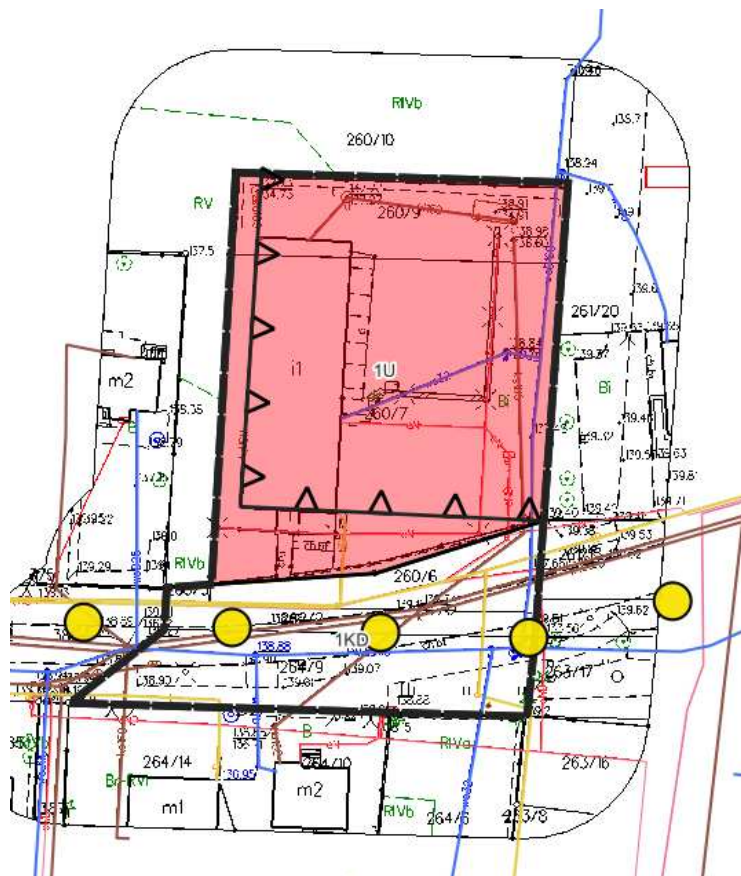


WÓJT GMINY SUWAŁKI

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO LESZCZEWEK W GMINIE SUWAŁKI
WYNIKAJĄCA ZE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz

A. Jaworowska

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
 2. **Charakterystyka** podstawowych ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego
 3. **Informacje o metodach** zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
 4. **Propozycje** dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania
 5. **Transgraniczne** oddziaływanie na środowisko
 6. **Istniejący stan środowiska** oraz potencjalne zmiany jego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
 - 6.1. Walory zasobowo-użytkowe środowiska przyrodniczego
 - 6.2. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem
 - 6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego
 - 6.4. Obszary objęte ochroną prawną
 - 6.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku brak realizacji przedsięwzięcia
 7. **Stan środowiska** na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
 8. **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
 9. **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:
 - 9.1. Zagrożenia przyrodnicze
 10. **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
 - 10.1. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska
 - 10.2. Różnorodność biologiczna
 - 10.3. Ludzie
 - 10.4. Zwierzęta i roślinność
 - 10.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny
 - 10.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi
 - 10.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne
 - 10.8. Zasoby naturalne
 - 10.9. Zabytki i dobra materialne
 - 10.10. Obszary Natura 2000
 - 10.11. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego
 - 10.12. Potencjałe zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z realizacji projektu planu
 11. **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
 12. **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
 13. **Opis przewidywanych metod** i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu
 14. **Streszczenie** w języku niespecjalistycznym
- Oświadczenie
Załączniki

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:

- 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,
- art. 17, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- uchwała Nr I/529/23 Rady Gminy Suwałki z dnia 28 lutego 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Leszczewek w Gminie Suwałki,
- projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ww. terenu.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:

- Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 11 kwietnia 2023 r., znak: WSTI.411.1.16.2023.DKV;
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach pismem z dnia 14 kwietnia 2023 r., znak: NZ.0523.8.2023.

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 planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi,
- określa i ocenia skutki wpływu realizacji ustaleń planu według charakteru ich oddziaływania na środowisko;
- uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego i zabytków;
- ocenę zgodności ustaleń planu 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 ustaloną 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.

Zapisy powyższej ustawy stanowią odzwierciedlenie wdrożenia do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym w dyrektywach wspólnot Europejskich, w tym:

- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985),
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),

- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008).

1.2. Cel prognozy

Niniejsza prognoza odnosi się do **projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Leszczewek w gminie Suwałki”**.

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

- skutków wynikających z przeznaczenia terenu,
- skutków realizacji projektu ustaleń planu 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.

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej jednocześnie z projektem planu jest pokazanie najkorzystniejszych rozwiązań planistycznych na stan środowiska przyrodniczego poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na komponenty środowiska przyrodniczego obszaru planu, jakie może wywołać realizacja ustaleń (inwestycji) planu,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

2.Charakterystyka podstawowych ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego

Podstawą ustaleń miejscowego planu jest zasada zrównoważonego rozwoju, przez którą rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- teren usług, oznaczony na rysunku planu symbolem **U**;
- teren komunikacji drogowej publicznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD**.

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE TERENÓW WYRÓŻNIONYCH W PLANIE

Teren usług **1U**: ustala budynki usługowe w zakresie usług : handlu o powierzchni sprzedaży poniżej 2000 m² , turystyki, gastronomii, sportu i rekreacji, obiekty małej architektury oraz budynki i budowle pomocnicze wraz z urządzeniami komunikacji wewnętrznej i urządzeniami infrastruktury technicznej.

Uciążliwość związana z usługą nie może wykroczyć poza granice działek, na których prowadzone jest działanie.

Minimalna powierzchnia biologicznie czynna 15%.

Teren drogi publicznej, klasy lokalnej **1KD**, w granicach pasa drogowego należy realizować pasy zieleni izolacyjnej, uzbrojenie techniczne.

ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

- system zaopatrzenia w media terenów budowlanych, wymaga wykorzystania, rozbudowy i ewentualnej przebudowy istniejącej sieci infrastruktury technicznej (wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, telefonicznej, teleinformatycznej itp.) przebiegających przez obszar niniejszego planu oraz budowy nowych sieci infrastruktury technicznej na potrzeby planowanej zabudowy,
- budowa, przebudowa, rozbudowa oraz podłączenie do sieci infrastruktury technicznej są możliwe na terenach wyznaczonych niniejszym planem, w oparciu o warunki techniczne wydane przez administratora sieci, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zasady usuwania odpadów określają przepisy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się:
 - objęcie systemami odprowadzającymi wody opadowe i roztopowe terenów zabudowanych i utwardzonych;
 - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na teren własnych nieruchomości inwestora;
 - usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do odbiornika, za pomocą urządzeń do podczyszczania, zlokalizowanych na terenie własnym inwestora,
 - utwardzenie i skanalizowanie terenów, na których może dojść do zanieczyszczenia;
- w zakresie odprowadzanie ścieków bytowych lub komunalnych ustala się usuwanie nieczystości płynnych do istniejącej kanalizacji sanitarnej,
- w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się:
 - ogrzewanie budynków planuje się w oparciu o własne, indywidualne źródła ciepła, spełniające wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
 - dopuszcza się montaż na dachach ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych.

3. 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.

Podstawową częścią wykonania prognozy stanowią prace terenowe, inwentaryzacja terenu, wizualizacja fotograficzna i kartograficzna. Na podstawie tych prac powstaje diagnoza środowiska przyrodniczego. Kolejnym etapem są prace kameralne przy zastosowaniu analogii środowiskowych, analiz kartograficznych oraz zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej.

Prognozę wykonano zgodnie z art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przyjmując ekstrapolację wiedzy, każda prognoza jest tylko prawdopodobna a nie pewna im dłuższy okres czasu tym prawdopodobieństwo się zmniejsza.

Prognozę sporządzono na podstawie analizy m. in. następujących materiałów:

- Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla części obrębu geodezyjnego Leszczewek w gminie Suwałki, 2023 r.;
- Projektu Planu WPN z 19.05.2016;
- Programu Ochrony Środowiska Gminy Suwałki;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na Lata 2016-2020 z perspektywa do 2024 roku;
- Wstępnej Klasyfikacji Jezior Województwa Podlaskiego w 2017 roku;
- Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku ;
- Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 r.;
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego;
- Polityki Ekologicznej Państwa do 2040 r.;
- Polityka ekologiczna państwa 2030-strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- Strategicznego Planu Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020;
- Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 Października 2000 r. ustanawiającej Ramy Wspólnotowego Działania w Dziedzinie Polityki Wodnej tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suwałki;
- Zarządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego.

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

Ze względu na wielkość, czas funkcjonowania i ewentualną szkodliwość przewidywanych inwestycji według ustaleń dokumentu nie przewiduje się monitorowania. Przy ewentualnych zaobserwowanych negatywnych skutkach zaobserwowanych przez inwestora lub osoby postronne, monitorowaniem zajmą się odpowiednie służby gminne czy służby WPN.

5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

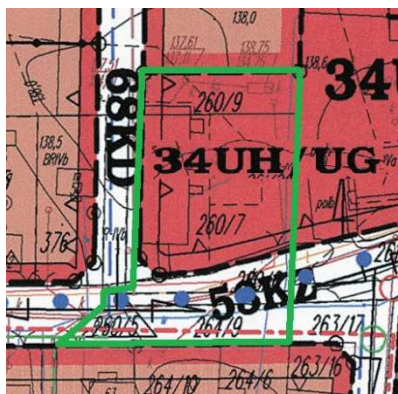
Niewielka skala przedsięwzięcia oraz brak negatywnego wpływu na środowisko nie będzie powodowało negatywnych transgranicznych oddziaływań na środowisko kraju ościennego – Litwy.

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

Pod względem fizyczno-geograficznym teren leży w obrębie Pojezierza Wschodniosuwalskiego o mało zróżnicowanej rzeźbie. Jest to teren polodowcowy młodoglacjalny zbudowany z glin oraz piasków i żwirów. Ważnym elementem jest położenie w niedalekim sąsiedztwie jeziora Wigry.

Teren opracowania położony jest we wsi Stary Folwark w obrębie geodezyjnym Leszczewek. Obszar planu składa się z pięciu działek (ryc.1) przy drodze gminnej nr 102009B w niedalekim sąsiedztwie muzeum WPN i jeziora Wigry (ryc.2).

Cały obszar znajduje się w granicach Wigierskiego Parku Narodowego i obszarów Natura 2000 Ostoja Wigierska PLH200004 i Puszcza Augustowska PLB200002.



Teren opracowania położony jest również w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części wsi Stary Folwark i Leszczewek w Gminie Suwałki (uchwała nr XXXVI/314/06 Rady Gminy Suwałki z dnia 23 sierpnia 2006 r.) ryc. 3.

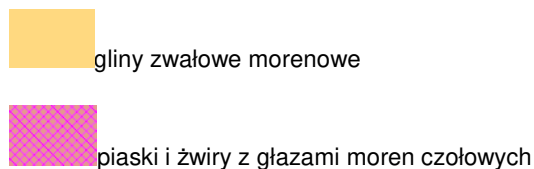
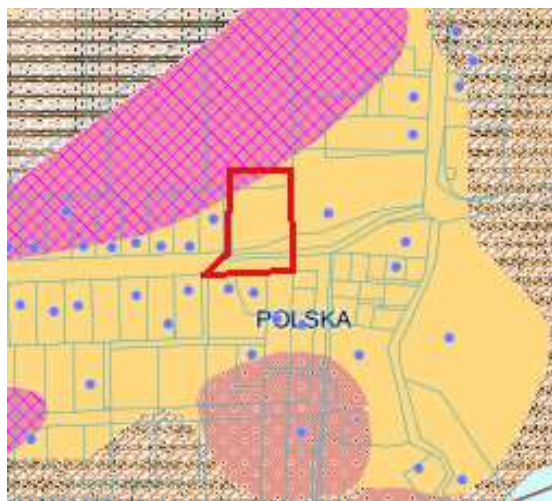
Teren projektowanego planu oznaczony jest symbolem **34UH/UG** – usługi gastronomiczne, w zakresie przeznaczenia uzupełniającego ustala się zabudowę obiektami usługowymi i hotelarskimi oraz **53KZ** – droga klasy zbiorczej, ulica klasy zbiorczej.

Ryc.3 Położenie terenu opracowania na tle obowiązującego mpzp części wsi Stary Folwark i Leszczewek w Gminie Suwałki (uchwała nr XXXVI/314/06 Rady Gminy Suwałki z dnia 23 sierpnia 2006 r.)

Rzeźba terenu

Pod względem geologicznym jest to teren polodowcowy młodoglacjalny.

Stanowi fragment wysoczyzny morenowej falistej pochodzenia glacialnego. Wysoczyzna ta, w kilku miejscach rozdzielona jest ciągami równin sandrowych. Powierzchnia wysoczyzny jest bardzo zróżnicowana pod względem morfologicznym. Jest ona zbudowana przeważnie z glin zwałowych, miejscami tylko z piasków i żwirów lodowcowych. Powierzchnia ta musiała powstać w wyniku nierównomiernej akumulacji materiału lodowcowego na często już zróżnicowane morfologicznie podłoże. Wytapianie się istniejących w akumulowanym materiale brył martwego lodu przyczyniło się także do powstania nierównej, pełnej obniżzeń i niecek wytopiskowych powierzchni. Na wysoczyźnie występuje wiele wzgórz. Są to głównie moreny martwego lodu, kemy (ryc.4).



Źródło: www.geoserwis

Ryc.4 Położenie obszaru planu na szczegółowej mapie geologicznej

Przedmiotowy teren położony jest na morenie zbudowanej z gliny zwałowej (kolor żółty) w otoczeniu moren czołowych (kolor różowy) zbudowanych ze żwirów z głazami w dalszym sąsiedztwie kemów (kolor pomarańczowy, mułki i piaski ze żwirami) oraz holocenijskich torfów na piaskach, mułkach i iłach jeziornych (kolor brązowy).

Teren położony jest na wysokościach ok. 140 m n.p.m.

Pozostały teren wykazuje się monotonną, płaską rzeźbą.

Gliny jak i piaski stanowią na ogół korzystne podłoże budowlane, jednak nośność ich jest zmienna, zależna od konsystencji.

Wody powierzchniowe.

Pod względem hydrograficznym teren położony jest w dorzeczu rzeki Niemen bezpośrednio w zlewni rzeki Czarnej Hańczy.

Teren znajduje się na obszarze JCWP (Jednolita Część Wód Powierzchniowych) Czarna Hańcza od jeziora Wigry do Gremzdówki włącznie (PLRW80002564549) w stanie dobrym, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych i utrzymanie obecnego stanu ekologicznego.

Analizowany teren znajduje się w odległości ok. 240 m od wód jeziora Wigry.

Jezioro Wigry jest jeziorem rynnowym o powierzchni 2118,3 ha, średniej głębokości 15,9 m i maksymalnej głębokości 73 m. Posiada ono złożoną rynnowo - wytopiskową genezę.

Na podstawie operatu wodnego do planu ochrony WPN, jezioro Wigry reprezentuje pod względem hydrochemicznym mało przekształcony akwen wód mezotroficznych, a pojawiające się zanieczyszczenia są w znacznym stopniu neutralizowane przez wewnętrzny, kompensacyjny system geochemiczny. Należy do jezior holomiktycznych (mieszanych do dna) oraz dymiktycznych (dwukrotnie mieszanych wiosną i jesienią). Analizowane przez WIOŚ (2011 rok) w wodach jeziora Wigry substancje priorytetowe występują przeważnie poniżej granicy oznaczalności i nie wskazują na przekroczenie wartości dopuszczalnych dla wód jezior.

Poziom stężenie substancji biogenicznych w jeziorze Wigry nawiązuje do zróżnicowania przestrzennego składu chemicznego wód. Analizy fizykochemiczne wykazały większą produktywność północnej części Wigier nad którą położony jest analizowany teren niż pozostała część jeziora. **Od końca XX wieku obserwuje się zmniejszenie stężeń biogenów w tej części jeziora, co wskazuje na stabilizowanie się warunków i obniżenie tempa eutrofizacji.** Ocena ekologiczna stanu jeziora na podstawie makrofitowego indeksu ESMI (2012/2013 r.) jest dobra.

Stan jednolitej części wód - jeziora Wigry, wynikający ze stanu ekologicznego i stanu chemicznego, jest dobry (Wstępna Klasyfikacja Jezior Województwa Podlaskiego w 2014 roku, Suwałki, 2015 r.).

Jezioro objęte jest strefą ciszy.

Wody gruntowe terenu to obszar o swobodnym zwierciadle wód gruntowych z zasilaniem wodami opadowymi, infiltracyjnymi i sphywem podziemnym z sąsiednich obszarów. Wody tworzą jeden poziom w namulach i w utworach łatwoprzepuszczalnych, piaszczysto - żwirowych ze zwierciadłem o charakterze swobodnym.

Głębokość występowania wód uzależniona jest od poziomu wody w jeziorach oraz od intensywności i długotrwałości opadów atmosferycznych.

Zwierciadło wody gruntowej stwierdza się na różnych głębokościach w zależności od odległości od cieków i wód jezior oraz od wyniesienia terenu. Najpłycej wody gruntowe występują w obrębie dolin rzecznych i w obniżeniach.

Wody gruntowe na głębokości 1,0- 2,0 występują głównie wokół jezior i stanowią na ogół wąskie strefy przejściowe do terenów z głębiej występującym zwierciadłem wód. Zdecydowana większa część terenu to obszar z wodą gruntową zalegającą głębiej niż 3 m p.p.t.

Klimat

Analizowany teren, jak i cała gmina położony jest w najchłodniejszym regionie klimatycznym województwa (subregion Wigiersko - Augustowski, region Suwalski) mimo występowania znacznej liczby jezior, łagodzących warunki termiczno - wilgotnościowe. Charakterystyczną cechą są kontrasty opadowe wynikające ze zróżnicowania wysokościowego terenu.

Pokrywa śnieżna zalega tu najdłużej w województwie. Ważną cechą klimatu jest duża średnia roczna prędkość wiatru, ponad 4 m/s, z dużym udziałem wiatru o prędkościach

umiarkowanych i silnych.

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. 7°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.

Opady, kolejny ważny składnik pogody wykazuje charakterystyczną zmienność na przestrzeni wieloletnich 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. Sadz 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.

Gleby - skałę macierzystą dla gleb, badanego terenu stanowią utwory plejstocenyjskie w postaci glin, piasków i utworów holocenyjskie torfy i namuły.

W przeważającej części gleby tworzą kompleksy gleb żytnych najłagodniejszych z glebami należącymi do V, VI klasy gruntów ornych i zbożowo - pastewny mocny i żytnej dobrej z glebami należącymi do IV klasy bonitacyjnej.

Gleby powstałe na torfach i namułach tworzą najczęściej użytki zielone słabe i bardzo słabe z udziałem łąk i pastwisk należących do VI klasy bonitacyjnej.

Przedmiotowy teren stanowi obszar zabudowany z glebami antropogenicznymi.

Środowisko biotyczne

Szata roślinna i fauna obszaru planu jest stosunkowo uboga. Reprezentują ją przede wszystkim agrocenozy gruntów ornych, łąk i pastwisk z licznymi, drobnymi płatami zarośli w hydrogenicznym obniżeniu w rozproszeniu całego obszaru.

Obszar planu należy pod względem geobotanicznym do Działu Północnego z gatunkami i zbiorowiskami roślin o charakterze borealnym.

Wyróżniającą cechą obszaru planu jest niewielka ilość terenów zielonych przy granicy działki. Szpaler krzewów i drzew porastają granice działki od strony północnej i wschodniej (ryc.5).



Ryc.5 Położenie terenu planu w niedalekim sąsiedztwie gospody Pod Sieją, otoczony nasadzeniami krzewów i drzew.

6.1. Walory zasobowo – użytkowe środowiska przyrodniczego

Zasoby glebowe

W przeważającej części gleby tworzą grunty antropogeniczne, użytkowane rekreacyjnie.

Zasoby leśne

Na przedmiotowym terenie nie występują lasy. Obszar porośnięty jest drzewami i krzewami wprowadzonymi przez człowieka oraz naturalne tereny zadrzewień i zakrzewień wzdłuż linii brzegowej jeziora Wigry poza terenem planu.

Na badanym terenie nie występują zwarte kompleksy leśne. Tereny zielone występują na terenach podmokłych oraz wzdłuż dróg. Na tych terenach zieleń jest utrzymana w bardzo dobrym stanie.

Atrakcyjność i przydatność rekreacyjna

Na obszarze planu czynnikami atrakcyjności rekreacyjnej jest jezioro Wigry oraz istniejąca infrastruktura turystyczna znajdująca się poza terenem planu.

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji rekreacyjnej interpretowane mogą być jako:

- istnienie walorów środowiska przyrodniczego stwarzających podstawę wykształcenia i rozwoju rekreacji;
 - przydatność środowiska przyrodniczego dla rozwoju różnych form rekreacji;
 - ograniczenia rekreacyjnego wykorzystania środowiska przyrodniczego wynikające z jego naturalnej chłonności rekreacyjnej i stopnia antropogenicznego przekształcenia;
 - wymogi w zakresie zagospodarowania środowiska przyrodniczego w celu przystosowania go dla funkcji rekreacyjnej, w aspekcie dostępności i ochrony walorów przyrodniczych.
- Ponadto pośrednie, przyrodnicze uwarunkowania rekreacji wynikają z istnienia przestrzennych form ochrony środowiska przyrodniczego oraz pełnienia lub możliwości pełnienia przez środowisko równoległe z funkcją rekreacyjną innych, przyrodniczo uwarunkowanych funkcji społeczno – gospodarczych.

Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego obszaru planu w powiązaniu z terenami sąsiednimi jest bardzo duży. Badany teren posiada tradycje od dziesięcioleci jako teren rekreacji i turystyki związanej głównie z krajową i międzynarodową turystyką wodną.

Zasoby wodne

Na obszarze nie występują zbiorniki wodne, w niewielkiej odległości planu (ok.260- 300 m) położone jest jezioro Wigry.

Zasoby surowców mineralnych

Na obszarze planu nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

6.2. 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**.

Nieznaczna dynamika w większości badanego terenu nie będzie powodować występowania zjawisk powierzchniowych, ruchów masowych.

Powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem realizowane są przez:

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

Powiązania przyrodnicze na obszarze planu 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 jeziora.

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 rolniczo – osadnicze. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Podstawowym elementem osnowy ekologicznej tego obszaru są podmokłości związane z jeziorami porośnięte roślinnością.

6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego

Głównymi przejawami antropizacji środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru i jego otoczenia są:

- dominacja obszarów wykorzystywanych rekreacyjnie,
- tereny niezabudowane z roślinnością krzewiastą i zadrzewieniami,
- zabudowa mieszkaniowa skoncentrowana przy drogach głównie stanowiąca źródło zanieczyszczeń emisji do powietrza, ścieków komunalnych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych,
- sieć dróg (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałas);

- napowietrzne linie energetyczne (źródło promieniowania elektromagnetycznego).

Warunki aerosanitarnie i akustyczne

Potencjalne źródła zanieczyszczeń atmosfery w rejonie to:

- paleniska domowe, źródła ciepła i emisja z obiektów usługowych i gospodarczych na terenach sąsiadujących,
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg oraz emisja pyłów z terenów pozbawionych roślinności,
- stan atmosfery badanego terenu jest zadawalający wobec małej liczby źródeł zanieczyszczeń i ich charakteru oraz dobrego przewietrzania terenu.

Hałas:

Na obszarze planu nie występują zakłady przemysłowe oraz obiekty uciążliwe pod względem emisji hałasu do środowiska.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez wieś przebiegają linie energetyczne stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego.

Zasięg stref o ograniczonym inwestowaniu wymaga rozpoznania pomiarowego a zasady ich wykonania określa stosowne Rozporządzenie.

Stan zanieczyszczenia wody:

Potencjalne zagrożenie dla wód mogą stanowić ścieki sanitarne gromadzone w zbiornikach bezodpływowych.

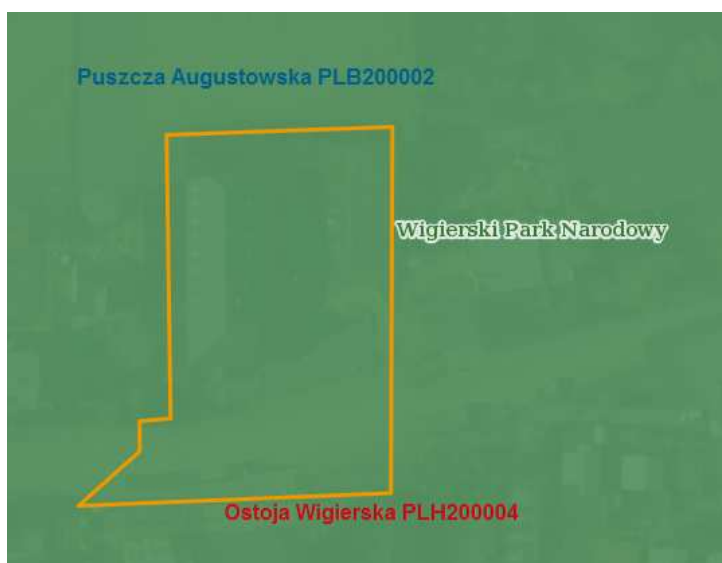
Przekształcenia litosfery:

Do podstawowych przekształceń litosfery należą:

- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną,
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych z zainwestowaniem terenu.

6.4. Obszary objęte ochroną prawną

Teren objęty planem położony jest na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i obszarach Natura 2000 PLH 200004 „Ostoja Wigierska” i PLB 200002 „Puszcza Augustowska”.



Ryc. 6 Położenie obszaru planu na tle obszarów chronionych

Wigierski Park Narodowy – jeden z największych parków narodowych w Polsce. Utworzony 1 stycznia 1989 roku, jest jednym z 23 parków narodowych Polski. Park utworzony został na obszarze 14956 hektarów. Aktualna jego powierzchnia wynosi 14988 ha, w tym 9458 ha to grunty leśne, 2908 ha – wody i 2622 ha inne tereny,

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

głównie użytkowane rolniczo (2302 ha). Ochroną ścisłą objętych jest 623 ha, w tym 283 ha lasów. Wśród roślin rosnących w Parku aż 75 taksonów objętych jest ochroną gatunkową, przy czym 61 ochroną ścisłą, a 14 częściową. Na szczególną uwagę zasługują gatunki zagrożone wyginięciem oraz gatunki rzadkie. Na liście roślin naczyniowych występujących w Wigierskim Parku Narodowym w 1994 r. znalazły się 52 takie taksony, w tym jeden gatunek – kianiaka Inowa (*Cuscuta epilinum*) – uznany za wymarły w Polsce. Aktualne badania nie potwierdzają jednak występowania tej rośliny. Obszary zagospodarowane rolniczo objęte są ochroną krajobrazową.

W Parku żyją aż 22 gatunki storczyków (łącznie w Polsce ok. 50), w tym krytycznie zagrożony miodokwiat krzyżowy oraz kukuczka kapturkowata. Na początku XXI wieku realizowano projekt polegający na przesiedleniu kilkudziesięciu okazów storczyków z ich stanowisk macierzystych na nowo wybrane miejsca oraz wykupieniu prywatnych gruntów położonych w granicach parku, cennych pod względem przyrodniczym. Akcja przesiedlania poprzedzona została szczegółową analizą mikrosiedliskową, na którą składały się badania: fizykochemiczne gleby i roztworów glebowych, florystyczne i faunistyczny. W latach 2003-04 przeniesiono łącznie dziesięć kęp miodokwiatu krzyżowego, liczących od 1 do 11 osobników oraz około 50 osobników kukuczki. Dla miodokwiatu wytypowano trzy stanowiska na terenie obwodów chronionych: Lipniak, Leszczewek i Kruszniak. Obserwacje poczynione w latach kolejnych wykazały, że przesiedlone osobniki rozwinęły się, zakwitły i wydały nasiona. Wykup gruntów prywatnych pozwala na prowadzenie przez park zabiegów czynnej ochrony. Wykoszono i usunięto zakrzaczenia na terenie 14 hektarów w celu zatrzymania procesu wtórnej sukcesji. Na terenie Parku stwierdzono występowanie 297 gatunków kręgowców, w tym 32 gatunki ryb, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 205 gatunków ptaków oraz 46 gatunków ssaków. Ponad 82% fauny kręgowców Parku (244 gatunki) podlega ochronie gatunkowej. Jest to 48% wszystkich chronionych w Polsce kręgowców. Wśród gatunków objętych ochroną zdecydowanie największą grupę stanowią ptaki – 185 gatunków, a następnie ssaki – 37 gatunków. Pozostałe gatunki należą do gromady płazów, gadów i ryb. Wokół parku utworzono otulinę w której obowiązują zasady ochrony środowiska zabezpieczające park narodowy przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych. Wigierski Park Narodowy posiada rangę międzynarodową jako obiekt **Konwencji Ramsarskiej**.

Na terenie Parku obowiązuje **Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 23stycznia 2018 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego**.

Przedmiotowy Plan uwzględnia zapisy zadań ochronnych w zakresie zagrożeń wewnętrznych istniejących i potencjalnych i sposoby eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków.

Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 PLH 200004 Ostoja Wigierska. „Ostoja Wigierska” jest obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty (OZW), położonym w północnej części Puszczy Augustowskiej. Obszar ten obejmuje Wigierski Park Narodowy, który posiada rangę międzynarodową jako obiekt Konwencji Ramsarskiej.

W skład obszaru, znajdującego się w północnej części Puszczy Augustowskiej, włączono jezioro Wigry wraz z otaczającymi je terenami leśnymi, rolnymi, fragmentem doliny rzeki Czarnej Hańczy oraz innymi jeziorami. Północny fragment ostoi ma bardzo ciekawą rzeźbę ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia. Występują tu strome zbocza moreny czołowej, ozy, kemy i wytopiskowe zagłębienia terenu, w całości lub częściowo wypełnione torfem. Część południowa ostoi ma odmienny charakter, teren jest tu płaski, bogaty w źródła odprowadzające wodę do jeziora Wigry. Lasy noszą ślady przekształcenia przez działalność człowieka. Ostoja wyróżnia się bardzo chłodnym klimatem - średnia roczna temperatura wynosi zaledwie 6,2 st. C. Obszar wyróżnia się

szczególnym bogactwem przyrodniczym. Stwierdzono tu 19 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 21 gatunków zwierząt i 7 gatunków roślin znajdujących się w załączniku II tej dyrektywy. Ponadto występuje tu 39 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Obszar jest jedną z największych ostoi bobra w Polsce, a na znacznej jego części gospodarka wodna śródleśnych cieków regulowana jest przez te zwierzęta. Niezwykle jest również bogactwo florystyczne obszaru. Zanotowano tu 886 gatunków roślin naczyniowych (w tym 65 chronionych i 40 zagrożonych), 262 gatunki porostów, 38 gatunków wątrobowców i 141 gatunków mchów.

Na terenie obszaru w sąsiedztwie planu występują następujące siedliska:

1. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Olsy źródliskowe – kod 91EO,
2. Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk – kod 7230,
3. Twardo wodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* – kod 3140 (jeziro Wigry).

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 200002 Puszcza Augustowska. Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie OSO Natura 2000. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 24. Obszar obejmuje kompleks leśny Puszczy Augustowskiej, leżący na pograniczu Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej. Obszar ten pokrywają urozmaicone drzewostany (ok. 90% powierzchni), które w wielu fragmentach zachowały naturalny charakter. Dominują bory, wśród których szczególną uwagę zwracają dobrze zachowane bory wilgotne i bory bagienne. Duże powierzchnie zajmują olsy, miejscami występują dobrze zachowane grądy. Główną rzeką jest Wołkuszanka, uchodząca przez Kanał Augustowski do Niemna. W południowo-zachodniej części obszar obejmuje dolinę Rospudy. Tereny odlesione zajmują użytki zielone. Występują następujące formy ochrony: Park Narodowy: Wigierski (15085,0 ha) Rezerwat Przyrody: Brzozowy Grąd (0,1 ha) Jezioro Kalejty (740,7 ha) Kozi Rynek (146,6 ha) Kulke (313,5 ha) Kuriańskie Bagno (1713,6 ha) Łempis (126,6 ha) Mały Borek (90,5 ha) Perkuć (209,8 ha) Stara Ruda (83,2 ha) Starożyn (298,4 ha) Obszar Chronionego Krajobrazu: Dolina Biebrzy I Dolina Rospudy, Pojezierze Sejneńskie, Puszcza i Jeziora Augustowskie. Jest to ostoja ptaków o randze europejskiej, w której odnotowano występowanie 40 gatunków ptaków wymienianych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. 18 spośród występujących tu gatunków ptaków znalazło się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Na obszarze ostoi, łągi odbywa przynajmniej 1% krajowej populacji: bąka, błotniaka stawowego i łąkowego, bociana czarnego, głuszca, kraski, cietrzewia, dzięcioła białogrzbietego, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła zielonosiwego, gadożera, kani rudej i czarnej, trzmielojada, orlika krzykliwego, puchacza, włośchatki, żurawia i podgorzałki.

Przedmiotem ochrony Obszaru są ptaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy.

Puszcza Augustowska jest jedną z najważniejszych w kraju ostoi ptaków drapieżnych oraz rzadkich ptaków leśnych, w tym przede wszystkim kuraków, sów i dzięciołów. Jest to jedna z kilku najważniejszych w kraju ostoi lęgowych **jarzábka** *Bonasa bonasia* (1200–2000 par lęgowych, ok. 4% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **głuszca** *Tetrao urogallus* (30–40 samców, ponad 8% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **trzmielojada** *Pernis apivorus* (60–70 par lęgowych, ok. 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **kani czarnej** *Milvus migrans* (6–10 par lęgowych, ponad 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **sóweczki** *Glaucidium passerinum* (20–60 par lęgowych, blisko 10% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **włośchatki** *Aegolius funereus* (40–60 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i **dudka** *Upupa epops* (70–120 par lęgowych, ponad 0,7% ogólnokrajowej populacji lęgowej). **Dzięcioł białogrzbiety** *Dendrocopos leucotos* (20–30 par lęgowych, ok. 5% ogólnokrajowej

populacji lęgowej) i **dzięcioł trójpalczasty** *Picoides tridactylus* (25-40 par lęgowych, ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej) mają tu jedno ze swoich głównych ostoi lęgowych w północnej części Polski. Liczebność znaczącą w skali kraju osiągają także tutejsze populacje lęgowe **bociana czarnego** *Ciconia nigra* (6–15 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **bielika** *Haliaeetus albicilla* (10–13 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **orlika krzykliwego** *Aquila pomarina* (30–40 par lęgowych, blisko 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **dubelta** *Gallinago media* (3–5 odzywających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **derkacza** *Crex crex* (350–500 odzywających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **żurawia** *Grus grus* (120–160 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **puchacza** *Bubo bubo* (4–7 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **zimorodka** *Alcedo atthis* (ok. 40 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **siniaka** *Columba oenas* (150–200 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **lelka** *Caprimulgus europaeus* (150–200 par lęgowych, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **dzięcioła zielonosiwego** *Picus canus* (30–60 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **dzięcioła czarnego** *Dryocopus martius* (250–350 par lęgowych, blisko 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i **lerki** *Lullula arborea* (350–500 par lęgowych, blisko 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej). Znaczną liczebność osiągają także tutejsze populacje lęgowe **bąka** *Botaurus stellaris* (35–45 odzywających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej).

W całości teren Planu znajduje się w Głównym Korytarzu Ekologicznym **GKPN – 4 Puszcza Augustowska**.



Źródło: wrotapodlasia.pl/plan

Ryc. 7 Położenie terenu planu na tle korytarza GKPN-4 Puszcza Augustowska

6.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedsięwzięcia

Brak realizacji przedsięwzięcia nie spowoduje zmian w środowisku, zachowa jego stan obecny.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze przedsięwzięcia nie przewiduje się inwestycji o znaczącym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze.

8. 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.

W granicach opracowania nie występują problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu. Cały teren znajduje się w **Obszarze Natura 2000 „Ostoja Wigierska” i „Puszcza Augustowska” oraz na terenie Wigierskiego Parku Narodowego**. Wymienione obszary chronione nie posiadają planów ochrony. **Zadania ochronne** zawarte w Zarządzeniu Ministra Środowiska w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego są uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego w zakresie zagrożeń wewnętrznych istniejących i potencjalnych oraz sposobach eliminacji lub ograniczania zagrożeń i ich skutków, poprzez:

- ograniczenie zabudowy,
- zakaz wycinki drzew i krzewów,
- pozostawienie gruntów organicznych w stanie dotychczasowym,
- pozostawienie gruntów uprawnych w kulturze rolnej,
- pozostawienie terenów biologicznie czynnych na każdej działce budowlanej,
- tworzenie terenów zielonych gatunkami roślin rodzimych,
- preferowanie paliw niskoemisyjnych w zakresie ogrzewania,
- usuwanie ścieków w oparciu o istniejącą wiejską kanalizację sanitarną,
- pobór wody z lokalnej sieci wodociągowej,

Typ środowiska przyrodniczego na obszarze planu, pod względem samoregulacji i odporności wyróżniają:

- duża zdolność do samooczyszczania (dobre warunki przewietrzania);
- stabilność geodynamiczna terenu utrwalona roślinnością,
- wysoko zróżnicowana struktura ekologiczna.

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

9. 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

Przy sporządzaniu planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym:

- Konwencja ramsarska – układ międzynarodowy dotyczący ochrony przyrody podpisany 2 lutego 1971 r., którego celem jest ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określonych jako „wodno – błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. (w sprawie ochrony dzikich ptaków). Głównym celem Dyrektyw jest konieczność przyczynienia się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich. Niemniej jednak działania podejmowane zgodnie z dyrektywami powinny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturalne oraz cechy regionalne i lokalne.
- Strategia Lizbońska – przyjęta na szczycie Rady Europy w Lizbonie w marcu 2000, uzupełniona na szczycie Rady Europy w Goteborgu w czerwcu 2001r. Głównym celem

„strategii” jest stworzenie na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zapewniającą spójność społeczną. Osiągnięcie tego celu nie musi odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego i musi być zgodne ze zrównoważonym rozwojem.

- Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko – dyrektywę niniejszą stosuje się do oceny skutków środowiskowych tych przedsięwzięć publicznych i prywatnych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.
- Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska. Program ten stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączenia problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk wspólnoty, między innymi poprzez określenie priorytetów ochrony środowiska dla strategii. W szczególności program ten ma na celu:
 - podkreślenie znaczenia zmiany klimatu,
 - ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory,
 - przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego,
 - lepszą wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami i odpadami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. (Dyrektywa OZE).

Dyrektywa OZE ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych. W związku z tym państwa członkowskie powinny podejmować odpowiednie kroki, mając na celu stworzenie infrastruktury przemysłowej i dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej, inteligentnych sieci, obiektów magazynowania oraz systemu elektroenergetycznego, aby zagwarantować bezpieczne działanie systemu elektroenergetycznego podczas przystosowania go do dalszego rozwoju wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii, w tym również połączeń wzajemnych między państwami członkowskimi oraz między państwami członkowskimi a państwami trzecimi.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, szczątków przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu i zadrzewień.

- 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.

Organy administracji są obowiązane do udostępniania każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, dotyczące m.in.:

- stanu elementów środowiska oraz wzajemnego oddziaływania między tymi elementami,
- emisji i zanieczyszczeń oddziałujących lub mogących oddziaływać na środowisko,
- środków i działań, które mają faktycznie lub potencjalnie wpływ na poszczególne elementy środowiska lub ich ochronę oraz raportów w tym zakresie,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi w zakresie oddziaływania na nie stanu środowiska i emisji.

- Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Jako najważniejsze wyzwanie na rzecz ochrony środowiska naturalnego polityki ekologicznej w skali kraju, dokument zawiera:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochronę różnorodności biologicznej.

Najważniejsze z punktu widzenia niniejszego opracowania (Prognozy) strategiczne cele Polityki ekologicznej to:

- zachowanie bogatej różnorodności polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym, gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- w zakresie ochrony przed hałasem dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe,
- w zakresie ochrony przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia.

- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Główne priorytety tego Programu to:

I. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska

II. Ochrona ekologiczna regionu

III. Racjonalna gospodarka odpadami, przyjazna środowisku w celu ochrony wód i powierzchni ziemi

IV. Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu głównymi celami ochrony środowiska ustalonymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym jest:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w przepisach szczególnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w odniesieniu do pola elektromagnetycznego,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- ochrona terenów zabudowy mieszkaniowej,
- ochrona krajobrazu.

Powyższe cele zostały uwzględnione przy opracowywaniu planu.

9.1. Zagrożenia przyrodnicze

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

Na obszarze planu nie obserwuje się wyżej wymienionych procesów.

Występujące tereny o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych poprzez prawidłową ingerencję człowieka doprowadziło do zachowania stabilności terenu. 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.

10. 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 inwestycji o znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Projekt planu jest kontynuacją historycznie ustanowioną funkcją turystycznego i rekreacyjnego przeznaczenia badanego terenu. Zapisy projektu planu stanowią adaptację stanu istniejącego z zapisami wcześniejszych planów. Dają możliwość poprawy stanu istniejącego oraz możliwość właściwego wykorzystania gospodarczego własności poprzez właścicieli poszczególnych nieruchomości bez szkody dla środowiska. Plan daje również możliwość stworzenie publicznej strefy rekreacyjnej jak w istniejącym już planie zagospodarowania przestrzennego.

Funkcjonowanie inwestycji przewidzianych w projekcie planu 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.

10.1. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska

Tabela Nr 2. Wpływ realizacji ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska (zabudowa rekreacji indywidualnej, zabudowa usług turystycznych)

Lp.	Elementy środowiska	Sposób oddziaływania	Ocena skutków oddziaływania
1.	Różnorodność biologiczna	Likwidacja bioróżnorodności na terenach budowlanych i utwardzonych dojazdów	Bezpośrednie, długoterminowe i stałe
2.	Ludzie	Zwiększenie hałasu i zanieczyszczeń powietrza w sezonie letnim	Bezpośrednie, sezonowe.
3.	Zwierzęta	Częściowa likwidacja fauny glebowej, migracja na inne tereny	Bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe i stałe
4.	Rośliny	Likwidacja zastanej niskiej roślinności zielonej (segetalnej) na terenach przyszłych inwestycji, pozostawienie drzew i krzewów, zasadzenie nowych terenów zielonych (krzewów, drzew)	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe
5.	Woda	brak	brak

6.	Powietrze i klimat lokalny	Zwiększona emisja substancji lotnych z pojazdów oraz palenisk domowych	Bezpośrednie, stałe poniżej dopuszczalnych norm
7.	Powierzchnia ziemi	Niwelacje terenu, wykopy, plantowanie terenu	Bezpośredni, stałe i długoterminowe
8.	Krajobraz	brak	brak
9.	Zasoby naturalne	brak	brak
10.	Dobra materialne	brak	brak
11.	Obszary Natura 2000	Pośrednia możliwa penetracja przez mieszkańców terenu, jak dotychczas, wpływ na poszczególne elementy środowiska jak wyżej, brak oddziaływania na przedmiot ochrony.	Nieznaczne, jak dotychczas, nie zagrażające funkcjonowaniu obszarów Natura 2000

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.

10.2. Różnorodność biologiczna

Ochrona różnorodności oraz roślin polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;
- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez roślinność funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan roślin.

Zmiany proponowane w planie przyczynią się do likwidacji bioróżnorodności w nieznacznym stopniu na terenach przyszłych inwestycji, które proponowane są na terenach rekreacyjnych. Grunty rolne nieużytkowane rolniczo, wykorzystywane rekreacyjnie od dziesięcioleci, zostaną zamienione częściowo na tereny budowlane. Rekompensatą zajęcia tych terenów będą tereny zielone – biologicznie czynne proponowane na terenie zainwestowania 15%. A także bezwzględne pozostawienie w stanie nienaruszonym istniejących zadrzewień, zakrzaczeń i innych form roślinnych na całym terenie.

10.3. Ludzie

Wpływ inwestycji przewidzianych planem na ludzi, to wpływ na którykolwiek element środowiska. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

Zwiększy się ilość hałasu i innych zanieczyszczeń spowodowanych nowym zainwestowaniem, w trakcie ich realizacji. Hałas spowodowany tymi działaniami nie przekroczy dopuszczalnych norm, co nie powinno wpłynąć negatywnie na ludzi zamieszkujących te tereny.

Nie przewiduje się pogorszenia warunków życia ludzi tego terenu. Jako pozytywne dla ludzi można uznać wszystkie zapisy planu, ponieważ są to działania służące wypoczynkowi oraz działania prośrodowiskowe - pozostawienie terenów zielonych. Tworzenie obiektów służącym wypoczynkowi. Zlecane jest korzystanie z paliw bezemisyjnych lub niskoemisyjnych do celów grzewczych.

10.4. Zwierzęta i roślinność

Ochrona zwierząt polega na:

- zachowaniu cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej;

- tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta funkcji biologicznej w środowisku;
- zapobieganiu lub ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt.

Zwiększy się penetracja terenu, hałas, zajęcie terenów pod zabudowę co spowoduje migrację zwierząt analizowanego obszaru poza ich zasięg. Nowa zabudowa będzie tworzona bez strat dla trwałej roślinności tego terenu. Drzewa, krzewy pozostaną w stanie dotychczasowym zgodnie z zaleceniami zarządzenia zadań ochronnych dla WPN.

10.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez :

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
 - zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.
- Do zantropizowanego terenu dostaną się zwiększone ilości emisji różnych substancji powstających w procesach spalania paliw w trakcie realizacji inwestycji Największą rolę w zanieczyszczeniu powietrza odgrywają: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla, pyły, węglowodory.

Na poziomie lokalnym, czyli na poziomie tworzenia nowego ładu przestrzennego na terenie przewidzianym planem, realizacja ochrony powietrza polega na ograniczaniu powstawania nowych zanieczyszczeń, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przy uwzględnieniu lokalnych walorów i wrażliwości środowiska.

Wzrośnie również ilość hałasu a ochrona przed hałasem to zapewnienie utrzymania hałasu poniżej dopuszczalnej normy lub co najmniej na tym poziomie. Normy zawarte są w stosownych aktach prawnych.

Hałas jak i emisja zanieczyszczeń spowodowane będą tworzeniem nowych inwestycji i związanej z nią całą infrastrukturą. Ilość i jakość zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na niewielkie zainwestowanie przewidziane planem. Zleca się stosowanie źródeł ciepła nie emitujących zanieczyszczeń.

10.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Ochrona powierzchni ziemi polega na :

- racjonalnym gospodarowaniu,
 - zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych,
 - zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko;
 - zachowanie jak najlepszego stanu gleby;
 - zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
 - przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- Do krajobrazu wiejskiego w różnym stopniu zabudowanego, przedmiotowy teren z zabudową usługową, wprowadza się nowe tereny zabudowy o małej intensywności i o podobnym charakterze zabudowy do istniejącej. Nie wpłynie to negatywnie na krajobraz. Należy pamiętać aby nowa zabudowa nie stała się dominantą w krajobrazie a każdy nowo powstały obiekt powinien być uzupełniony terenami zieleni rodzimej.

Zmiany naturalnego ukształtowania terenu należy ograniczyć do minimum. Należy przeciwdziałać niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi poprzez racjonalne wykorzystanie warstwy próchnicznej gleby w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb na terenach budów, ponowne kształtowanie funkcji terenów na których występują niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

10.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne

Ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- utrzymanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- doprowadzenie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Projekt planu nie stanowi zagrożenia dla wód, planuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych wyłącznie do istniejącej kanalizacji wiejskiej zlokalizowanej na terenie opracowania. Zaopatrzenie w wodę projektuje się z lokalnej sieci wodociągowej. Wody opadowe z terenów budowlanych należy odprowadzać powierzchniowo i zagospodarować w obrębie własnych działek, odprowadzenie wód opadowych z terenów komunikacyjnych w oparciu o istniejący i projektowany system odwadniania. Rozwiązania proponowane w planie zabezpieczą wody podziemne jak i powierzchniowe przed zanieczyszczeniami. Zapewnią najlepszą jakość wód wymaganych w przepisach.

10.8. Zasoby naturalne

Surowce, które człowiek czerpie ze środowiska przyrodniczego na swoje potrzeby nazywają się zasobami naturalnymi ziemi. Zasoby te dzielą się na nieorganiczne takie jak: powietrze atmosferyczne, surowce mineralne, gleba, woda oraz organiczne tj. rośliny i zwierzęta.

Wpływ realizacji przedmiotowych inwestycji na stan zasobów naturalnych został omówiony powyżej. Oddziaływanie będzie długoterminowe, stałe i bezpośrednie, będzie to oddziaływanie neutralne.

10.9. Zabytki i dobra materialne

Na terenie planu nie występują zabytki czy obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

10.10. Obszary NATURA 2000

Teren planu położony jest na obszarze Natura 2000 Puszcza Augustowska PLB 200002 i Ostoja Wigierska PLH 200004, poza zasięgiem przedmiotów ochrony Natury 2000, na terenie osadnictwa wiejskiego z długoletnią tradycją turystyczną. Projekt planu wprowadza niewielkie zmiany na przedmiotowym terenie, które nie spowodują pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały lub będą wyznaczone obszary Natura 2000.

Ponadto ustalenia planu nie wpłyną na integralność obszarów Natura 2000 tj. na spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszary Natura 2000.

10.11. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego

Na przedmiotowym terenie nie występują zabytki, dobra kultury współczesnej czy krajobraz kulturowy wymagający ochrony.

10.12. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z realizacji projektu planu

Uogólniając po analizie projektowanych zamierzeń Planu, można przepuszczać jakiego rodzaju oddziaływania wystąpią. Oddziaływania te mogą być trwałe lub odwracalne. Będą powstawały na przestrzeni dłuższego okresu czasu, trudnego do określenia. Oddziaływania te będą inne na etapie realizacji i inne na etapie funkcjonowania. Przy użyciu technik i metod chroniących środowisko realizacja ustaleń planu nie będzie przyczyną degradacji wartości przyrodniczej obszaru planu. W tabeli nr 3, przedstawiono potencjalny wpływ realizacji Planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Tabela nr 3 Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego

POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI Planu... NA:	TAK	NIE	PRAWDOPODOBNIENIE
POWIETRZE			
- wzrost zanieczyszczenia powietrza (pyły, gazy)		+	
- powstanie odorów		+	
KLIMAT AKUSTYCZNY			
- wzrost hałasu		+	
- wibracje		+	
POWIERZCHNIĘ ZIEMI			
- zniszczenie warstw powierzchniowych (warstwy gleb)		+	
- zmiany rzeźby terenu		+	
- wzrost erozji wietrznej		+	
- wzrost zagrożenia osuwiskami		+	
HYDROSFERĘ			
- zmiany w obecnych przepływach wody		+	
- zmiany jakości wód		+	
- zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych		+	
- zmiany ilości wód powierzchniowych lub podziemnych		+	
- zrzuty ścieków do wód		+	
ROŚLINNOŚĆ			
- zmiany różnorodności siedlisk, w tym ich fragmentacja		+	
- wprowadzenie nowych gatunków w tym obcych geograficznie		+	
ZWIERZĘTA			

POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI Planu... NA:	TAK	NIE	PRAWDOPODOBNIENIE
- zmiany różnorodności gatunkowej		+	
- przecięcie szlaków wędrówek i migracji zwierząt			+
KRAJOBRAZ			
- zmiana ukształtowania terenu,		+	
- zwiększenie stopnia urbanizacji			+
wartości estetycznych krajobrazu:			+
KLIMAT			
- zmiany cech klimatu		+	

11. 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 wiejskim z historycznym użytkowaniem turystycznym, położonym na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i obszarach Natura 2000. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wprowadza poszerzenie zastałego użytkowania z jednoczesną próbą jego uporządkowania. Dostosowania terenu do wymogów współczesności i zasad zagospodarowania w Parkach Narodowych.

Należy stwierdzić, że teren ten spełnia warunki do rozwoju proponowanych w planie zamierzeń, ze względu na atrakcyjność turystyczną oraz zgodność z sugestiami studium gminy i wolą społeczności lokalnej.

Podczas realizacji planu należy zalecić :

- zachowanie mikrosiedlisk pojedynczych tworów przyrody (drzewa, krzewy, głązy),
- zachowanie zadrzewień, zakrzewień.

Należy zakazać:

- wyrębu zadrzewień i zakrzewień,
- zachowania obszarów podmokłych w stanie dotychczasowym.

Dla ochrony stosunków wodnych należy zakazać:

- zasypywania drobnych zbiorników wodnych i środowisk wodno — błotnych,
- poboru wód bez pozwolenia wodno - prawnego,
- niwelacji naturalnych form geomorfologicznych.

Dla zapewnienia ochrony wód przed zanieczyszczeniem ściekami wprowadza się następujące zakazy:

- odprowadzania jakichkolwiek ścieków do wód Parku,
- odprowadzania ścieków nieoczyszczonych do gruntu,
- wysypywania śmieci do jakichkolwiek zagłębień terenowych szczególnie podmokłych,
- podłączenie do istniejących sieci wodno-kanalizacyjnych.

Natomiast należy zakazać:

- niszczenie gleby, które powodowałyby zniszczenie trwałej pokrywy roślinnej, w szczególności prowadzenia prac ziemnych naruszających naturalne ukształtowanie powierzchni terenu.

Pożądanym sposobem użytkowania jest zadarnianie i wprowadzanie zakrzewień i zadrzewień.

W aspekcie budownictwa i krajobrazu należy zachować istniejącą zabudowę z możliwością modernizacji jej i remontów. Należy jednocześnie zakazać naruszania

naturalnej konfiguracji terenu a nakazać zachowania ochronę i wprowadzanie zieleni towarzyszącej, wprowadzać gradzenia ażurowe z materiałów naturalnych.

Należy zachować istniejący układ dróg z zakazem utwardzania odpadami przemysłowymi (żużel piecowy).

Pod drogami dopuszcza się wykonywanie przepustów, umożliwiających migracje drobnych zwierząt. Umieszczanie reklam wymaga uzgodnienia z dyrektorem Parku.

Zaleca się również:

- > przestrzegania wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r.,
- > korzystania i ochrony wód zgodnie z Prawem wodnym z dnia 18 lipca 2001 r.,
- > każdy nowopowstały teren uzupełnić zielenią towarzyszącą, która będzie pełniła rolę izolacyjną i środowiskotwórczą,
- > tworzenie form architektury wiejskiej właściwej regionowi,
- > wprowadzać zadrzewienie gatunkami rodzimymi,
- > wprowadzić nasadzenia zieleni ograniczającej rozprzestrzenianie się hałasu i wibracji wzdłuż dróg,
- > wprowadzić najwłaściwszy sposób odprowadzania ścieków do sieci zbiorczej z przerzutem do oczyszczalni ścieków w Suwałkach,
- > ogrzewanie planuje się w oparciu o własne, indywidualne źródła ciepła, spełniające wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- > zakazać odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- > gromadzić i składować wszelkie odpady w miejscach do tego przeznaczonych przy zastosowaniu metod ekologicznych,
- > stosowanie metody fitoremediacji w celu zwalczania szkodników roślin jak i szkodliwych substancji z gleby.

Na podstawie analizy środowiska przyrodniczego i funkcji terenów wyróżnionych w planie, podjęto prognozę oddziaływania tych terenów na środowisko przyrodnicze jako:

- **neutralne**, korzystne w przypadku pozostawienie drzew i krzewów oraz terenów biologicznie czynnych.

12. 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

Po analizie wniosków do planu od mieszkańców i instytucji, stwierdza się brak rozwiązań alternatywnych do przedstawionych w projekcie planu.

Planowane zamierzenia inwestycyjne objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nie wymagają specjalnego monitoringu ze względu na małą szkodliwość. 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 projektu planu miejscowego nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

13. Opis przewidywanych metod i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu

Projektowane inwestycje nie wymagają specjalnego monitoringu ze względu na małą szkodliwość. Ewentualne losowe przypadki szkodliwości wynikające z awarii sprzętu czy

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

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Stary Folwark w gminie Suwałki”.

PROGNOZA zawiera informacje o podstawach prawnych i zakresie opracowania. Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Leszczewek. Podstawowym ustaleniem planu jest umożliwienie rozbudowy budynku usługowego zgodnie z zamierzeniami właściciela nieruchomości. Na działkach sąsiednich w bliskim sąsiedztwie projektowanej inwestycji, prowadzona jest działalność gastronomiczno-pensjonatowa. Inwestorzy chcieliby kontynuować taką samą działalność zwiększając ofertę miejsc noclegowych (adaptacja obecnego poddasza na pokoje) i gastronomiczną z salą na min. 100 miejsc oraz wprowadzić sale konferencyjne na poddaszu w nowej części.

Przeznaczenie planu to:

- teren usług U,
- teren komunikacji drogowej publicznej KD.

Przeznaczenie podstawowe: budynki usługowe w zakresie usług: handlu o powierzchni sprzedaży poniżej 2000 m², turystyki, gastronomii, sportu i rekreacji, obiekty małej architektury oraz budynki i budowle pomocnicze wraz z urządzeniami komunikacji wewnętrznej i urządzeniami infrastruktury technicznej. Zachowuje się istniejącą zabudowę. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna 15% działki.

System zaopatrzenia w media z istniejących sieci.

Przedstawiono metody zastosowane podczas wykonywania prognozy. Główna to wizualizacja i analogii środowiskowej. Wielkość planu oraz przewidywaną szkodliwość realizacji planu nie przewiduje się monitorowania zlokalizowanych inwestycji przewidzianych ustaleniami planu.

Stwierdzono również brak transgranicznych oddziaływań na środowisko ustaleń planu.

W prognozie przedstawiono stan środowiska przyrodniczego terenu planu. Jego istotnym elementem jest położenie na obszarze Wigierskiego Parku Narodowego oraz na obszarach Natura 2000 - Ostoja Wigierska PLH200004 i Puszcza Augustowska PLB200002.

Pod względem fizyczno-geograficznym teren leży w obrębie Pojezierza Wschodniosuwalskiego o mało zróżnicowanej rzeźbie. Jest to teren polodowcowy młodoglacjalny zbudowany z glin oraz piasków i żwirów. Ważnym elementem jest położenie w niedalekim sąsiedztwie jeziora Wigry.

Klimat terenu tak jak cała gmina należy do najchłodniejszych w regionie z tendencjami do ocieplenia się.

Gleby są gruntami antropogenicznymi, kulturoziemnymi. Na badanym terenie nie występują surowce mineralne.

Badany teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części wsi Stary Folwark i Leszczewek w Gminie Suwałki (uchwała nr XXXVI/314/06 Rady Gminy Suwałki z dnia 23 sierpnia 2006 r.)

Obszar jest w dużym stopniu zantropizowany przez wieloletnie rekreacyjne wykorzystanie. Stwierdza się również, że typ środowiska obszaru planu wyróżnia duża zdolność do samooczyszczania poprzez dobre warunki przewietrzania, stabilność geodynamiczna obszaru oraz wysoko zróżnicowana struktura ekologiczna. To wpływa, że środowisko przyrodnicze obszaru planu jest odporne na obciążenia antropogeniczne uwzględniając działania na rzecz jego ochrony.

Przy sporządzaniu planu zastosowano cele ochrony środowiska określone w aktach prawnych zarówno szeroko międzynarodowego jak i krajowego oraz regionalnego. Stwierdzono że na terenie planu nie występują zagrożenia przyrodnicze.

Najistotniejszym punktem prognozy jest wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska. Wstępnie dokonano i przedstawiono w tabeli wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przedstawiając sposób oddziaływania i ocenę skutków oddziaływania. Na tej podstawie oceniono charakter oddziaływań jako neutralne.

Przedstawiono opisowo wpływ poszczególnych ustaleń planu na kolejne elementy środowiska. Istotnym elementem ustaleń planu jest pozostawienie terenów biologicznie czynnych 15% działki.

Przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganiu, ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko, poszczególnych ustaleń planu.

Należy stwierdzić, że teren ten spełnia warunki do rozwoju proponowanych w planie zamierzeń, ze względu na atrakcyjność turystyczną oraz zgodność z sugestiami studium gminy.

Podczas realizacji planu należy zalecić:

- zachowanie mikrosiedlisk pojedynczych tworów przyrody (drzewa, krzewy, głązy),
- zachowanie zadrzewień, zakrzewień.

Dla ochrony stosunków wodnych należy zakazać:

- zasypywania drobnych zbiorników wodnych i środowisk wodno — błotnych,
- naruszania naturalnej konfiguracji dna,
- poboru wód bez pozwolenia wodno - prawnego,
- niwelacji naturalnych form geomorfologicznych.

Dla zapewnienia ochrony wód przed zanieczyszczeniem ściekami wprowadza się następujące zakazy:

- odprowadzania ścieków nieoczyszczonych do gruntu,
- tworzenia wysypisk śmieci i składowania nawozów,
- wysypywania śmieci do jakichkolwiek zagłębień terenowych szczególnie podmokłych.

Należy zakazać:

- niszczenia gleby, które powodowałyby zniszczenie trwałej pokrywy roślinnej, w szczególności prowadzenia prac ziemnych naruszających naturalne ukształtowanie powierzchni terenu oraz,
- wycięcia zadrzewień i zakrzewień,

W aspekcie budownictwa i krajobrazu należy zachować istniejącą zabudowę.

Należy jednocześnie zakazać naruszania naturalnej konfiguracji terenu a nakazać zachowania ochronę i wprowadzanie zieleni towarzyszącej, wprowadzać grodzienia ażurowe z materiałów naturalnych. Pożądanym sposobem użytkowania jest zadarnianie i wprowadzanie zakrzewień i zadrzewień.

Zaleca się również:

- > przestrzegania wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r.,
- > korzystania i ochrony wód zgodnie z Prawem wodnym z dnia 18 lipca 2001 r.,
- > każdy nowopowstały teren uzupełnić zielenią towarzyszącą, która będzie pełniła rolę izolacyjną i środowiskotwórczą,
- > tworzenie form architektury wiejskiej właściwej regionowi,
- > wprowadzać zadrzewienie gatunkami rodzimymi,
- > wprowadzić nasadzenia zieleni ograniczającej rozprzestrzenianie się hałasu i wibracji wzdłuż dróg,

- > wprowadzić najwłaściwszy sposób odprowadzania ścieków do sieci zbiorczej z przernutem do oczyszczalni ścieków w Suwałkach,
- > ogrzewanie planuje się w oparciu o własne, indywidualne źródła ciepła, spełniające wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- > preferuje się źródła ciepła niskoemisyjne (energia elektryczna, słoneczna, pompy ciepła) lub źródła ciepła opalane olejem lub gazem.
- > zakazać odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- > gromadzić i składować wszelkie odpady w miejscach do tego przeznaczonych przy zastosowaniu metod ekologicznych,
- > pozostawić w stanie naturalnym tereny zagłębień terenowych podmokłych,
- > zachowania gleb organicznych,
- > stosowanie zielonych insektycydów i fitoremediacji (słonecznik, szpinak, kukurydza, gorczyca sarepska) w celu oczyszczania gleby głównie z metali ciężkich.

Na podstawie analizy środowiska przyrodniczego i funkcji terenów wyróżnionych w planie, podjęto prognozę oddziaływania tych terenów na środowisko przyrodnicze jako:

- **neutralne** oraz korzystne w przypadku pozostawienia terenów zielonych – drzew, krzewów i terenów biologicznie czynnych.

Uważa się również że projektowane inwestycje nie będą wymagały specjalnego monitoringu ze względu na małą szkodliwość.

Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz

A. Jaworowska J.

Oświadczenie

Ja niżej podpisana, Alicja Jaworowska – Jurewicz oświadczam, iż będąc autorem Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Części Obrębu Geodezyjnego Leszczewek w Gminie Suwałki. 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.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Suwałki, 2023 r.

Podpis

Alicja Jaworowska - Jurewicz



