

# WÓJT GMINY SUWAŁKI

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
CZĘŚCI OBRĘBÓW GEODEZYJNYCH GAWRYCH RUDA ORAZ  
MAGDALENOWO I WIGRY W GMINIE SUWAŁKI

WYNIKAJĄCA ZE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz

*A. Jaworowska*

Suwałki, kwiecień 2021 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
2. **Charakterystyka** podstawowych ustaleń miejscowego 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 i 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
  - 10.13. Oddziaływanie MPZP poza obszarami opracowania
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**  
**Załącznik do prognozy**

## **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 (Dz.U. z 2012 r. Nr 80, poz.647 z późniejszymi zmianami),
  - uchwała Nr X/103/19 Gminy Suwałki z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębów geodezyjnych Gawrych Ruda oraz Magdalenowo i Wigry w Gminie Suwałki.
- projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ww terenów
- Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:
- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 20 listopada 2019 r., znak: WSTI.411.1.26.2019.DKV;
  - Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach pismem z dnia 27 listopada 2019 r., znak: NZ.4462.40.2019.

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.

## 1.2. Cel prognozy

Niniejsza prognoza odnosi się do projektu „**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębów geodezyjnych Gawrych Ruda oraz Magdalenowo i Wigry 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.

## **2.Charakterystyka podstawowych ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego**

Podstawowym ustaleniem planu jest umożliwienie wyznaczenia terenów usług rekreacji i sportu wraz z towarzyszącą obsługą małej gastronomii, budowie pomocnicze, sanitariaty, przebieralnie i in. oraz poprawy stanu technicznego istniejącej zabudowy letniskowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej, wraz z zapewnieniem odpowiedniego dostępu komunikacyjnego, zagospodarowanie fragmentów jeziora Wigry wraz z gruntami przyległymi w kierunku turystycznym, wypoczynkowym, rekreacyjnym, w tym realizacji urządzeń wodnych – pomostów.

Celem planu jest:

- ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony terenów, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i przepisach odrębnych;
- uwzględnienie zadań publicznych o charakterze lokalnym;
- ustalenie przeznaczenia terenów;
- kształtowanie ładu przestrzennego oraz łagodzenie konfliktów przestrzennych.

Ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **U**;
- teren sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **US**;
- teren wód powierzchniowych, oznaczony na rysunku planu symbolem **WS**;
- tereny leśne, oznaczone na rysunku planu symbolem **ZL**;
- teren powiatowej drogi publicznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD**;
- ciąg pieszo-jezdny, oznaczony na rysunku planu symbolem **KPJ**.

### USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE TERENÓW WYRÓŻNIONYCH W PLANIE

Teren usługowy **1U** ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe: budynki usług turystycznych, wypoczynkowych, gastronomicznych wraz z urządzeniami komunikacji wewnętrznej;
- 2) przeznaczenie dopuszczalne: budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki rekreacyjne, budynki i budowle pomocnicze realizowane poza strefą ochronną jeziora Wigry, niezbędne sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej.

Ustala się następujące warunki i zasady zagospodarowania terenu:

- 1) maksymalny udział procentowy całkowitej powierzchni zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 20%;
- 2) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 60%;

Teren sportu i rekreacji **2US** ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe: teren sportu i rekreacji;
- 2) przeznaczenie dopuszczalne: place zabaw i miejsca rekreacji, boiska sportowe, sanitariaty, przebieralnie, obiekty sezonowej gastronomii, grill, wiaty do celów rekreacyjnych, sauny, plaże, pomosty i kładki do celów rekreacyjnych, zabudowa techniczno-magazynowa dla potrzeb turystyki wodnej, urządzenia komunikacji wewnętrznej i urządzenia infrastruktury technicznej;

3) nakazuje się zagospodarowanie terenu ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska, w szczególności jeziora Wigry.

Ustal się następujące warunki i zasady zagospodarowania terenu:

- 1) maksymalna powierzchnia zabudowy: 30% powierzchni działki;
- 2) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 60 % powierzchni działki.

Tereny leśne **3ZL, 4ZL** ustala się:

1. Na terenach, o których mowa w ust. 1 ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe: tereny leśne wraz z urządzeniami i instalacjami technicznymi;

2) ochronę zieleni naturalnej, którą należy traktować jako ważny element izolacji akustycznej, poprawy krajobrazu i mikroklimatu;

3) nakaz utrzymywania zieleni w formie uporządkowanej poprzez stosowanie niezbędnych cięć i zabiegów pielęgnacyjnych oraz prowadzenie nasadzeń gatunkami rodzimymi;

4) przeciwdziałanie zjawiskom osuwiskowym poprzez wprowadzenie budowli oporowych i roślinności utrwalającej skarpy;

5) zakaz nowej zabudowy niezwiązanej z przeznaczeniem podstawowym.

Teren wód powierzchniowych **5WS** ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe: tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 2) adaptuje się istniejący pomost z możliwością jego przebudowy oraz odbudowy ze szczególnym uwzględnieniem wymogów ochrony jeziora Wigry;
- 3) zakaz niszczenia linii brzegowej i trzcinowiska jeziora Wigry.

Teren powiatowej drogi publicznej **6KD** ustala się teren drogi publicznej klasy zbiorczej „Z” – w ciągu drogi powiatowej nr 1150B Krzywe - Sobolewo - Płociczno - Gawrych Ruda - Słupie;

Ciąg komunikacyjny pieszo-jezdny **7KPJ**.

#### ZASADY MODERNIZACJI, ROZBUDOWY I BUDOWY SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ:

Adaptuje się przebiegi istniejących sieci infrastruktury technicznej oraz dopuszcza się ich rozbudowę, przebudowę (w tym np. przewodów i urządzeń sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej, telefonicznej, teleinformatycznej itp.) w granicach opracowania niniejszego planu. Na rysunku planu oznaczono infrastrukturę techniczną określającą zasady uzbrojenia terenu.

Budowa, przebudowa, rozbudowa oraz podłączenie do sieci infrastruktury technicznej są możliwe na podstawie niniejszego planu, w oparciu o warunki techniczne wydane przez administratora sieci, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dla terenów bez dostępu do sieci infrastruktury technicznej, dopuszcza się rozwiązania indywidualne, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady usuwania odpadów określają przepisy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

W zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się:

- 1) objęcie systemami odprowadzającymi wody opadowe i roztopowe terenów zabudowanych i utwardzonych;
- 2) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na teren własnych nieruchomości inwestora;
- 3) 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.

W zakresie odprowadzania ścieków bytowych, komunalnych lub przemysłowych ustala się:

Usuwanie nieczystości płynnych do sieci kanalizacji sanitarnej, a do czasu jej wybudowania do instalacji indywidualnych t.j. oczyszczalni ścieków, szczelnych zbiorników;

- zakaz wprowadzania oczyszczonych i nieoczyszczonych ścieków na tereny dróg znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się ogrzewanie budynków w oparciu o własne, indywidualne źródła ciepła, spełniające wymagania przepisów odrębnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

### **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 ekstrapolacje 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 obrębów geodezyjnych Gawrych Ruda oraz Magdalenowo i Wigry w gminie Suwałki, 2020 r.;
- Programu Ochrony Środowiska Gminy Suwałki;
- Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2016 roku ;
- Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 r.;
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego;
- Polityki Ekologicznej Państwa;
- 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;
- Projektu Planu Ochrony dla Wigierskiego Parku Narodowego;
- Dyrektywy 2000/60/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022;
- Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Programu Ochrony Powietrza dla strefy Podlaskiej.

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

Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko:

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

Prognoza ocenia stan i funkcjonowanie środowiska:

- ocenia rozwiązania przestrzenne projektu dokumentu z istniejącymi uwarunkowaniami,
- zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska,
- ocenia zagrożenia dla środowiska i zmiany w krajobrazie.

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, służby WPN.

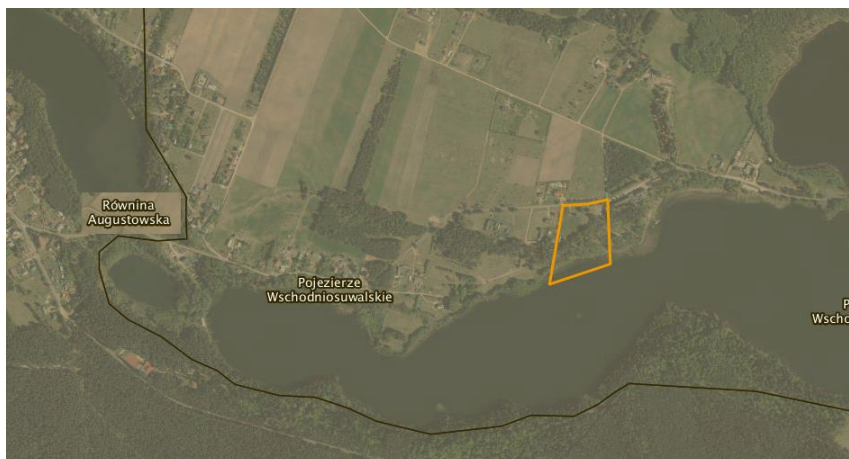
#### **5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

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**

Teren planu wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Kondrackiego (1998) położony jest w makroregionie Pojezierza Litewskiego w mezoregionie Pojezierza Wschodniosuwalskiego (ryc.1).





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

**Ryc.1** Położenie obszaru objętego planem zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Gawrych Ruda oraz Magdalenowo i Wigry w Gminie Suwałki na tle mezoregionów fizycznogeograficznych.

**Pojezierze Wschodniosuwalskie** jest wysoczyzną morenową falistą z licznymi wzgórzami i zagłębieniami. Od doliny Czarnej Hańczy oddziela ją stroma krawędź o wysokości 15 m. Rzędne wysokościowe w obrębie wysoczyzny dochodzą do 249,5 m n.p.m. wzgórza morenowe osiągają wysokość od 3 do 30 m. Zagłębienia, o głębokości do 8 m, przeważnie zajęte są przez jeziora i torfowiska.

Teren opracowania położony jest we wsi i obrębie geodezyjnym Gawrych Ruda nad jeziorem Wigry wraz z jego częścią w obrębie geodezyjnym Magdalenowo i Wigry (ryc.2), przy drodze powiatowej nr 1150B.



Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

**Ryc.2** Położenie obszaru objętego planem zagospodarowania przestrzennego - części obrębów geodezyjnych Gawrych Ruda oraz Magdalenowo i Wigry w Gminie Suwałki

Przedmiotowy obszar posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Gawrych Ruda zatwierdzony uchwałą Nr XXXVII/322/06 Rady Gminy Suwałki z dnia 29 września 2006 r. W planie przedmiotowy obszar położony jest na terenach oznaczonych symbolami (ryc.3):

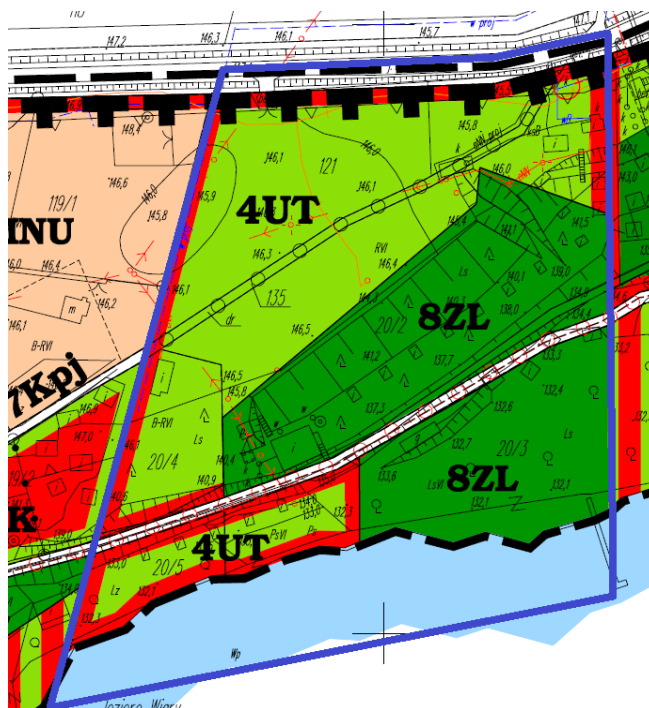
**4UT** - przeznaczenie podstawowe – istniejąca i projektowana zabudowa turystyczna i wypoczynkowa, na którym ustalone są zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy:

- tereny istniejących ośrodków wypoczynkowych – utrzymuje się dotychczasowe ich przeznaczenie: zabudowa obiektami hotelarskimi typu: hotel, pensjonat, dom wycieczkowy, schronisko młodzieżowe, pole namiotowe, gastronomia, lasy na skarpie pozostają w dotychczasowym sposobie użytkowania,
- w zakresie przeznaczenia uzupełniającego ustala się realizację zabudowy techniczno-magazynowej dla potrzeb turystyki wodnej, w tym urządzenie miejsc do wodowania i cumowania jednostek pływających, na działce PTTK ustala się zorganizowanie przystani wodnej z pomostami., keją i budynkiem kapitanatu z hangarami, warsztatem szkutniczym, z pomieszczeniami klubów wodnych i wypożyczalnię sprzętu pływającego,
- dopuszcza się dostosowanie istniejącej zabudowy kempingowej do współczesnych potrzeb,
- nieprzekraczalne linie zabudowy od dróg w odległości 5m od linii rozgraniczających,
- nieprzekraczalne linie zabudowy dla nowej zabudowy w odległości 100 m od linii brzegowej Jeziora Wigry,
- maksymalna dopuszczalna powierzchnia zabudowy terenu 20%, konieczność zachowania istniejącego drzewostanu oraz min. 60% powierzchni biologicznie czynnych,
- gabaryty obiektów: wysokość obiektów ustala się na 2 kondygnacje nadziemne; przyziemie i poddasze użytkowe, istniejące obiekty hotelarskie o większej wysokości, realizowane na podstawie prawomocnych decyzji administracyjnych - pozostają w obecnej wysokości

**8ZL** – przeznaczenie podstawowe tereny lasów, przeznaczenie uzupełniające – tereny penetracji rekreacyjnej.

Zasady zagospodarowania terenu:

- tereny podlegają ochronie, poprzez ochronę poszczególnych ich komponentów poprzez:
- utrzymanie ilości i różnorodności siedlisk, w tym siedlisk objętych ochroną w obszarze Natura 2000,
- istniejąca na terenie zabudowa oraz obiekty nie związane trwale z gruntem, powstałe bez prawomocnych decyzji administracyjnych nie posiadające statusu prawnego – zakaz legalizacji, obiekty pozostają do tzw. śmierci technicznej, zakaz remontów kapitalnych, rozbudowy, zmiany przeznaczenia, po wyeksploatowaniu obiektów teren zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem,
- zagospodarowanie gospodarcze poprzez uzupełnienie zadrzewień, oczyszczenie, odnowienie, pielęgnowanie i cięcia sanitarne, likwidacja obiektów wyeksploatowanych,
- zakaz nowej zabudowy niezwiązanej z przeznaczeniem podstawowym.



Źródło: Uchwała Nr XXXVII/322/06 Rady Gminy Suwałki z dnia 29 września 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Gawrych Ruda w gminie Suwałki

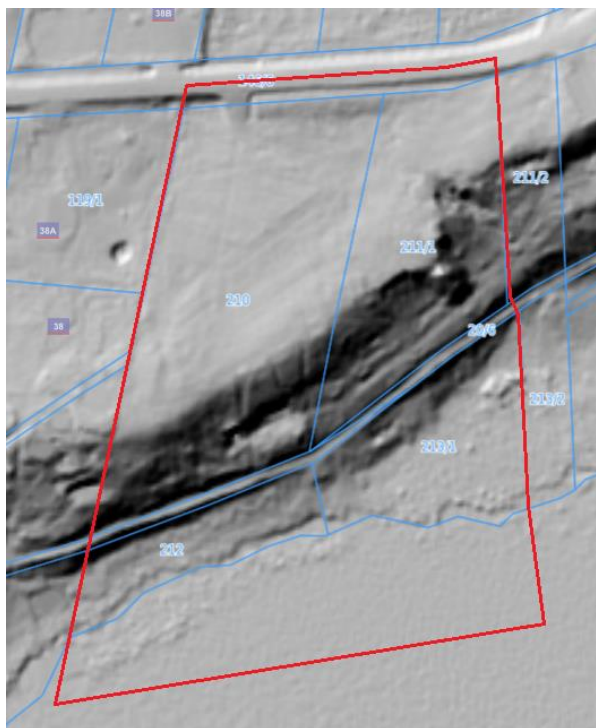
**Ryc.3** położenie badanego terenu w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego dla wsi Gawrych Ruda

Obszar planu położony jest na terenie Wigierskiego Parku Narodowego, obszarze Natura 2000 PLB200002 Puszcza Augustowska i obszarze Natura 2000 PLH200004 Ostoja Wigierska w części na obszarze chronionego krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” i otulina WPN oraz na granicy Obszaru Natura 2000 PLH200005 Ostoj Augustowska.

**Rzeźba terenu**

Badany teren położony jest w obrębie równin wodnolodowcowych sandrowych, wdzierających się w obszary wysoczyzn morenowych. Sandr powstał w fazie pomorskiej na granicy dwóch lobów lodowcowych, jako rezultat akumulacyjnej działalności wód wypływających z rynny jeziora Hańcza. Ukształtowanie powierzchni jak na sandr, jest dość urozmaicone. Część równiny sandrowej zajmuje równina jeziorna, forma pochodzenia denudacyjnego.

Dominują obszary płaskie, o spadkach mniejszych niż 5% i o małych deniwelacjach, przedmiotowy teren zakończony jest skarpą z płaskim brzegiem do jeziora (ryc. 4).



<http://mapy.geoportal.gov.pl/>

**Ryc.4** Rzeźba terenu z widoczną skarżą nad jeziorem

Pod względem geologicznym teren położony jest na łagodnym skłonie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej i w całości leży w obrębie wyniesienia mazursko-suwalskiego. Podłoże krystaliczne znajduje się tutaj na głębokości około 600 m, jest zbudowane ze skał proterozoicznych – granitów i kwarcytów. Bezpośrednio na skałach krystalicznych zalegają utwory mezozoiczne (wapień, piaskowce i mułowce triasu; wapień, margle i piaskowce jury oraz margle kredowe) przykryte utworami trzeciorzędowymi (paleogen) i czwartorzędowymi.

Na łagodnie nachylonej w kierunku północno-zachodnim powierzchni utworów kredowo-trzeciorzędowych zalegają osady czwartorzędowe o maksymalnej miąższości 215,4 m. Reprezentowane są one przez poziomy glin zwałowych, porozdzielane seriami osadów wodnolodowcowych, wodnomorenowych, zastoiskowych i rzecznych. W profilu utworów czwartorzędowych występują osady związane ze zlodowaczeniami południowopolskimi, środkowopolskimi i północnopolskimi.

Obszar występowania piaszczysto-żwirowych osadów wodnolodowcowych w środkowej zwany jest sandrem suwalsko-augustowskim. Dolne warstwy sandru związane są ze zlodowaczeniami środkowopolskimi, składają się z piasków drobno- i średnioziarnistych, żwirów z piaskami i otoczkami. Osiągają one miąższość do 26 m. Na tych osadach zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości do 13 m powstałe w czasie zlodowaceń północnopolskich. Na warstwy te składają się piaski ze żwirami, żwiry z piaskami i otoczkami oraz głazami. W obrębie sandru suwalsko-augustowskiego udokumentowano kilkadziesiąt złóż kruszywa piaszczysto-żwirowego i żwirowego.

Kemy na omawianym obszarze są przeważnie limnoglacialne (wody stojące), zbudowane z warstwowanych poziomo piasków drobnoziarnistych, pyłowatych i mułków szarych. Miejscami na zboczach kemy są przykryte płatami silnie piaszczystych glin w splywach o miąższości 2–3 m.

Od schyłku plejstocenu aż po czasy współczesne powstają piaski i gliny deluwialne występujące na zboczach i krawędziach form wyniesionych. Tworzą się także piaski

pyłowate rezydualne oraz piaski stożków napływowych. Wspomniane osady nie odgrywają ważnej roli w budowie i wyglądzie powierzchni opisywanego obszaru.

Z sedymentacją holoceniową związane są piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych, piaski humusowe i namuły piaszczyste oraz torfy i namuły torfiaste. Piaski i żwiry rzeczne budują taras zalewowy w dolinach rzek. Są to piaski drobnoziarniste z domieszką piasków różnoziarnistych. Ich miąższość nie przekracza 2m. Piaski humusowe i namuły piaszczyste występują w dnach dolin rzecznych, w dolinach cieków i strug oraz miejscami w zagłębieniach bezodpływowych. Są to przeważnie piaski drobnoziarniste i pylaste, mułkowate z dużą domieszką części organicznych. Namuły przypominają silnie piaszczyste torfy. Miąższość tych osadów nie przekracza 1,5 m.

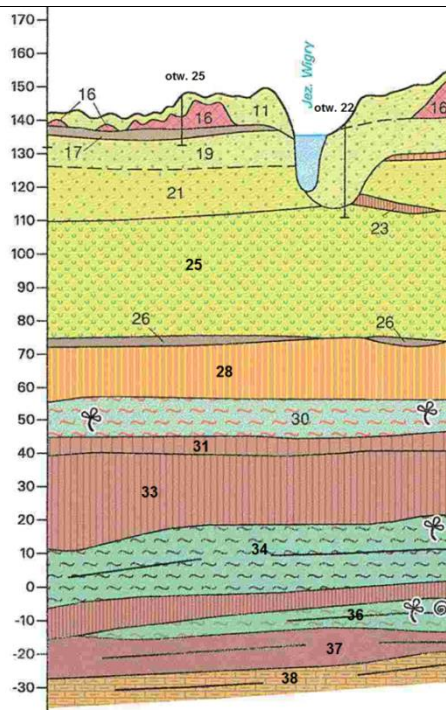
Na ukształtowanie współczesnej rzeźby omawianego obszaru największy wpływ miały: akumulacyjna i zaburzająca działalność lądolodów oraz akumulacyjna i erozyjna działalność wód fluwioglacjalnych. Mniejszy wpływ wywarła akumulacyjna działalność wód zastoiszkowych oraz ukształtowanie i budowa starszego podłoża.



Źródło: <http://baza.pgi.gov.pl>

**Ryc.5** Położenie terenu opracowania na szczegółowej mapie geologicznej Polski (arkusz nr 109 Krasnopol N-34-71-C)

**19** - piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowymi



Źródło: <http://baza.pgi.gov.pl>

**Ryc.6** Przekrój geologiczny od otworu 22 do otworu 25 (bezpośrednie sąsiedztwo terenu opracowania)

Oznaczenia:

- 11- piaski i piaski ze żwirami, żwirki i głaziki wodnolodowcowe górne
- 16- piaski i żwiry z głazami moren czołowych, moren wyciśnięcia i moren martwego lodu
- 17- bruk morenowy rezydualny
- 19- piaski, piaski ze żwirami, żwiry i głaziki wodnolodowcowe dolne
- 21- piaski, piaski ze żwirami i głaziki wodnolodowcowe
- 23- gliny zwałowe
- 25- piaski, piaski ze żwirami i żwiry wodnolodowcowe
- 26- bruk moreny rezydualny
- 28- gliny zwałowe
- 30- piaski, mułki i ropy jeziorne
- 31- gliny zwałowe
- 33- gliny zwałowe
- 34- piaski, mułki i ropy jeziorne
- 36- torfy, piaski, mułki i ropy jeziorne
- 37- gliny zwałowe
- 38- margle, opoki i gezy



Źródło: polska.e-mapa.net

**Ryc.7** Położenie terenu opracowania na szczegółowej mapie geologicznej Polski  
1 – piaski, piaski ze żwirami, żwiry i gładziki wodnolodowcowe dolne, osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne, rzecznotlodowcowe, sandrowe) o bardzo dobrej wodoprzepuszczalności

#### Wody powierzchniowe

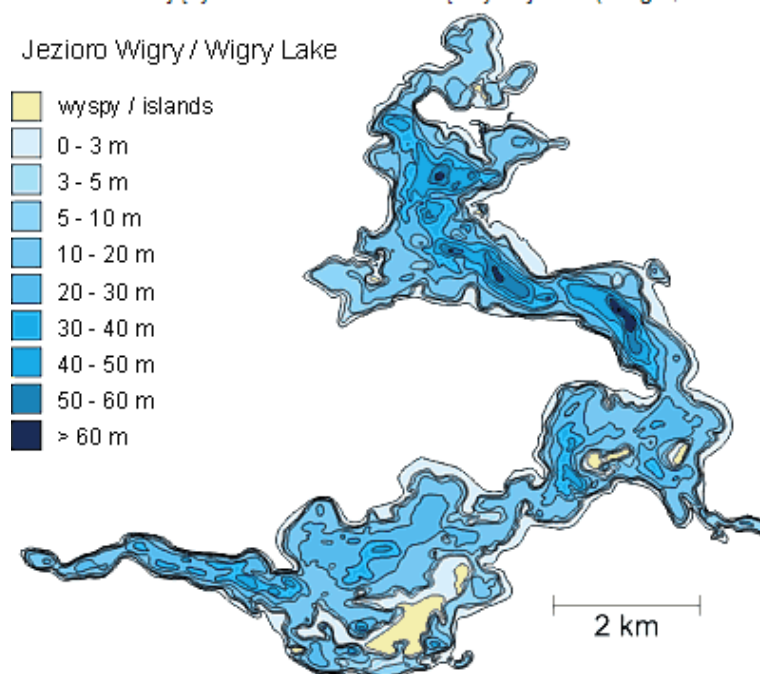
Badany teren w całości położony jest w zlewni rzeki Czarnej Hańczy, należącej do dorzecza rzeki Niemen. Przedmiotowy teren położony jest na jednolitej częściach wód powierzchniowych (JCWP) o symbolu - **RW8000256439** Jezioro Wigry, ciek łączący jeziora, stan dobry, zagrożona utrzymaniem obecnego stanu ekologicznego wód-derogacja wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych.



Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

**Ryc.8** Położenie terenu planu na tle zlewni JCWP RW8000256439

Teren położony jest nad jez. Wigry, który częściowo należy do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (o prawdopodobieństwie powodzi 1%) (ryc.8).  
Głównym elementem hydrograficznym terenu jest jezioro Wigry.



Źródło: <http://www.wigry.org.pl/jeziora/>  
**Ryc.9** Batymetria Jeziora Wigry

Nazwa **Wigry** pochodzi z języka litewskiego (vingris – kręty) i znakomicie opisuje kształt jeziora. Obecne Wigry stanowią fragment dawnego kompleksu określanego jako Prawigry, w skład którego wchodziło kilka sąsiadujących zbiorników mających dziś charakter odrębnych jezior (Długie, Muliczne, Okrągłe, Leszczewek). Wigry składają się z kilku części zwanych plosami, różniącymi się między sobą wielkością, głębokością, liczbą wysp, charakterem brzegów, żyznością (trofią). Znaczna część jeziora zachowała umiarkowaną trofię, dlatego też występują tu rzadkie w kraju zwierzęta tleno – i zimnolubne. Należą do nich ryby głębielowate (sieja, sielawa) oraz skorupiaki wodne z rodzaju *Pallasiola* oraz *Mysis*, zasiedlające najgłębsze partie jeziora.

Powstanie jeziora Wigry związane jest z końcem ostatniego zlodowacenia, jakie miało miejsce na ziemiach polskich, czyli z okresem sprzed około 12 000 lat. Morfologia jeziora jest ściśle powiązana zarówno z działalnością erozyjno-akumulacyjną samego lodowca, jak i procesami towarzyszącymi jego topnieniu. Wskutek mechanicznego oddziaływania lodowca oraz erozyjnego działania jego wód roztopowych, powstały w podłożu zagłębienia. W niektórych z nich, wycofujący się wskutek ocieplenia klimatu lodowiec pozostawił swoje fragmenty w postaci brył martwego lodu. Z czasem bryły te zostały przykryte piaskami i żwirami naniesionymi przez wody wypływające spod lodowca, na których znajdowały się miejscami torfowiska. Powodowało to „zakonserwowanie” wcześniejszych zagłębień. W późniejszym okresie, po całkowitym wytopieniu się lodu i wypełnieniu przez wodę zagłębień, utworzyło się duże jezioro o skomplikowanej linii brzegowej i bardzo urozmaiconej morfologii dna. Powierzchnia tego jeziora, które można nazwać Prawigrami, wynosiła prawdopodobnie ponad 30 km<sup>2</sup>

Ogólne dane o jeziorze Wigry: powierzchnia – 2118,3 ha, pojemność – 336,7 mln m<sup>3</sup>, długość maksymalna – 17,5 km, szerokość maksymalna – 3,55 km, długość linii brzegowej – 72,3 km, powierzchnia wysp – 68,4 ha, liczba wysp – 14.



Znaczna część strefy brzegowej jeziora posiada pierwotny charakter. Strefę pobraża oraz rozległe trzcinowiska zasiedla bądź odwiedza około 140 gatunków ptaków, z czego około 30 to ptaki wodne lub wodno-błotne.

Ważną rolę w ochronie wód Wigier pełni czynna ochrona zespołów ryb. Główne kierunki ochrony ichtiofauny polegają na:

- restytucji gatunków, które występowały w przeszłości i z różnych przyczyn wyginęły lub stały się nieliczne (troć jeziorowa, sum);
- utrzymywaniu występowania populacji sielawy, siei (wrażliwych na pogarszanie się środowiska);
- zwiększaniu liczebności dużych ryb drapieżnych (szczupak);
- hamowaniu nadmiernego wzrostu liczebności ryb karpiowatych.

Sterowanie strukturą ichtiofauny (biomanipulacja) ma na celu ograniczenie zakwitów glonów planktonowych, przyczyniających się do powstania okresowych deficytów tlenowych w najgłębszych toniach jeziora.

W 1975 roku jezioro Wigry wpisane zostało przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (IUCN) na listę najcenniejszych akwenów świata (Projekt „Aqua”). W 1998 roku Międzynarodowe Towarzystwo Limnologiczne (SIL) objęło jezioro Wigry programem pomocy naukowej i lobbingu na rzecz jego ochrony.

Jezioro objęte jest strefą ciszy. Jezioro Wigry stanowi przedmiot ochrony Natura 2000 o symbolu 3140 twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea rycina poniżej.



#### Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski, obszar położony jest w jednolitej części wód podziemnych o kodzie **PLGW800022**, położonej w dorzeczu rzeki Niemen, w zlewni rzeki Czarna Hańcza. W terenie występują trzy piętra wodonośne (czwartorzędowe, kredowe i jurajskie).



Źródło: pgi.gov.pl

**Ryc.10** Jednolita Część Wód Podziemnych nr 22, obszar na którym położony jest teren planu

Użytkowe znaczenie na omawianym obszarze ma piętro czwartorzędowe składające się z dwóch użytkowych poziomów wodonośnych. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny jest poziomem głównym i występuje powszechnie na obszarze. Związany jest z utworami piaszczysto-żwirowymi zlodowaceń północnopolskich i środkowopolskich, które łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Lokalnie osady wodonośne mogą być rozdzielone glinami zwałowymi. Na przeważającej części omawianego obszaru poziom wodonośny znajduje się na głębokości od 15 do 50 m.

Dobre parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej sprawiają, iż wydajności uzyskiwane w studniach wierconych są stosunkowo wysokie.

Występujące na obszarze użytkowe poziomy wodonośne mają zróżnicowany stopień zagrożenia zanieczyszczeniami, który określono w zależności od miąższości glin oraz zagospodarowania terenu. Badany teren znajduje się na obszarze o bardzo wysokim stopniu wrażliwości na zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego (ryc. 11).



Źródło: <http://baza.pgi.gov.pl>

### WRAŻLIWOŚĆ NA ZANIECZYSZCZENIE WÓD PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO

Stopień podatności (przybliżony czas dotarcia zanieczyszczenia do PPW\*)

	bardzo wysoki	(< 5 lat)
	wysoki	(5 - 25 lat)
	średni	(25 - 50 lat)
	niski	(50 - 100 lat)

**Ryc.11** Wrażliwość na zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego

Teren odwadniany jest przez rzekę płynącą z północy na południe Czarną Hańczę, która swój bieg rozpoczyna w pobliżu Góry Rowelskiej i dalej przepływa m.in. przez jezioro Hańcza. Czarna Hańcza posiada liczne dopływy drenujące wody podziemne: Wiatrołużę, Żubrówkę, Pawłówkę, Wołkuszankę oraz Marychę. W dolinie Wiatrołuzi występują liczne zatorfione podmokłości. Duże znaczenie pod względem hydrograficznym posiadają liczne na tym terenie jeziora rynnowe, wytopiskowe i zaporowe. Ich misy miejscami przecinają warstwy glin zwałowych, co doprowadziło do wyrównania ciśnień oraz bezpośredniego kontaktu hydraulicznego wód powierzchniowych i podziemnych. Jeziora będące częścią systemu odpływu wód powierzchniowych drenują poziomy wód podziemnych. Wody podziemne płytkich poziomów wodonośnych pozostają w związku z wodami cieków powierzchniowych. Wody głębszych poziomów wodonośnych piętra czwartorzędowego należą do regionalnego systemu przepływu, a ich drenaż przez rzeki jest ograniczony m.in. do stref depresji i obniżen w kompleksie utworów czwartorzędowych.

Wody omawianego piętra wodonośnego to wody typu wodorowęglanowo - wapniowomagnezowego ( $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ ). Pewne zróżnicowanie składu chemicznego związane jest ze stopniem izolacji poziomu wodonośnego. Średnia mineralizacja wód nie przekracza  $350 \text{ mg/dm}^3$ . Wody zawierają podwyższone ilości żelaza ( $0,0\text{-}3,27 \text{ mg/dm}^3$ ) i manganu ( $0,0\text{-}0,45 \text{ mg/dm}^3$ ), przekraczające wartości dopuszczalne dla wód do picia i dlatego zaliczono je do wód średniej jakości (klasa II b). Pozostałe parametry nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Wody te, ze względu na podwyższoną zawartość związków żelaza i manganu, wymagają prostego uzdatniania.

Oprócz głównego poziomu wodonośnego, opisanego powyżej, na omawianym obszarze występuje także drugi poziom (głębszy) o charakterze użytkowym. O zbliżonych parametrach głównego poziomu.

Występujące użytkowe poziomy wodonośne mają zróżnicowany stopień zagrożenia zanieczyszczeniami, który określono w zależności od miąższości glin oraz zagospodarowania terenu. Badany teren znajduje się w strefie bardzo wysokiego stopnia

wrażliwości na zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego.

Podstawą zaopatrzenia ludności w wodę są komunalne ujęcia miejskie i wiejskie, dosyć równomiernie zlokalizowane na omawianym obszarze. Ludność wiejska zaopatruje się w wodę także ze studni kopanych, którymi ujmowane są wody przede wszystkim z pierwszego od powierzchni terenu poziomu wodonośnego.

### 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.

W Strategicznym Planie Adaptacji dla Sektorów i Obszarów Wrażliwych na Zmiany Klimatu do roku 2020 (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013 r.), przedstawiono zmiany różnych warunków klimatycznych dla regionu suwalskiego. Wartości wybranych wskaźników klimatycznych charakteryzujących zmiany warunków ekstremalnych pokazano w tabeli nr 2. Wartości dotyczą okresów trzech dekad: 2001-2010, 2011-2020, 2021-2030.

**Tabela 2.** Zmiana warunków klimatycznych pomiędzy rokiem 2001 a 2030

Wskaźniki klimatyczne	Suwałki		
	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Temperatura średnia roczna	7,0	7,6	7,6
Liczba dni z temperaturą <0° C	121	115	115
Liczba dni z temperatura >25° C	24	30	31
Liczba stopniodni <sup>1</sup> <17° C	3748	3581	3582
Długość okresu wegetacyjnego >5°C	216	220	221
Max opad dobowy (w mm)	25	24	26
Dł. Okresów suchych <1mm (w dniach)	20	23	23
Dł. Okresów mokrych >1mm	8,0	8,0	8,1
Liczba dni z pokrywa śnieżną	104	93	93

<sup>1</sup> jeden stopniodzień oznacza konieczność ogrzewania budynku przez 1 dzień tak, aby podnieść w nim temperaturę wewnętrzną o 1°C.

W całym badanym okresie średnia roczna temperatura powietrza wykazuje stopniowy wzrost przy czym w latach 2020-2030 wzrost jest niewielki, będzie większy w okresach zimowych. Długość okresu wegetacyjnego wydłuży się o ok. 5 dni.

Zmniejszy się ilość stopniodni, a to pływa na spadek zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło oraz obniży emisję dwutlenku węgla.

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 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.

Gleby badanego obszaru zaliczają się do słabej klasy, są to grunty rolne klasy VI i lasy klasy VI. Przeważają gleby brunatne i brunatne właściwe wytworzone na piaskach, należące do 7 kompleksu żytniego słabego, nie są użytkowane rolniczo.

### **Środowisko biotyczne**

Szata roślinna i fauna obszaru planu jest zróżnicowana. Grunty rolne są odłogowane, na których porasta roślinność trawiasta zielna głównie liczne gatunki traw, roślinność ruderalna i segetalna na brzegu jeziora roślinność wodolubna, trzciny, szuwały

oraz krzewy i pojedyncze drzewa (fot.1) znaczną część terenu porasta las sosnowy z domieszką brzozy. Las występuje głównie na stromej części obszaru w kierunku jeziora (fot.2, 3, 4).

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

Wyróżniającą cechą obszaru planu jest znaczny udział lasu.



**Fot. 1** Odłogowane, bezleśne grunty terenu planu z pojedynczymi drzewami w dalszej odległości las



**Fot. 2** Widoczna roślinność wodolubna nad jeziorem i las na pochyłym zboczu do jeziora



**Fot.3** Teren gruntów rolnych nieużytkowanych i teren lasu

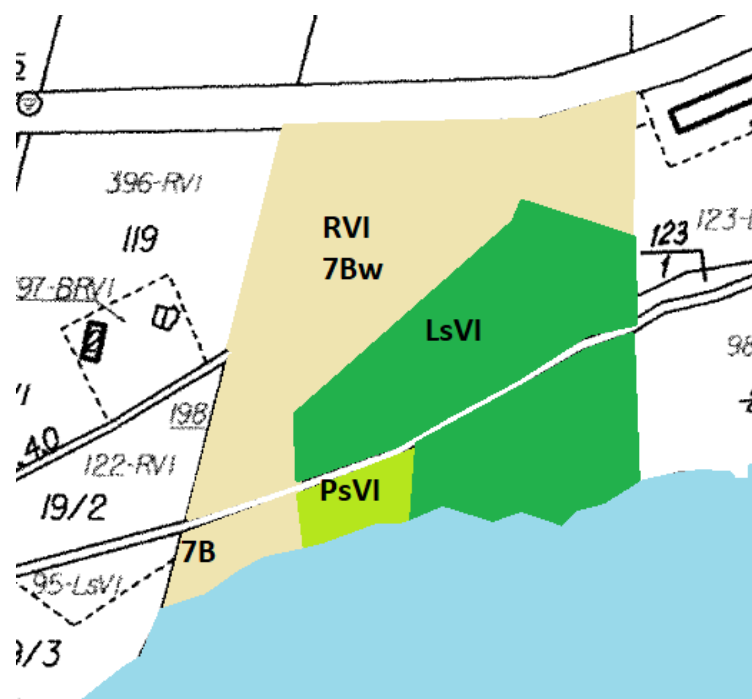


**Fot. 4** Drzewa wzdłuż drogi powiatowej

### ***Zasoby glebowe***

Badany teren to głównie gleby brunatne i brunatne właściwe są to grunty rolne klasy VI ze znacznym udziałem lasów. Gleby należą do 7 kompleksu żytniego słabego. Teren nie jest użytkowany rolniczo, porastają trawy i roślinność łąkowa, w strefie jeziora trzciny, szuwały (ryc.12).

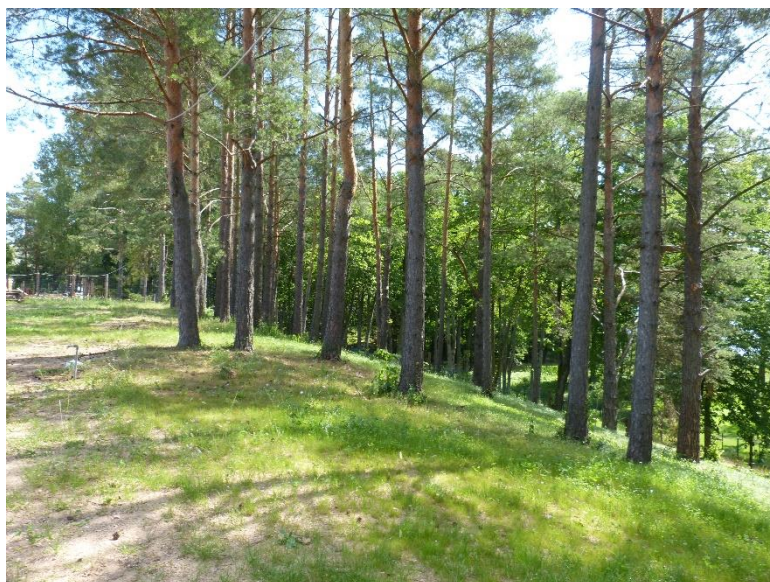




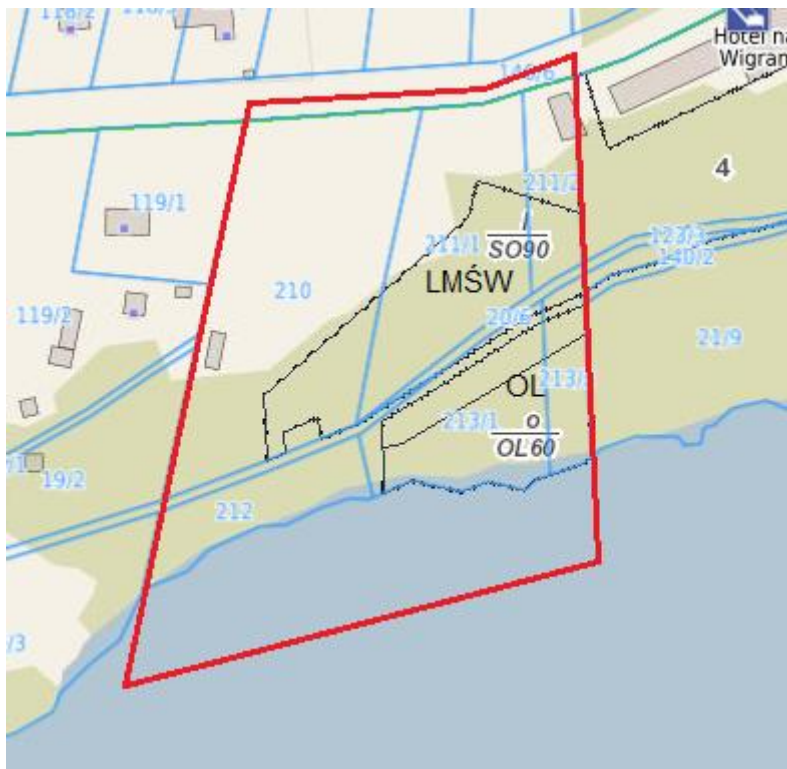
Ryc.12 Klasyfikacja rolnicza terenu

### Zasoby leśne

Lesistość obszaru planu jest duża. Zwarte kompleksy leśne występują na stromych terenach zboczy nad jeziorem oraz znaczne obszary zadrzewień nie sklasyfikowane jako lasy z udziałem również sosny i olchy.



Fot. 5 Zwarty kompleks leśny (LMŚW) na stromym terenie do jeziora



Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

**Ryc.13** Lasy (LMŚW, OL) i tereny zadrzewień badanego terenu

Las mieszany świeży (LMŚW) siedlisko średnio żyzne, dość wilgotne, będące pod wpływem wód opadowych i gruntowych. W drzewostanie ponad 90-letnia sosna, dęb bezszypułkowy, gatunkami domieszkowymi jest brzoza, jarzab, leszczyna, lipa, świerk, jodła, klon w podszybie występuje trzmielina, kruszyna, dereń, głóg.

Nad brzegiem jeziora występuje ols (OL) las olchowy porastający bagienne siedliska z ponad 60 letnią olchą (ryc.13).

### Ogólna charakterystyka fauny

Turystyczne użytkowanie terenu i plac budowy spowodowało małą różnorodność i liczebność zwierząt.

Najbardziej zróżnicowana fauna i zarazem najbardziej wartościowa występuje w otoczeniu jeziora. W wodach jeziora występują różne gatunki ryb, płazów, ptaków wodno-błotnych. Z ptaków można zaobserwować: wronę, bociana białego, skowronka, myszołowa, kuropatkę, makolągwę, srokę, kawkę, jaskółkę - brzegówkę i dymówkę, sowę płomykówkę, przepiórkę, pliszkę, kraszkę, kosa, wróbla. Na terenach otwartych pól spotykane są ptaki drapieżne, zwłaszcza jastrzębie.

Wg informacji zawartych w gminnych programach ochrony środowiska, w rejonie obszaru planu występują gatunki, które są charakterystyczne dla Polski północno-wschodniej. Spośród większych ssaków spotyka się sarnę, jelenia, łosia, dziką, lisa, borsuka, jenota oraz zająca szaraka.

Z drobnych ssaków spotkać można ryjówki, nietoperze, jeża, kunę i wiewiórkę.

Środowisko nawodne i wodne reprezentowane jest przez bobra europejskiego, piżmaka, wydrę, norkę amerykańską, rzęsorka rzeczka.

## 6.1. Walory zasobowo – użytkowe środowiska przyrodniczego

### Potencjał agroekologiczny

Najlepszym wyznacznikiem potencjału agroekologicznego środowiska przyrodniczego są kompleksy rolniczej przydatności gleb, stanowiące "zbiornicze typy siedliskowe rolniczej przestrzeni produkcyjnej". Obejmują one tereny o podobnych właściwościach rolniczych, najbardziej odpowiednie dla rozwoju i plonowania poszczególnych roślin uprawnych. Kompleksy wyznacza się z uwzględnieniem charakteru i właściwości gleb (typ, rodzaj, gatunek, właściwości fizyczne i chemiczne, stopień kultury) oraz lokalnych warunków klimatycznych, geomorfologicznych i wilgotnościowych.

Na obszarze opracowania występują gleby nieużytkowane rolniczo.

### Potencjał leśny

Lesistość obszaru planu jest średnia. Na badanym terenie występują zwarte kompleksy leśne na skarpie do jeziora Wigry oraz zadrzewienia nie będące lasami.

### Atrakcyjność i przydatność rekreacyjna

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji rekreacyjnej interpretowane mogą być jako (Przewoźniak 1999):

- istnienie walorów środowiska przyrodniczego stwarzających podstawę wykształcenia i rozwoju rekreacji; inaczej uwarunkowanie to można określić jako stopień atrakcyjności rekreacyjnej środowiska przyrodniczego;
- 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 z pełnienia lub możliwości pełnienia przez środowisko równoległe z funkcją rekreacyjną innych, przyrodniczo uwarunkowanych funkcji społeczno-gospodarczych.

Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego stanowi pochodną jego atrakcyjności i przydatności rekreacyjnej. Z tych dwóch cech wiodące znaczenie ma przydatność rekreacyjna gdyż:

- poprzez określenie przydatności możliwa jest optymalizacja wykorzystania środowiska przyrodniczego, polegająca na zabezpieczeniu trwałości zasobów, które stanowią podstawę rozwoju rekreacji;
- atrakcyjność rekreacyjna ma bardzo subiektywny charakter i może być oceniona wyłącznie w kategoriach indywidualnych, osobniczych odczuć.

Potencjał rekreacyjny środowiska przyrodniczego obszaru opracowania jest duży. Podstawowe przyrodniczo-krajobrazowe walory rekreacyjne obszaru opracowania to: jezioro Wigry, obszary chronione i możliwość korzystania z przygotowanych do tego celu szlaków.

Na obszarze opracowania występują warunki dla rozwoju różnych typów turystyki kwalifikowanej, w tym turystyki pieszej, wodnej, rowerowej.

### Zasoby wodne

Na terenie opracowania występuje jezioro Wigry jako najistotniejszy element tego obszaru, wykorzystywany rekreacyjnie.

## Zasoby surowców mineralnych

Na obszarze opracowania nie występują złoża surowców mineralnych.

### 6.2. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

**Zagrożenie ruchami masowymi** uzależnione jest od wielu czynników, jak:

- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością;
- zabezpieczenia techniczne stoków.

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.

Zgodnie z literaturą przedmiotu (Klimaszewski 1978) słabe ruchy masowe (soliflukcja) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7°, przy 7-15° może wystąpić silne splezywanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu 15-35° możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu 15-35°. Powyżej 35° występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwietrzliny. Zjawisko to nie występuje na badanym terenie ze względu na utwalenie obszaru roślinnością drzewiastą.

Na obszarze planu znajdują się tereny o zasięgu zalewu bezpośredniego wodą o prawdopodobieństwie 1%, wzdłuż brzegu jeziora Wigry, należące do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, takie jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z otoczeniem realizowane są przez:

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

Woda jest głównym nośnikiem materii, a tym samym migracji pierwiastków chemicznych w środowisku. Występuje dzięki niej jednokierunkowy proces sprzężenia geochemicznego powierzchni autonomicznych (wierzchowinowych), tranzytowych (stokowych) i podporządkowanych (zagłębień terenu, den dolin). Z jednostek autonomicznych następuje ubytek materii, w jednostkach tranzytowych przeważa jej przepływ oraz zaznacza się w różnym stopniu akumulacja lub ubytek (denudacja), w jednostkach podporządkowanych dominuje akumulacja materii.

Jakość środowiska wodnego zależna od sposobu zagospodarowania zlewni przesądza w wielu przypadkach o różnorodności biologicznej terenu.

Teren opracowania położony jest bezpośrednio nad jeziorami Wigry.

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 nad określonymi obszarami. Wobec przewagi wiatrów z sektora zachodniego w rejonie obszaru opracowania są to głównie powiązania zachód - wschód.

### 6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego Źródła i stan antropizacji środowiska



**Ryc.14** Główne przejawy antropizacji terenu planu to zabudowa rekreacyjna (w większości zlikwidowana) oraz zabudowa mieszkaniowa w sąsiedztwie

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

- dominacja obszarów wykorzystywanych rekreacyjnie,
- tereny lasów,
- tereny niezabudowane z roślinnością trawiastą,
- 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 część obszaru planu 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 głównie wokół jeziora Staw Wigierski oraz spływy nawozów oraz środków ochrony roślin z okolicznych pól

*Przekształcenia litosfery:*

Do podstawowych przekształceń litosfery należą:

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

### **Ocena zgodności użytkowania terenu z uwarunkowaniami przyrodniczymi**

Cały teren objęty planem nie jest użytkowany rolniczo. Są to tereny użytkowane turystycznie, zajęte przez zabudowę, drogi, ścieżki oraz drobną infrastrukturę turystyczną od wieloleci.

### **Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji**

W celu określenia odporności środowiska na degradację, wzięto pod uwagę wpływ czynników mogących w znacznym stopniu oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Przeanalizowano w jakim stopniu mogą być to czynniki antropogeniczne, a w jakim stopniu naturalne procesy.

Głównym czynnikiem powodującym zmiany stanu środowiska, jest tworzenie terenów zainwestowania spowodowanych chęcią tworzenia nowej zabudowy. Odporność środowiska zależy od potencjału samoregulującego.

Potencjał samoregulacyjny – odpornościowy środowiska, świadczący o jego zdolności do przeciwdziałania negatywnym zjawiskom (Przewoźniak 1987), uwarunkowany jest :

- stanem wykształcenia środowiska (im bardziej wykształcone, bliższe stanowi finalnemu, klimaksowemu, tym bardziej odporne);
- typem środowiska;
- intensywnością procesów chemicznego i biologicznego metabolizmu (sprężenie dodatnie);
- możliwością wnoszenia materii poza dane struktury przyrodnicze, w czym uczestniczy spływ wodny (powierzchniowy lub gruntowy, w postaci rozpuszczonej lub nie rozpuszczonej), przewietrzanie, denudacja;
- stopniem antropogenicznego przekształcenia środowiska (sprężenie ujemne).

O odporności środowiska decydują zarówno bodźce kinetyczne i materialne. Dany typ środowiska może mieć dużą odporność na bodźce kinetyczne i małą na materialne i odwrotnie.

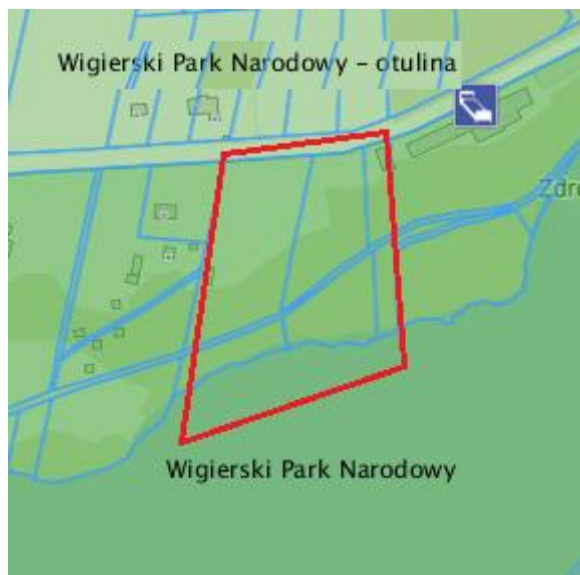
Typ środowiska przyrodniczego, przeważający na obszarze opracowania, pod względem samoregulacyjno-odpornościowym wyróżniają:

- duża zdolność atmosfery do samooczyszczania (dobre warunki przewietrzania);
- stabilność geodynamiczna terenu;
- umiarkowana intensywność lokalnego obiegu wody;
- bogata struktura ekologiczna (im środowisko jest bardziej zróżnicowane ekologicznie tym jest bardziej stabilne).

Generalnie środowisko przyrodnicze obszaru opracowania jest odporne na obciążenie antropogeniczne, ograniczoną zdolność do regeneracji ma jezioro Wigry bezpośrednio przylegające do obszaru planu.

#### 6.4. Obszary objęte ochroną prawną

Teren objęty planem położony jest na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i obszarach Natura 2000 PLH 200004 „Ostoja Wigierska” oraz PLB 200002 „Puszcza Augustowska” i na granicy obszaru Natura 2000 PLH 200005 „Ostoja Augustowska” oraz w części na obszarze chronionego krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” i otulina Wigierskiego Parku Narodowego ( w części drogi powiatowej).



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

Ryc.15 Położenie terenu planu na obszarze Wigierskiego Parku Narodowego oraz w otulinie WPN

**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, 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.

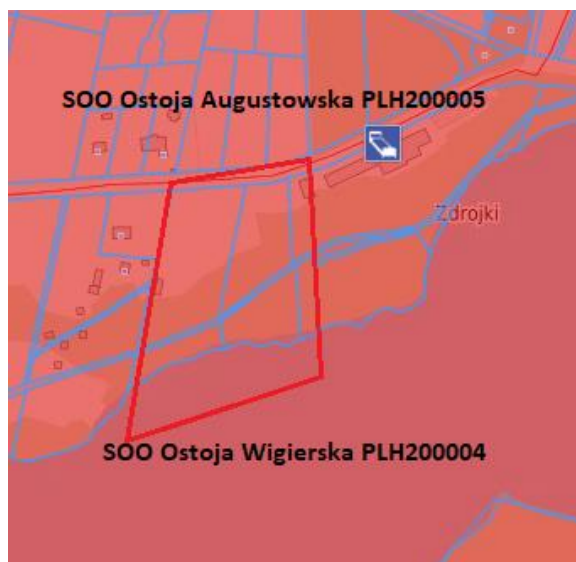
W Parku żyją aż 22 gatunki storczyków (łącznie w Polsce ok. 50), w tym krytycznie zagrożony miodokwiat krzyżowy oraz kukuczka kapturkowata. Na początku XXI wieku realizowano projekt polegający na przesiedleniu kilkudziesięciu okazów storczyków z ich stanowisk macierzystych na nowo wybrane miejsca oraz 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 Krusznik. 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 Klimatu w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego. Każdego roku wydawane jest nowe zarządzenie.**

**Zadania ochronne** zawarte w Zarządzeniu dotyczą między innymi:

- 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,
- tworzenie 100 m strefy ochronnej od jeziora z wyłączeniem zabudowy,
- utrzymywanie drzewostanów i trwałej pokrywy roślinnej na brzegach jeziora.





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

**Ryc.16** Położenie terenu planu na obszarze Natura 2000 PLH 200004 Ostoja Wigierska i na granicy z PLH 200005 Ostoja Augustowska

**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 śródlęśnych 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 (jezioro Wigry).

Północna granica planu przebiega na granicy obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska.  
**- Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 200 (SOO) – „Ostoja Augustowska” PLH 200005.** Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej, z ustanowionym planem zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Poz.137 z dnia 10 stycznia 2014 r.), w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005. Powierzchnia 107068,7 ha, na terenie gminy ok. 7297 ha. Ostoja znajduje się w północno - wschodniej Polsce i obejmuje swym zasięgiem prawie całą polską część Puszczy Augustowskiej. Puszcza ta stanowi jeden z największych i najlepiej zachowanych kompleksów leśnych Europy środkowo - wschodniej. Na terenie tym dominują bory sosnowe i sosnowo-świerkowe, częściowo o charakterze naturalnym. Mniejszą powierzchnię zajmują bory mieszane i lasy liściaste. Rozległe obszary, zwłaszcza w południowej części Puszczy, zajmują olsy. Występuje tu również wiele rzadkich zbiorowisk roślinnych o charakterze borealnym np. świerczyny na torfie, bagienne lasy brzoźowo-sosnowe oraz bory bagienne. Na terenie ostoi występuje 21 typów siedlisk ważnych dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy, zajmują w sumie około 12% obszaru. Spośród tych siedlisk największą powierzchnię zajmują lasy bagienne, z których szczególne znaczenie mają bagienne lasy sosnowo-brzoźowe. Teren ostoi jest najważniejszym obszarem występowania tego typu siedlisk w Polsce. Największe ich kompleksy występują nad Rospudą oraz wzdłuż Kanału Augustowskiego. Lasy te są ważnym siedliskiem rzadkich gatunków roślin m.in. storczyków - wyblina jednolistnego i żłobika koralowatego, oraz turzyc - turzycy życicowej i turzycy strunowej. Oprócz bagiennych lasów szczególną wartość dla UE przedstawiają różnego typu torfowiska. Szczególnie cenne są torfowiska doliny Rospudy oraz torfowiska położone nad jeziorami ciągu Kanału Augustowskiego. Na terenie ostoi znajduje się jedno z większych torfowisk wysokich w Polsce - Kuriańskie Bagno. Wykształciły się tu również rozległe torfowiska niskie mechowiskowe oraz cenne torfowiska nakredowe z udziałem kłoci wiechowatej. Na terenie ostoi znajduje się wiele jezior o zróżnicowanej trofii: od jezior eutroficznym po dystroficzne. W Puszczy Augustowskiej występuje 7 gatunków roślin cennych dla przyrody Europy, z czego dla czterech - aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika Loesela i sasanki otwartej na obszarze tym występuje znaczącą część krajowych zasobów. Populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą oraz populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego są jednymi z najobfitszych populacji tych roślin w Polsce. W Puszczy Augustowskiej występuje 24 gatunki storczykowatych, w tym, na torfowiskach nad Rospudą - miodokwiat krzyżowy na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Obszar ten wyróżnia także duży udział we florze gatunków borealnych, takich jak wełnianeczka alpejska, wielosił błękitny, brzoza niska i skalnica torfowiskowa. Z torfowiskami i jeziorami związane są liczne ptaki wodnoblótne. Puszcza Augustowska jest ważnym korytarzem migracyjnym dla wielu gatunków flory i fauny, łączącym lasy Europy środkowej i wschodniej. Jest to również ostoja wielu zagrożonych gatunków cennych dla europejskiej przyrody, przede wszystkim rysia i wilka, a także wydry i bobra.



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

Ryc.17 Położenie terenu planu na obszarze Natura 2000 PLB 200002 Puszcza Augustowska

**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, lęgi odbywa przynajmniej 1% krajowej populacji: bąka, błotniaka stawowego i łąkowego, bociana czarnego, głuszca, kraski, cietrzewia, dzięcioła biało-grzbietego, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła zielonosiwego, gadożera, kani rudej i czarnej, trzmiełojada, 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), **trzmiełojada** *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 białogrzioty** *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), **zimirodka** *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 niewielkiej części teren planu położony jest na obszarze chronionego krajobrazu i otulinie WPN (teren drogi powiatowej).

Na terenie obszaru chronionego krajobrazu obowiązuje Uchwała nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "**Puszcza i Jeziora Augustowskie**", zmieniona Uchwałą Nr L/467/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 września 2018 r., zmieniona Uchwałą Nr XVIII/216/2020 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r.

#### **Na Obszarach wprowadza się następujące zakazy:**

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowa nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
- a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,  
z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”;
- 1a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy położonych na terenie gmin Augustów i Bargłów Kościelny:
- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
    - a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m<sup>2</sup>,
    - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
      - 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
      - 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
      - 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,
      - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;
  - 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).
2. Zakazy, o których mowa w ust. 1 pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:
- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., na których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
  - 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
  - 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
  - 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych.
3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy:
- 1) części Obszaru, dla których w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;
  - 2) obszarów i terenów przewidzianych pod zabudowę w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na których dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem możliwości wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków, z wyłączeniem obiektów małej architektury, na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073);
  - 3) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;

- 4) obiektów budowlanych na terenach ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych niezbędnych do ich funkcjonowania;
- 5) odbudowy, rozbudowy lub nadbudowy istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania istniejącej linii zabudowy na działce do brzegów wód, a także nie zwiększania istniejącej powierzchni budynku:
  - a) o nie więcej niż 10 m<sup>2</sup> w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m<sup>2</sup>,
  - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m<sup>2</sup>;
- 6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w § 4 ust. 1 pkt 7 lit. b, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
- 7) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.”.



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

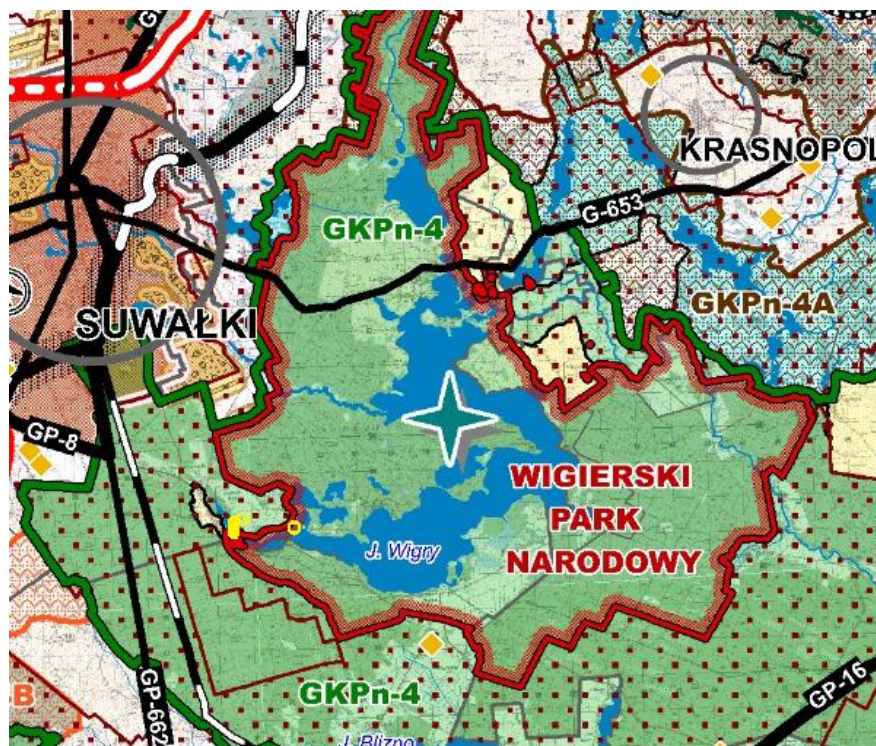
**Ryc.18** Położenie terenu planu w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru chronionego krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”

Przedmiotowy teren położony jest również w obszarze węzłowym **GKPn – 4 Puszcza Augustowska**, który jest częścią ekologicznej sieci województwa o znaczeniu kontynentalnym.

Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim osnowa ekologiczna obszaru. Osnowę ekologiczną tworzy system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, w tym przypadku rolniczo-osadniczy, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomycznym.

Podstawowym elementem osnowy ekologicznej obszaru opracowania jest obszar węzłowy sieci ekologicznej, który pełni funkcję biocentrum o najwyższych walorach ekologicznych. Obszary te stanowią istotny element przestrzennej struktury spójności sieci ekologicznej Natura 2000, określając czy istnieje możliwość wystąpienia zakłóceń w jego funkcjonowaniu (ryc.19).

Utworzenie sieci ekologicznej ma przeciwdziałać fragmentaryzacji obszarów chronionych



Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego-Ochrona Sieci Ekologicznej Złóż Kopalin I Gleb

Ryc.19 Położenie terenu Planu na tle korytarzy ekologicznych  
Obszar węzłowy 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. Realizacja planu może przyczynić się do ochrony wód w tym jez. Wigry, poprzez obowiązek podłączenia się do istniejącej na tym terenie sieci sanitarnej.

#### 7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze planu 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 obszar planu położony jest na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i obszarach Natura 2000 PLH 200004 „Ostoja Wigierska” i PLB 200002 Puszcza Augustowska oraz na granicy z PLH 200005 Ostoja Augustowska, oraz w niewielkiej części północnej w otulinie WPN oraz w obszarze chronionego krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (w części drogi powiatowej).

**Zadania ochronne** zawarte w Zarządzeniu Ministra Klimatu i 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 m. in.:

- ograniczenie zabudowy,
- ograniczenie prac ziemnych w odległości 100 m od granic siedlisk i stanowisk gatunków Natura 2000,
- działania na rzecz ograniczania zabudowy terenów przyległych do jezior i rzek przez postulowanie wyznaczenia i wyłączenia spod zabudowy 100 m strefy ochronnej
- 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.

Wymienione zadania ochronne nie stanowią bezpośrednich zakazów czy nakazów są postulatami i propozycjami działań nie wykluczającymi realizacji pewnych inwestycji przewidzianych planem.

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

- duża zdolność do samooczyszczania (dobre warunki przewietrzania);
- wysoko zróżnicowana struktura ekologiczna.

Generalnie środowisko przyrodnicze obszaru opracowania planu powinno być 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 przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (poz. 794).

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu **poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji**, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich

przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

- 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

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

**Zagrożenie ruchami masowymi** uzależnione jest od wielu czynników, jak:

- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąty nachylenia terenu i wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością;
- zabezpieczenia techniczne stoków.

W przypadku terenów o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych, ingerencja antropogeniczna może doprowadzić do zachwiania stabilności stoku i uruchomienia procesów morfodynamicznych.

Zgodnie z literaturą przedmiotu (Klimaszewski 1978) słabe ruchy masowe (soliflukcja) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7°, przy 7-15° może wystąpić silne spęływanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu 15-35° możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu 15-35°. Powyżej 35° występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwietrzliny. Zjawisko to nie występuje na badanym terenie ze względu na utwalenie obszaru roślinnością drzewiastą.

Na obszarze planu znajdują się tereny o zasięgu zalewu bezpośredniego wodą o prawdopodobieństwie 1%, wzdłuż brzegu jeziora Wigry, na podstawie „Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej – rzeka Czarna Hańcza”, etap I z 2006 r.

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, takie jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym 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 ustanowionej funkcji turystycznej i rekreacyjnej przedmiotowego terenu planu oraz funkcji mieszkaniowej. 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 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 planu na poszczególne elementy środowiska (zabudowa usługowa-U, teren sportu i rekreacji-US, ciąg pieszo-jezdny-KPJ)**

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 szczególnie 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	Możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych	Bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe poniżej dopuszczalnych norm
6.	Powietrze i klimat	Zwiększona emisja substancji lotnych z	Bezpośrednie, stałe poniżej

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
RZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBÓ GEODEZYJNYCH GAWRYCH RUDA ORAZ MAGDALENOWO I WIGRY W  
GMINIE SUWAŁKI**

	lokalny	pojazdów oraz palenisk domowych	dopuszczalnych norm
7.	Powierzchnia ziemi	Wykopy, plantowanie terenu związane z lokalizacją nowej zabudowy	Bezpośredni, stałe i długoterminowe
8.	Krajobraz	Zwiększenie zabudowy	Bezpośrednie, długoterminowe, stałe
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 podczas realizacji planu jak i późniejszym funkcjonowaniu. Tereny korzystne to pozostawione tereny zielone oraz grunty rolne i tereny zielone oraz tereny biologicznie czynne na terenach zabudowy, przedstawione zostały na załączniku nr 1, na końcu prognozy.

### **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 na terenach przyszłych inwestycji, które proponowane są na terenach użytków rolnych odłogowanych. Grunty rolne nieużytkowane rolniczo, wykorzystywane rekreacyjnie od dziesięcioleci, zostaną zamienione częściowo na tereny budowlane. Rekompensatą zajęcia tych terenów będą tereny zielone – biologicznie czynne (40%) proponowane na terenach zainwestowania. A także bezwzględne pozostawienie w stanie nienaruszonym istniejących zadrzewień, zakrzaczeń i innych form roślinnych na całym terenie a szczególnie na terenach przeziernych, jako strefa buforowa dla jeziora Wigry, które pozostaną wraz z terenami lasów w stanie nienaruszonym.

### **10.3. Ludzie**

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

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.

#### **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. Zaleca się również zalesianie terenów rekreacyjnych objętych strefą ochronną jeziora. Zabrania się grodzenia terenów zieleni rekreacyjnej w strefie ochronnej. Podłączenie do sieci wodno-kanalizacyjnej przedmiotowego terenu oraz zakaz nawożenia nie będzie powodem strat w faunie i florze wód jeziora Wigry.

#### **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 terenach przewidzianych 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 oraz zalecenie stosowania paliw niskoemisyjnych.

### **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 z funkcją rekreacyjną, w różnym stopniu zabudowanego, wprowadza się zabudowę o podobnym przeznaczeniu i charakterze co nie powinno wpłynąć 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.

Nie przewiduje się zmiany naturalnego ukształtowania terenu. Należy przeciwdziałać niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi poprzez racjonalne wykorzystanie warstwy próchnicznej gleby w kierunku odtworzenia i ulepszenia gleb na terenach budów.

### **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 z projektowanej zabudowy wyłącznie do istniejącej kanalizacji wiejskiej. 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. Zakazuje się również nawożenia. Rozwiązania proponowane w planie zabezpieczą wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniami. Zapewnią najlepszą jakość wód wymaganych w przepisach. Należy również przestrzegać zachowania postulowanej 100 metrowej strefy od jeziora wyłączanej z zabudowy, z przeniesieniem zapisów wcześniejszego mpzp.

### **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 ustalonych planem, na stan zasobów naturalnych został omówiony powyżej na poszczególny element środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie będzie długoterminowe, stałe i bezpośrednie, ale nie będzie to oddziaływanie jednoznacznie negatywne.

### 10.9. Zabytki i dobra materialne

Na terenie planu nie występują zabytki czy obiekty wpisane do wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków. W granicach opracowania planu nie znajdują się zaewidencjonowane stanowisko archeologiczne (zgodnie z Archeologicznym Zdjęciem Polski AZP).

W przypadku natrafienia, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy postępować zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### 10.10. Obszary NATURA 2000

Można stwierdzić, że inwestycje przewidziane planem nie wpłyną bezpośrednio na obszary Natura 2000 ani na przedmioty ochrony dla których te obszary zostały powołane oraz na ich fragmentację. W tym celu wprowadzono zakaz nawożenia oraz uregulowano gospodarkę wodno-ściekową poprzez podłączenie nowych obiektów do istniejącej sieci kanalizacyjnej i wodociągu wiejskiego.

Penetracja terenu przez mieszkańców nie przyczyni się do pogorszenia spowoduje szkód dla Mogą wystąpić pośrednie oddziaływania spowodowane penetracją mieszkańców bez szkody dla tych obiektów jak dotychczas.

### 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. Potencjałe 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
<b>POWIETRZE</b>			
- wzrost zanieczyszczenia powietrza (pyły, gazy)		+	
- powstanie odorów		+	
<b>KLIMAT AKUSTYCZNY</b>			
- wzrost hałasu		+	
- wibracje		+	
<b>POWIERZCHNIĘ ZIEMI</b>			
- zniszczenie warstw powierzchniowych (warstwy gleb)		+	



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
RZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBÓ GEODEZYJNYCH GAWRYCH RUDA ORAZ MAGDALENOWO I WIGRY W  
GMINIE SUWAŁKI**

<b>POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI Planu... NA:</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	<b>PRAWDOPODOBNIĘ</b>
- zmiany rzeźby terenu		+	
- wzrost erozji wietrznej		+	
- wzrost zagrożenia osuwiskami			+
<b>HYDROSFERĘ</b>			
- zmiany w obecnych przepływach wody		+	
- zmiany jakości wód		+	
- zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych		+	
- zmiany ilości wód powierzchniowych lub podziemnych		+	
- zrzuty ścieków do wód		+	
<b>ROŚLINNOŚĆ</b>			
- zmiany różnorodności siedlisk, w tym ich fragmentacja		+	
- wprowadzenie nowych gatunków w tym obcych geograficznie			+
<b>ZWIERZĘTA</b>			
- zmiany różnorodności gatunkowej		+	
- przecięcie szlaków wędrówek i migracji zwierząt			+
<b>KRAJOBRAZ</b>			
- zmiana ukształtowania terenu, - zwiększenie stopnia urbanizacji wartości estetycznych krajobrazu:	+	+	+
<b>KLIMAT</b>			
- zmiany cech klimatu		+	

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej, wprowadzaniem emisji do powietrza związana z ogrzewaniem, odprowadzanie ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej, powstawanie nowych wydepczyisk (nieleśny zespół zajmujący powierzchnie eksploatowane poprzez deptanie i zginiatanie) związanych z penetracją użytkowników przedmiotowego terenu. Pojawienie się roślinności ruderalnej na terenach sąsiadujących. Zapisy dla możliwych działań na terenach nad jez. Wigry nie stanowią zagrożenia dla i degradacji 03jego wód. Uchronienie przed zanieczyszczeniem wód jeziora i wód podziemnych, należy widzieć w zwodociągowaniu i kanalizacji przedmiotowego obszaru wraz z zakazem nawożenia na terenie objętego planem.

**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 już użytkowaniem turystycznym położonym na terenie Wigierskiego Parku Narodowego i obszarach Natura 2000. Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wprowadza poszerzenie zastalego użytkowania z jednoczesną próbą uporządkowaniem terenu. Dostosowania terenu do wymogów współczesności i zasad zagospodarowania w Parkach Narodowych oraz na obszarach Natura 2000.

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 zkrzewień,
- rolniczego wykorzystywania gnojowicy i ścieków bytowych w bezpośrednich zlewniach ekosystemów wodnych,

**Dla ochrony stosunków wodnych należy zakazać:**

- zasypywania drobnych zbiorników wodnych i środowisk wodno — błotnych,
- naruszania naturalnej konfiguracji dna i pobraża zbiorników wodnych i cieków za wyjątkiem odtwarzania siedlisk występowania rzadkich gatunków zwierząt,
- poboru wód bez pozwolenia wodno - prawnego,
- niwelacji naturalnych form geomorfologicznych oraz niszczenia naturalnych stref brzegowych.

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

- odprowadzania jakichkolwiek ścieków do wód Parku,
- odprowadzania ścieków nieoczyszczonych do gruntu,
- tworzenia wysypisk śmieci i składowania nawozów na glebie w odległości mniejszej niż 100 m od brzegu wód,
- wysypywania śmieci do jakichkolwiek zagłębień terenowych, szczególnie podmokłych.

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

**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;
- > 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,
- > stosowanie zielonych insektycydów i tzw. roślin składnikozernych w celu zwalczania szkodników roślin jak i szkodliwych substancji z gleby (np. tojad mocny, bylica piołun, dziki bez, gorczyca, wilczomlecz i in.).

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

- **neutralne**,

- **korzystne** w przypadku pozostawienia terenów leśnych i rolnych w stanie naturalnym.

## **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**

**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębów geodezyjnych Gawrych Ruda oraz Magdalenowo i Wigry 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 wsi Gawrych Ruda. Podstawowym ustaleniem planu jest umożliwienie wyznaczenia terenów usług rekreacji i sportu wraz z towarzyszącą obsługą małej gastronomii, budowie pomocnicze sanitariaty, przebieralnie i in. oraz poprawy stanu technicznego istniejącej zabudowy lotniskowej wraz z zapewnieniem odpowiedniego dostępu komunikacyjnego.

Celem planu jest:

- ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony terenów, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i przepisach odrębnych;
- uwzględnienie zadań publicznych o charakterze lokalnym;
- ustalenie przeznaczenia terenów;
- kształtowanie ładu przestrzennego oraz łagodzenie konfliktów przestrzennych.

Ustala się następujące przeznaczenie terenów:

- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **U**;
- teren sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **US**;
- teren wód powierzchniowych, oznaczony na rysunku planu symbolem **WS**;
- tereny leśne, oznaczone na rysunku planu symbolem **ZL**;
- teren powiatowej drogi publicznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KD**;
- ciąg pieszo-jezdny, oznaczony na rysunku planu symbolem **KPJ**.

System zaopatrzenia w media z istniejących sieci wodno-kanalizacyjnych.

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 w obszarach Natura 2000 Ostoja Wigierska, Puszcza Augustowska i na granicy Ostoi Augustowskiej oraz w obszarze chronionego krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie i otuliny WPN po drodze powiatowej.

Pod względem fizyczno-geograficznym teren leży w obrębie Pojezierza Wschodniosuwalskiego, będącego wysoczyzną morenową falistą z licznymi wzgórzami i zagłębieniami.

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

Gleby stanowią grunty klasy V nieużytkowane rolniczo, antropogeniczne, kulturoziemne użytkowane rekreacyjnie oraz grunty leśne.

Na badanym terenie nie występują surowce mineralne.

Obszar jest silnie zantropizowany przez dziesięciolecia wykorzystywany rekreacyjnie.

Badany teren położony jest w całości na obszarach objętych ochroną prawną.

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 szczebla międzynarodowego jak i krajowego oraz regionalnego.

Stwierdza się że na terenie planu występują tereny narażone na powodzie zaznaczone na rysunku planu, nie występują tereny narażone na występowanie ruchów masowych.

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

oddziaływać jako neutralne dla zabudowy i terenów turystyki oraz korzystne dla terenów leśnych.

Przedstawiono opisowo wpływ poszczególnych ustaleń planu na kolejne elementy środowiska. Istotnym elementem ustaleń planu jest pozostawienie na poszczególnych terenach, terenów biologicznie czynnych minimum 60%.

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 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,
- rolniczego wykorzystywania gnojowicy i ścieków bytowych w bezpośrednich zlewniach ekosystemów wodnych,
- zachowania obszarów podmokłych w stanie dotychczasowym,

**Dla ochrony stosunków wodnych należy zakazać:**

- naruszania naturalnej konfiguracji dna i pobrzeża zbiorników wodnych i cieków za wyjątkiem odtwarzania siedlisk występowania rzadkich gatunków zwierząt,
- poboru wód bez pozwolenia wodno - prawnego,
- niwelacji naturalnych form geomorfologicznych oraz niszczenia naturalnych stref brzegowych.

**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.

**Natomiast należy zakazać:**

-niszczenia gleby, które powodowałyby zniszczenie trwałej pokrywy roślinnej, w szczególności prowadzenia prac ziemnych naruszających naturalne ukształtowanie powierzchni terenu oraz zachowanie lasów i nieużytków w stanie dotychczasowym na tereny rolne. 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 grodzienia ażurowe z materiałów naturalnych.

**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 przrzutem 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,
- > stosowanie zielonych insektycydów i tzw. roślin składnikozernych w celu zwalczania szkodników roślin jak i szkodliwych substancji z gleby (np. tojad mocny, bylica piołun, dziki bez, gorczyca, wilczomlecz i in.).

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

- **neutralne**,

- **korzystne** w przypadku pozostawienia terenów leśnych, wody w stanie dotychczasowym.

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

Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz

*A. Jaworowska*

### Oświadczenie

Ja niżej podpisana, Alicja Jaworowska – Jurewicz oświadczam, iż będąc autorem Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Części Obrębów Geodezyjnych Gawrych Ruda oraz Magdalenowo 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, marzec 2021 r.

Podpis

Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz



DU UCHWAŁY NR.....  
 RADY GMINY SUWAŁKI  
 Z DNIA .....2021 r.

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
 CZĘŚCI OBRĘBÓ GEODEZYJNYCH GAWRYCH RUDA ORAZ  
 MAGDALENOWO I WIGRY W GMINIE SUWAŁKI**

RYSunEK PLANU W SKALI 1:2000



**LEGENDA**

- GRANICE OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM
  - LINIE ROZGRANICZAJĄCE
  - NIEPRZEKRACZALNĄ LINIĄ ZABUDOWY
  - GRANICE WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO
  - GRANICE OTULINY WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO ORAZ  
 OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU PUSZCZA I JEZIORA AUGUSTOWSKIE
  - STREFA OCHRONNA JEZIORA WIGRY
  - OBSZAR SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ
- PRZEZNACZENIE TERENÓW**
- U - TEREN ZABUDOWY USŁUGOWEJ
  - US - TEREN SPORTU I REKREACJI
  - WS - TEREN WÓD POWIERZCHNIOWYCH
  - ZL - TERENY LEŚNE
  - KD - TEREN POWIATOWEJ DROGI PUBLICZNEJ
  - KPJ - CIĄG PIESZO-JEZDNY
- INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**
- ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA ENERGETYCZNA
  - ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA
  - ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA
  - PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA
  - PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
 PRZESTRZENNEGO GMINY SUWAŁKI**  
 SKALA 1:25 000

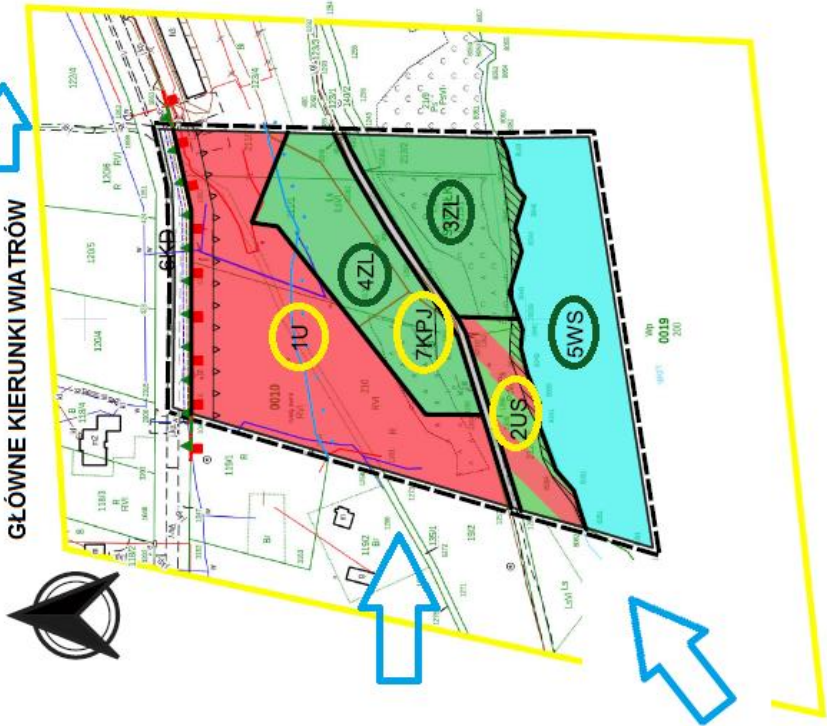
**KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**



**TERENY:**

- KORZYSTNE
- NEUTRALNE

**GŁÓWNE KIERUNKI WIATRÓW**



**KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
 LEGENDA DO RYSUNKU W SKALI 1:25 000**

- GRANICE
- GRANICE OBSZARU OBJĘTEGO STUDIUM
- GRANICE POWIATÓW
- GRANICE OBRĘBÓW GEODEZYJNYCH
- GRANICE OBRĘBÓW GEODEZYJNYCH  
 PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
- WZP OCHRONIENIA
- WZP W TRAKCIE OPRACOWANIA
- DRUGI PUBLICZNE
- TRAKTOWE ETAPLE
- TRAKTOWA PROJEKTOWANA
- WODNYCIE ETAPLE
- KANALIZACJA ETAPLE
- SIWIE ETAPLE
- CIĄG PIESZO-JEZDNY
- CIĄG PROJEKTOWANY
- STRUKTURA PRZESTRZENNA GMINY  
 ORAZ PRZEZNACZENIE TERENÓW
- TERENY PRZEZNACZONE DO WYKONANIA  
 (WYKONANE)
- TERENY ZABUDOWY
- TERENY ZAMIAJĄCY
- ZABUDOWY WIEJSKIEJ
- OSZCZĘDULIWOŚĆ
- TERENY PRODUKCYJNE SKŁADY I MAGAZYNY
- TERENY OBIĘTÓW
- HAJLIKÓW I OPRAWY
- SPECYJNY POCZTY I SŁOŃ
- TERENY SPORTU I REKREACJI
- TERENY ROJNE
- TERENY RODZINNYCH  
 OPIEKÓW DZIALKOWYCH
- TERENY CENTRAZY
- TERENY ZIELI
- TERENY LASÓW

Załącznik nr 1 do prognozy