca lokalizacji inwestycji winny być zlokalizowane na terenach możliwie jak najmniej kolidujących ze środowiskiem roślinnym.

Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i nieodwracalne, ale nie będzie znacząco negatywnie oddziaływało na rośliny i zwierzęta. Tereny inwestycji będą uzupełniane o nowe tereny zielone.

9.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny

W okresie budowy inwestycji będzie miało miejsce emisja hałasu i wibracji. Wiąże się to z pracą maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych. Jednak przy prawidłowo i sprawnie prowadzonych robotach oddziaływanie będzie krótkotrwałe i nie będzie miało większego znaczenia dla środowiska w okresie prowadzenia robót.

W okresie eksploatacji inwestycji przy zastosowaniu rozwiązań projektowych (ekranowanie źródeł hałasu) mogą wystąpić niewielkie zmiany w klimacie akustycznym na terenie pobliskiej zabudowy będą one nieznaczne i nie spowodują przekroczeń norm dopuszczalnych.

Dokładne określenie zmian w zakresie klimatu akustycznego możliwe będzie po wykonaniu badań wielkości poziomu hałasu i odniesienie do stanu wymaganego przepisami, w przypadku przekroczeń należy zastosować wszelkie środki minimalizujące stan przekroczenia.

Niemniej będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długookresowe.

9.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Do krajobrazu rolniczego, miejskiego po części zantropizowanego wprowadzenie zmian proponowanych w Studium, zmienia krajobraz z rolniczego pól otwartych na krajobraz przemysłowy, jako przedłużenie terenów przemysłowych miasta. Nie zmieni się ukształtowanie terenu. Zwiększy się ilość terenów zabudowanych. Pojawią się nowe obiekty przemysłowe, w tym panele fotowoltaiczne, których widoczność jest różna w zależności od punktu obserwacji.

9.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne

Obecność zaplecza placu budowy, pracującego sprzętu może się wiązać z zagrożeniami związanymi z ewentualną awarią maszyn i urządzeń i związanych z tym wycieków paliwa czy oleju. Dlatego konieczna jest prawidłowa eksploatacja maszyn oraz utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym, aby nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych poprzez grunt do wód gruntowych i wód powierzchniowych.

Realizacja inwestycji nie powinna wpłynąć na naturalne wahania zwierciadła wody gruntowej ani nie spowoduje istotnych zmian w istniejącym układzie odpływu wód.

W czasie budowy nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania inwestycji na środowisko wodne pod warunkiem przestrzegania reżimu technologicznego.

Inwestycje w okresie eksploatacji nie będzie oddziaływała na środowisko wodne.

9.8. Zasoby naturalne

Teren jest pozbawiony zasobów naturalnych (surowców mineralnych).

9.9. Zabytki i dobra materialne

Realizacja projektowanych inwestycji związana jest z pracą sprzętu budowlanego oraz transportem samochodowym, co może mieć wpływ na stan dróg – ulegną one częściowemu zniszczeniu.

Oddziaływanie to będzie miało charakter średnioterminowy, bezpośredni i odwracalny.

9.10. Oddziaływanie na tereny objęte ochroną prawną

Projektowane inwestycje położone są poza terenami prawnie chronionymi w związku z tym można stwierdzić brak oddziaływania na tereny chronione.

9.11. Wnioski

1. Obszar objęty zmianą Studium obejmuje tereny rolne położone w granicach miasta, stanowiące przedłużenie terenów przemysłowych.
2. Grunty należą do gleb średniej jakości głównie klasy IVb oraz pastwiska klasy IV i V.
3. Tereny te można uznać za rezerwę rozwoju miasta.
4. Na terenie nie występują obiekty zabytkowe.
5. Krajobraz nie posiada szczególnych walorów wartych zachowania i z tego względu jest możliwy do dalszej rozbudowy miasta.
6. Dobra lokalizacja obszaru sprzyja rozbudowie przemysłowej (wzdłuż drogi wojewódzkiej 653 i dobra łączność z drogą krajową 16, teren przygraniczny z Litwą).
7. Skutki realizacji zmiany Studium to zwiększenie ilości emisji spalin, hałasu szczególnie w trakcie realizacji przyszłych inwestycji.
8. Badany teren nie jest objęty ochroną prawną w myśl ustawy o ochronie przyrody.
9. Po analizie środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu należy stwierdzić jego odporność na działania antropogeniczne.
10. Można uznać że oddziaływanie przyszłych inwestycji zlokalizowanych na tych terenach będzie miało charakter neutralny przy zastosowaniu metod chroniących środowisko.
11. Należy zachować tereny zielone (drzewa, krzewy) uzupełniając o nowe nasadzenia drzew i krzewów.

10. Rozwiązania mające na celu zapobiegania, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Przedmiotowy teren jest obszarem miejskim, zurbanizowanym po części rolniczym. Zainwestowania przewidziane projektem zmiany Studium są uzupełnieniem już istniejącego zainwestowania w tej części miasta.

Należy stwierdzić, że teren ten spełnia warunki do rozwoju proponowanych w Studium... zamierzeń przy uwzględnieniu zapisów w dotyczących ochrony środowiska.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Projektowane przyszłe inwestycje wymagałyby monitoringu jak przedstawiono w p. 3 niniejszej prognozy. Ewentualne losowe przypadki szkodliwości wynikające z awarii

sprzętu czy innych nie przewidzianych zdarzeń będą natychmiast usuwane i monitorowane przez służby do tego powołane.

W trakcie sporządzania prognozy do projektu zmiany Studium, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

12. Opis przewidywanych metod i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją projektowanego dokumentu

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający Miejskowy Plan zagospodarowania Przestrzennego (lub jego zmiany) – Burmistrz zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady do przeprowadzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Wykonanie pomiarów natężeń hałasu przenikającego do środowiska jest również obowiązkiem wynikającym z:

- art. 57 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane,

- art. 76 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

Pomiary po zakończeniu budowy należy wykonać w okresie rozruchu lub 30 dni od jego zakończenia zgodnie z zapisami art. 76 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny”.

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu i jego powiązaniach z innymi dokumentami, informuje o podstawach prawnych i zakresie opracowania oraz o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy. Dokument zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Prognoza wykazała brak negatywnych transgranicznych oddziaływań na środowisko. Został przedstawiony podstawowy cel zmiany Studium... powiększenie terenów przemysłowych o nowe tereny: P3 i P4.

Przedstawiony został stan środowiska analizowanego terenu jako teren rolny częściowo teren zurbanizowany.

Nie występują tu również problemy istotne z punktu widzenia projektu zmiany Studium... w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Położenie badanego terenu poza obszarami chronionymi a w ich dalszym sąsiedztwie, nie stwarza zagrożeń przyrodniczych dla tych obszarów. Planowana zmiana nie stwarza znaczących oddziaływań dla środowiska. Będą to oddziaływania niewielkie i nie degradujące środowiska, mieszczące się w ogólnie dostępnych normach. Będą osiągnięte cele ochrony środowiska zarówno na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym poprzez zachowanie dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń do atmosfery ze względu na niewielkie ilości emisji oraz stosowania wszelkich metod ograniczających te zanieczyszczenia zawarte w projekcie zmiany Studium.

Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Grunty rolne średniej jakości zostaną zamienione na tereny budowlane. Zmiany przewidziane projektem zmiany Studium ocenić można jako neutralne.

Opracowała :
Alicja Jaworowska - Jurewicz



Oświadczenie

Ja niżej podpisana, Alicja Jaworowska – Jurewicz oświadczam, iż będąc autorem Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sejny. Spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. tj. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Suwałki, 26.07. 2017 r.

Podpis

Alicja Jaworowska - Jurewicz

