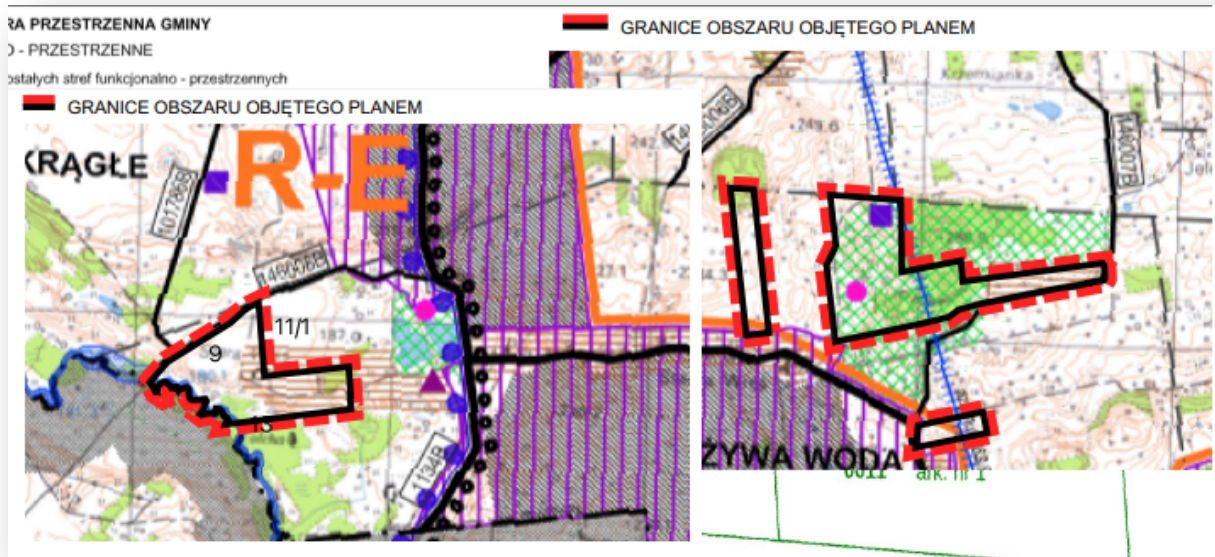


# WÓJT GMINY JELENIEWO

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA, W GMINIE JELENIEWO

WYNIKAJĄCA ZE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO



Opracowała: Alicja Jaworowska - Jurewicz

*A. Jaworowska*

Suwałki 2022 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 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 planu z otoczeniem
  - 6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego
  - 6.4. Obszary objęte ochroną prawną
  - 6.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku brak realizacji przedsięwzięcia
7. **Stan środowiska** na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
8. **Istniejące problemy ochrony środowiska** istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
9. **Cele ochrony środowiska** ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu
  - 9.1. Zagrożenia przyrodnicze
10. **Przewidywane znaczące oddziaływania**, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru na środowisko
  - 10.1. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska
  - 10.2. Różnorodność biologiczna
  - 10.3. Ludzie
  - 10.4. Zwierzęta i roślinność
  - 10.5. Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny
  - 10.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi
  - 10.7. Wody powierzchniowe i wody podziemne
  - 10.8. Zasoby naturalne
  - 10.9. Zabytki i dobra materialne
  - 10.10. Obszary Natura 2000
  - 10.11. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego
  - 10.12. Potencjałe zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z realizacji projektu Planu
  - 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 oaz integralność tego obszaru
12. **Rozwiązania alternatywne** do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy
13. **Opis przewidywanych metod** i częstotliwość monitoringu w przypadku znaczącego wpływu na środowisko, spowodowanego realizacją planu
14. **Streszczenie** w języku niespecjalistycznym
  - Oświadczenie
  - Załączniki 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,
- uchwała Nr XIII.135.2021 z dnia 12 marca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Żywa Woda w Gminie Jeleniewo.
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ww terenie.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:

- Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Białymstoku Wydział Spraw Terenowych I w Suwałkach pismem z dnia 07 maja 2021 r., znak: WSTI.411.1.13.2021.DKV;
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Suwałkach pismem z dnia 06 maja 2021r., znak: NZ.0523.11.2021.

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 obrębu geodezyjnego Żywa Woda w Gminie Jeleniewo**”.

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**

Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest:

- 1) ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony terenów, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i postanowieniach przepisów szczególnych;
- 2) zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze z przeznaczeniem pod usługi turystyczne, zabudowę letniskową, zabudowę zagrodową oraz systemy komunikacyjne, dostosowane do potrzeb planowanych funkcji terenu;
- 3) kształtowanie ładu przestrzennego oraz łagodzenie konfliktów przestrzennych.

Ustala się następujące przeznaczenia terenów:

- 1) tereny zabudowy usługowej turystycznej, oznaczone symbolem **UT**;
- 2) tereny zabudowy letniskowej, oznaczone symbolem **ML**;
- 3) tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolem **RM**;
- 4) tereny rolnicze, oznaczone symbolem **R**;
- 5) tereny lasów, oznaczone symbolem **ZL**;
- 6) tereny dróg publicznych, oznaczone symbolem **KD**;
- 7) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem **KDW**.

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE TERENÓW WYRÓŻNIONYCH W PLANIE:

Tereny zabudowy usługowej turystycznej – 1UT, 2UT, 3UT, 4UT

- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej - 60%.

Tereny zabudowy letniskowej – 1ML, 2ML, 3ML, 4ML.

Przeznaczenie podstawowe: zabudowa letniskowa.

W zakresie przeznaczenia dopuszczalnego realizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenach 3 i 4ML.

Minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – 80%.

Tereny zabudowy zagrodowej - 1RM, 2RM, 3RM, 4RM.

Przeznaczenie podstawowe: zabudowa zagrodowa.

- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 30%.

Tereny rolnicze – 1R, 2R, 3R.

Przeznaczenie podstawowe: tereny rolnicze.

Dopuszczenie realizacji zabudowy zagrodowej związanej z obsługą gospodarstwa rolnego.

Dopuszczenie realizacji usług w zabudowie zagrodowej zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Tereny lasów – 1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL, 6ZL, 7ZL, 8ZL.

Przeznaczenie tereny lasów, obowiązek utrzymania gospodarczej funkcji lasów.

Teren drogi publicznej – 1KD- przeznaczenie podstawowe: teren fragmentu drogi publicznej nr 146007B Krzemianka – Żywa Woda.

Tereny dróg wewnętrznych – 1KDW, 2KDW, 3KDW.

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

1. Ustala się zasady z zakresu infrastruktury technicznej:

- 1) dopuszcza się możliwość budowy infrastruktury technicznej na całym obszarze objętym planem zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) infrastruktura techniczna na obszarze objętym planem powiązana jest z zewnętrznym istniejącym uzbrojeniem terenu;
- 3) system zaopatrzenia w media terenów budowlanych wymaga wykorzystania i ewentualnej przebudowy i rozbudowy istniejących sieci infrastruktury technicznej i budowy nowych sieci infrastruktury technicznej; oznaczenia sieci infrastruktury technicznej wskazane na rysunku planu określają zasady uzbrojenia technicznego terenu;
- 4) ustala się budowę nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg wyznaczonych w planie, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- 5) dopuszcza się, w przypadku braku możliwości budowy infrastruktury w pasach drogowych, lokalizację sieci infrastruktury technicznej w pasach terenów pomiędzy liniami rozgraniczającymi a nieprzekraczalnymi liniami zabudowy.

2. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:

- 1) zasilenie w wodę z projektowanej i istniejącej sieci wodociągowej;
- 2) dla terenów bez dostępu do sieci wodociągowej, dopuszcza się rozwiązania indywidualne (obiekty budowlane i urządzenia do poboru wód podziemnych), zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) zaopatrzenie w wodę dla potrzeb przeciwpożarowych z gminnej sieci wodociągowej lub poprzez indywidualny system zaopatrzenia w wodę na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- 4) dla sieci wodociągowych na obszarze objętym planem nakaz zachowania parametrów sieci wymaganych dla ochrony przeciwpożarowej oraz realizacji hydrantów o wymaganej średnicy nominalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

3. W zakresie odprowadzania ścieków ustala się:

- 1) odprowadzenie ścieków do projektowanej sieci kanalizacyjnej;
- 2) dla terenów bez dostępu do sieci kanalizacyjnej, dopuszcza się rozwiązania indywidualne (zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe oraz przydomowe lub indywidualne oczyszczalnie ścieków), zgodnie z przepisami odrębnymi;

4. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustala się:

- 1) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów dróg do rowów przydrożnych;
- 2) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na teren własnych nieruchomości: bezpośrednio do ziemi lub zbiorników retencyjnych;
- 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;
- 4) utwardzenie i skanalizowanie terenów, na których może dojść do zanieczyszczenia substancjami.

5. W zakresie gospodarki odpadami ustala się obowiązek dostosowania do obowiązujących przepisów odrębnych oraz obowiązujących w tym zakresie przepisów lokalnych.

6. W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się:

- 1) zaopatrzenie w ciepło należy realizować indywidualnie;
- 2) dopuszcza się ogrzewanie paliwami niskoemisyjnymi oraz energią elektryczną zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi lub odnawialnymi źródłami energii, takimi jak panele ogniwo fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczane na dachach budynków;
- 3) do ogrzewania budynków ustala się stosowanie urządzeń o wysokiej sprawności, które przy wytwarzaniu energii cieplnej nie będą powodowały przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

7. Ustala się możliwość realizacji gazociągów w liniach rozgraniczających wszystkich gminnych dróg publicznych i wewnętrznych oraz pozostałych dróg na potrzeby gazyfikacji Gminy Jeleniewo, na zasadach określonych w przepisach odrębnych. W liniach rozgraniczających dróg publicznych i wewnętrznych wskazuje się trasy projektowanej sieci gazowej. Dopuszcza się indywidualne zaopatrzenie w gaz, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

### **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 do części obrębu geodezyjnego Żywa Woda w Gminie Jeleniewo, 2021 r.;
- Programu Ochrony Środowiska Gminy Jeleniewo;
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na Lata 2021-2024;
- Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu suwalskiego 2016 roku;
- Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030 r.;
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku;
- 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 Jeleniewo.

#### **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.

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

Skala przedsięwzięcia oraz brak jednoznacznie negatywnego wpływu na środowisko nie będzie powodowało negatywnych transgranicznych oddziaływań na środowisko innych krajów.

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

Analizowany teren składa się z czterech fragmentów wsi Żywa Woda ryc. 1.



**Ryc.1** Położenie obszaru planu we wsi Żywa Woda

Żywa Woda to wieś rolnicza, której zabudowa zagrodowa skupia się głównie przy drodze powiatowej nr 1142B i gminnej nr 146022B.

Powierzchnia obrębu geodezyjnego Żywa Woda w gminie Jeleniewo: 693,9 ha.

Na gruntach analizowanego obrębu (dane z obowiązującego Studium) znajduje się: 31

budynków mieszkalnych (w zabudowie zagrodowej lub mieszkaniowej jednorodzinnej), 39 gospodarstw rolnych, 7 nieruchomości rolnych.

Struktura użytkowania analizowanego terenu wskazuje, że:

- ok. 10,95 ha grunty rolne zabudowane,
  - ok. 14,34 ha grunty zabudowane i zurbanizowane, z czego 12,84 ha to grunty pod drogami
- Powierzchnia obrębu geodezyjnego Żywa Woda w gminie Jeleniewo: 693,9 ha.

Na gruntach Żywej Wody znajduje się 5 elektrowni wiatrowych. Znaczna część obrębu (408,48 ha) objęta jest obowiązującymi Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego części wsi Żywa Woda zwanym „PARK ELEKTROWNI WIATROWYCH” (Uchwała Nr XXXIII/188/06 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 27 kwietnia 2006r. ze zmianą przyjętą uchwałą) oraz Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w części wsi: Podwysokie Jeleniewskie, Okrągłe, Prudziszki i Żywa Woda (Uchwała Nr XII/67/08 Rady Gminy Jeleniewo z dnia 13 lutego 2008 r.).

Pozostała część obszaru obrębu Żywa Woda (285,46 ha) nie ma obowiązującego planu miejscowego.

Teren planu wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Kondrackiego (1998) położony jest w makroregionie Pojezierza Litewskiego w mezoregionie Równiny Augustowskiej oraz w mezoregionie Pojezierza Wschodniosuwalskiego (ryc.2).

Równina Augustowska jest obszarem sandrowym, rozpościerającym się od okolic Suwałk po okolice Augustowa (i dalej na wschód, poza granicami Polski). Powierzchnia Równiny Augustowskiej obniża się w kierunku wschodnim od około 190 m n.p.m. w okolicach Suwałk do około 120 m n.p.m. w rejonie granicy kraju. Powierzchnię sandru urozmaicają liczne misy wytopiskowe jezior. Przeważającą część równiny zajmuje Puszcza Augustowska.

Pojezierze Wschodniosuwalskie jest regionem o dużym urozmaiceniu topograficznym (wały morenowe, drumliny, kemy i ozy). Region odznacza się znacznym wzniesieniem nad poziom morza, (w szczególności Rowelska Góra - 298 m i Krzemieniucha - 289 m) a także głębokim rynnami - m.in. jezioro Hańcza - najgłębsze na niżu europejskim



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

**Ryc.2** Położenie terenu planu na tle mezoregionów fizycznogeograficznych



**Ryc.3** Położenie obrębu Żywa Woda w zasięgu 10 krotności wysokości elektrowni wiatrowej  
Pole zielone poza granicami obowiązujących mpzp

## Środowisko abiotyczne

### Rzeźba terenu

Obecne ukształtowanie terenu jest wynikiem zlodowacenia bałtyckiego, z trzema fazami. Największe znaczenie dla tego obszaru miał lądolód fazy pomorskiej, który pokrył cały obszar. A formy lodowcowe i wodnolodowcowe z okresu recesji tego lądolodu ukształtowały ostatecznie krajobraz. Krajobraz ma charakter dynamiczny, młodoglacjalny o znacznych różnicach wysokości.

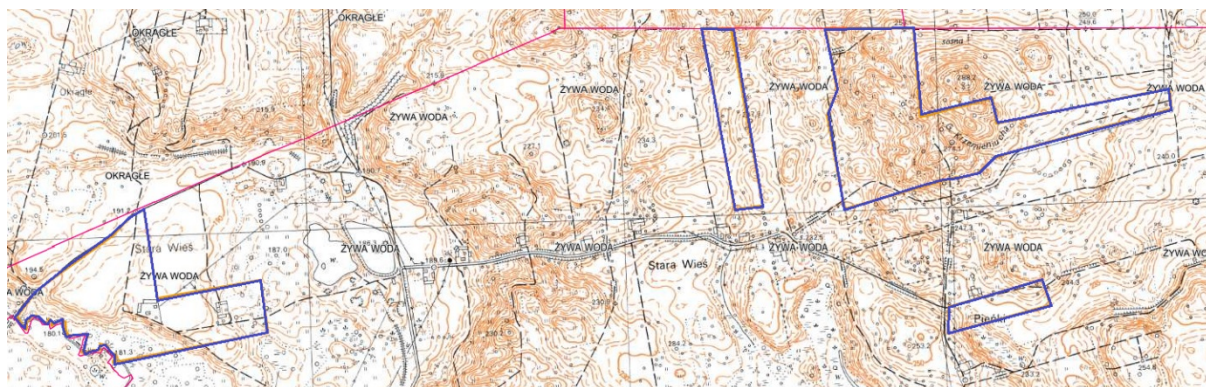
Wody topniejącego lądolodu spływały na południe, wykorzystując istniejące otwarte obniżenia (np. dolina Czarnej Hańczy), akumulując miejscami piaski i żwiry sandrowe. W zamkniętych obniżeniach zachodziła akumulacja zastoiskowa. Tym samym na przedpolu wałów moren czołowych występują osady sandrowe, przy czym sandry wysoczyzn stanowią rozległe powierzchnie związane z odpływem wód sprzed czoła regredującego lądolodu, natomiast osady wodnolodowcowe wypełniające szerokie doliny odpływu wód lodowcowych pochodzą z okresu deglacjacji arealnej.

W okresie wytapiania martwych lodów wody z topniejących brył spływały obniżeniami, głównie na południe, żłobiąc w osadach sandrowych i wodnolodowcowych z okresu recesji aktywnego lądolodu szerokie doliny odpływu wód roztopowych.

W holocenie w obniżeniach powierzchni wysoczyzny lodowcowej i obniżeniach dolinnych powstały torfy, namuły torfiaste i kreda jeziorna. Rzeki uformowały doliny zalewowe, akumulując piaski i piaski ze żwirami, a u podnóża zboczy doszło do nagromadzenia osadów deluwialnych.

Strukturę środowiska przyrodniczego w rejonie obszaru planu tworzy równina sandrowa z wysokościami od 185 do 193 m n.p.m. Rzeźba terenu obszaru planu jest urozmaicona (ryc.4). jest to teren pagórkowaty, zróżnicowany topograficznie ze wzniesieniem Krzemieniucha (288,2 – 289 m n.p.m.), jest to dwuwierzchołkowy pagór morenowy, częściowo zalesiony z rozległą panoramą.



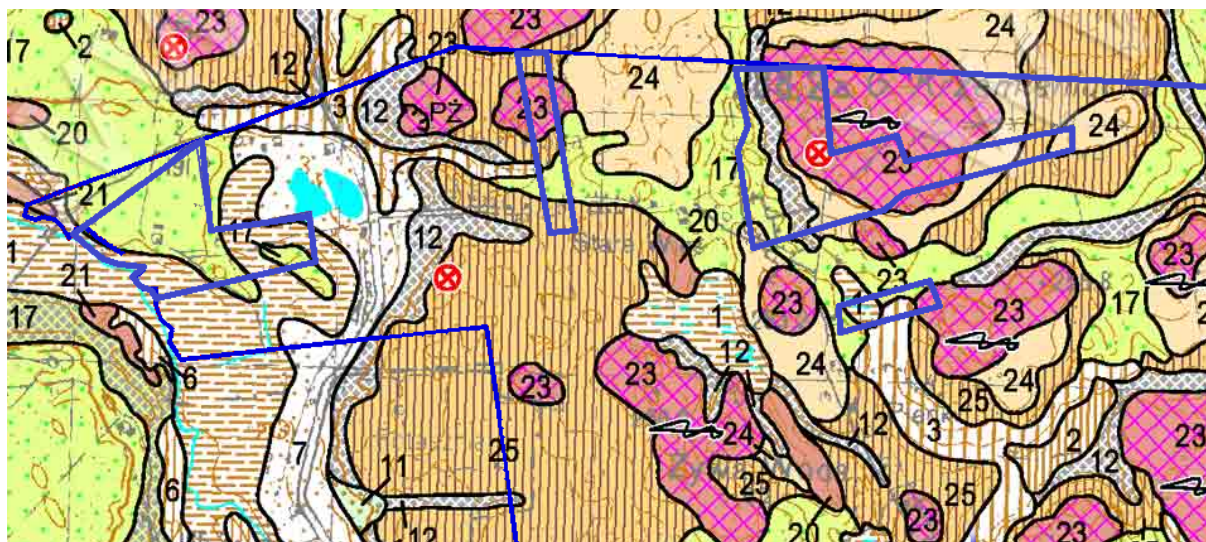


Zródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

**Ryc.4** Ukształtowania terenu planu

Przypowierzchniowe utwory geologiczne zostały ukształtowane przez lodowicę fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. W wyniku akumulacyjnej działalności wód glacialnych z topniejącego lądolodu, zakumulowane zostały utwory reprezentowane przez żwiry, piaski ze żwirem, piaski pylaste i gliniaste. Całkowita miąższość utworów czwartorzędowych na terenach objętych planem dochodzi do 150 m. Pod utworami sandrowymi (piaszczysto – żwirowymi) występuje ciągły pakiet glin zwałowych o zmiennej miąższości. Gliny te miejscami są nieciągłe co powoduje bezpośredni kontakt przypowierzchniowych utworów sandrowych z wodnolodowcowymi utworami stadiału mazowiecko – podlaskiego.

Teren położony w drugiej części wsi to piaski i żwiry z głazami moren martwego lodu i moren czołowych oraz piaski rzeczno-deluwialne (ryc.5).



Zródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

**Ryc.5** Położenie wsi Żywa Woda na tle mapy geologicznej Polski

- 1 – torfy,
- 3 – piaski, piaski humusowe i namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych,
- 12 – piaski i gliny piaszczyste deluwialne,
- 17 – piaski i żwiry wodnolodowcowe,
- 23 – piaski i piaski ze żwirami, głazy oraz gliny zwałowe moren czołowych,
- 24 – piaski i piaski ze żwirami oraz pyły lodowcowe,
- 25 – gliny zwałowe

### Warunki wodne

Obszar planu to zlewnia rzeki Czarnej Hańczy będącej lewym dopływem rzeki Niemen. Wody powierzchniowe terenu to niewielkie oczka wodne i podmokłości. Część terenu planu graniczy bezpośrednio z rzeką Czarną Hańczą.

Badany teren położony jest na dwóch Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych (JCWP) ryc. .

RW8000186419 - Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry, potencjał ekologiczny umiarkowany, stan ogólny zły, duże oddziaływania antropogeniczne - presja komunalna i niska emisja.

RW80001864349 – Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty, stan ekologiczny dobry, stan ogólny zły.



Ryc.6 Położenie obszarów planu na tle JCWP (Jednolite Części Wód Powierzchniowych):

Wody podziemne badanego terenu znajdują się na obszarze JCWPd (Jednolita Część Wód Podziemnych) o symbolu PLGW 800022 w dorzeczu i regionie wodnym rzeki Niemen, wody znajdują się w stanie dobrym, niezagrożonym.

Jest to obszar o swobodnym zwierciadle wód gruntowych. Wahania wód są ściśle uzależnione od intensywności i długości opadów atmosferycznych. Zwierciadło wody uzależnione jest od odległości od cieków i jezior oraz od wyniesienia terenu.

### Warunki klimatyczne

Analizowany teren, jak i cała gmina położona 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.

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

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



się na drodze przemieszczania się niżowych centrów barycznych.

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

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

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

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

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

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

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

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

Termika powietrza jako jeden z najważniejszych elementów meteorologicznych jest często podstawa 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 1.** 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 temperaturą >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 wpływa 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 wieloletni lat suchych, wilgotnych i bardzo wilgotnych.

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

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

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

Największa średnia suma miesięczna opadów jest typowa dla lipca.

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

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

Pokrywa śnieżna występuje od początku listopada do końca kwietnia i ma charakter

nietrwały, wywołany śródzimowymi odwilżami, trwa 137 dni. Całkowity zanik pokrywy śnieżnej przypada dopiero na koniec kwietnia.

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

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

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

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

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

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

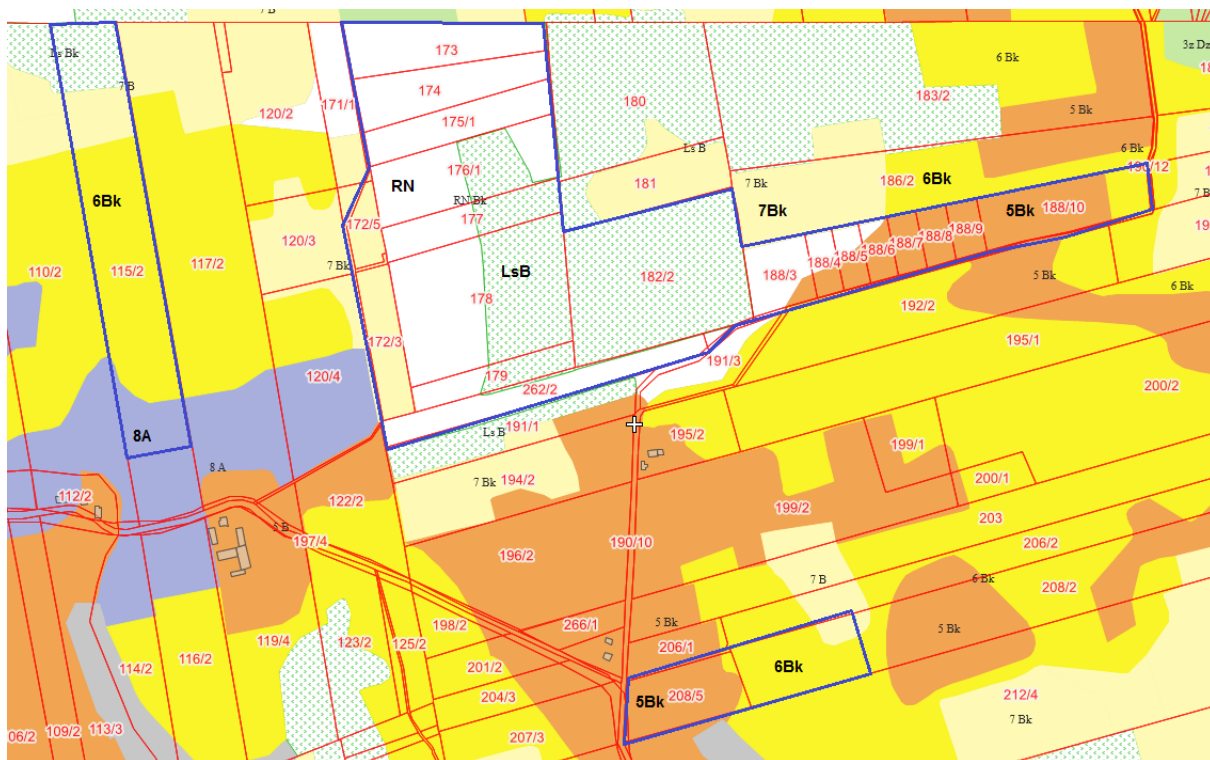
Na jakość powietrza w gminie wpływa przede wszystkim rozkład i wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł stałych i mobilnych, napływ z zewnątrz oraz naturalnych przemian fizykochemicznych atmosfery. Największy udział w emisji zanieczyszczeń ma dwutlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenki węgla oraz pył. Zależy to od zużycia, rodzaju i jakości paliwa, które na terenie gminy jest niewielkie. Kolejnym źródłem zanieczyszczeń o niewielkim znaczeniu jest emisja powierzchniowa, źródłem której jest rolnictwo. Emisja ta związana jest z prowadzeniem hodowli (drobiu, trzody chlewnej i bydła) i uprawa roli (nawozy sztuczne i naturalne), odpowiada za powstawanie takich zanieczyszczeń jak: amoniak, siarkowodór, pył i tlenki azotu.

#### Gleby

Gleby obszaru planu (ryc.7, 8), w nawiązaniu do specyfiki geomorfologiczno-geologicznej oraz warunków wodnych, należą do następujących typów genetycznych: B- brunatne, kompleks 7- żytni bardzo słaby, Bk- brunatne, kompleks 6- żytni słaby, A – bielicowe, kompleks 8-zbożowo-pastewny mocny oraz 3z - użytki zielone bardzo słabe i słabe na glebach M – murszowych, lasy Ls i RN – tereny rolniczo nieprzydatne. Gleby należą głównie do IV i V klasy użytków rolnych w mniejszym udziale do klasy V i VI.

Na terenach przydomowych występują gleby kulturoziemne - hortisole bogate w próchnicę.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO

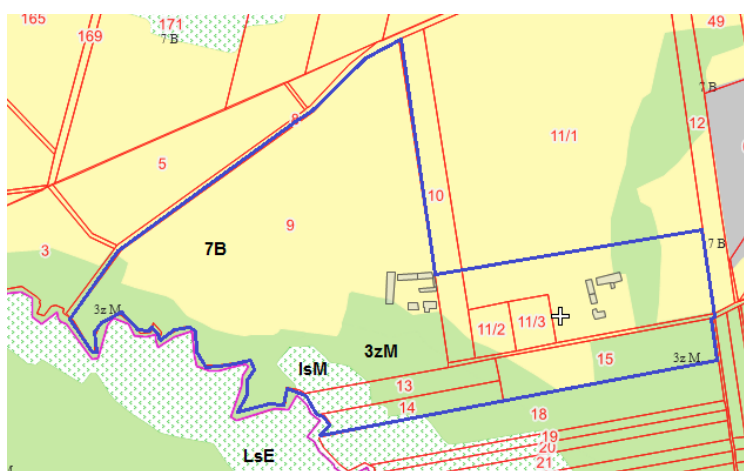


Zródło: <https://www.wrotapodlasia.pl/>

**Ryc. 7** Mapa glebowo – rolnicza

Oznaczenia:

- 6 Bk- kompleks żytni słaby, gleby brunatne;
- 8 A- kompleks zbożowo-pastewny mocny, gleby bielcowe;
- 5 Bk- kompleks żytni dobry, gleby brunatne;
- 7 B- kompleks żytni bardzo słaby, gleby brunatne właściwe;
- 3z M- użytki zielone bardzo słabe i słabe, gleby murszowate;
- Ls M- lasy, gleby murszowate;
- Ls E- lasy, gleby mułowe;
- Ls B- lasy, gleby brunatne właściwe;
- RN- gleby rolniczo nieprzydatne.



<https://www.wrotapodlasia.pl/>

**Ryc.8** Mapa glebowo - rolnicza badanego terenu

### **Środowisko biotyczne**

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

Wyróżniającą cechą obszaru planu jest mały udział lasów, niewielkie płyty lasów występują punktowo na terenie całego planu. Dostyc licznie występują zadrzewienia i zakrzaczenia przy zabudowie oraz wzdłuż lokalnych dróg i dojazdów.

Generalnie roślinność obszaru planu jest słabo zróżnicowana w porównaniu ze zróżnicowaniem warunków środowiska abiotycznego (warunków siedliskowych). Jest to przede wszystkim efekt kilkusetletniego okresu rolniczej uprawy ziemi. Reprezentują ją przede wszystkim agrocenozy gruntów ornych i pastwisk. Tylko sporadycznie, na niewielkich terenach hydrogenicznych, występują zbiorowiska roślinności bagiennej i torfowiskowej. Na terenach osadniczych i wzdłuż dróg znaczny jest udział roślinności ruderalnej.

Walory biocenotyczne na obszarze planu posiadają drobne płyty zbiorowisk leśnych, kępy zarośli. Teren porastają głównie lasy sosnowe oraz na terenie podmokłym wzdłuż doliny rzeki lasy olchowe i brzożowe. W terenie można spotkać gatunki inwazyjne roślin.

#### Ogólna charakterystyka fauny

Rolnicze użytkowanie terenu z niewielkim udziałem lasów spowodował małą różnorodność i liczebność zwierząt. Poza tym fauna obszaru planu jest nie rozpoznana.

Najbardziej zróżnicowana fauna i zarazem najbardziej wartościowa występuje w otoczeniu lasów i w dolinie Czarnej Hańczy. Na terenach otwartych pól spotykane są ptaki drapieżne, zwłaszcza jastrzębie. Na terenach osadnictwa wiejskiego liczne są gniazda bociana białego.

Na potrzeby opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Żywa Woda – „Park elektrowni wiatrowych” z 2006 r., przeprowadzono obserwacje terenowe ptaków i nietoperzy na podstawie których stwierdzono występowanie 33 gatunki ptaków. Są to: bocian biały, czajka, dzierlatka, skowronek polny, lerka, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek polny, pliszka, słowik, kos, bogatka, modraszka, sójka, bogatka, sroka, kawka, gawron, wróbel, wrona siwa, kruk, mazurek, zięba, dziwonia, dzwonec, trznadel, potrzuszcz, kukułka, jerzyk, grzywacz, dzięcioł, żuraw i myszołów.

Fauna nietoperzy badanego terenu jest uboga można wyróżnić tu trzy gatunki nietoperzy: nocka rudego, borowca wielkiego i karlika malutkiego.

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

Z drobnych ssaków spotkać można ryjówki, nietoperze, jeża, kunę i wiewiórkę. Z licznych gatunków ptaków występują m.in.: kruk, orzechówka, dzięcioł czarny, jerzyk, bocian biały, myszołów, krogulec i jastrząb. Wśród płazów dominują żaby: trawna i jeziorkowa oraz ropucha szara. Wśród fauny można również spotkać gatunki inwazyjne (piżmak, norka amerykańska, jenot).



Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

Ryc.9 Lasy i zadrzewienia badanego terenu

## 6.1. Walory zasobowo-użytkowe środowiska przyrodniczego

### Potencjał agroekologiczny

Najlepszym wyznacznikiem potencjału agroekologicznego środowiska przyrodniczego są kompleksy rolniczej przydatności gleb, stanowiące „zbiorcze 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 występuje małe zróżnicowanie gleb. Gleby obszaru opracowania pod względem klasyfikacji bonitacyjnej należą do klasy VI z niewielkim udziałem klasy V.

### Potencjał leśny

Lesistość obszaru opracowania jest średnia niewielka. Lasy sosnowe występuje w niewielkich fragmentach, zwarty większy kompleks leśny występuje w jednej części planu (ryc. 8) drobne kompleksy leśne występują w rozproszeniu poza terenem opracowania w części planu nad rzeką Czarną Hańczą występują lasy olchowe oraz brzożowe w zagłębieniu terenu. Lasy stanowią własność prywatną.

### 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 stanowiły podstawę rozwoju rekreacji;
- atrakcyjność rekreacyjna ma bardzo subiektywny charakter i może być oceniona wyłącznie w kategoriach indywidualnych, osobniczych odczuć.

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

#### **Zasoby wodne**

Teren opracowania pozbawiony jest otwartych zbiorników wodnych, występują zaś liczne podmokłości i zagłębienia terenu wypełnione wodą. Część terenu planu bezpośrednio graniczy z wodami rzeki Czarnej Hańczy o brzegach niedostępnych, porośniętych roślinnością.

#### **Zasoby surowców mineralnych**

Na terenie opracowania nie występują surowce mineralne.

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

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

Tereny opracowania charakteryzuje się dynamiczną rzeźbą terenu. Liczne wzniesienia utrwalone są roślinnością która stabilizuje ewentualne procesy geodynamiczne.

Spośród pozostałych procesów przyrodniczych, na obszarze planu istotna jest sukcesja roślinności i migracja drobnej zwierzyny oraz przebywanie ptaków wędrownych.

Powiązania przyrodnicze obszaru planu z otoczeniem realizowane są przez:

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

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

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

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



### 6.3. Diagnoza stanu antropizacji środowiska przyrodniczego

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

Na obszarze opracowania i w jego otoczeniu znajdują się podmioty gospodarcze uciążliwe dla środowiska, są to elektrownie wiatrowe mogące powodować znaczne zanieczyszczenie atmosfery w zakresie akustyki (hałas, szумы i in.).

Z badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Suwałkach w latach 2013-2020 oraz badania w grudniu 2021 r., nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla zabudowy zagrodowej.

Wynosiły one odpowiednio dla pory dziennej 32,2 dB i pory nocnej 29,2 dB, przy dopuszczeniu 55 dB w dzień i 45 dB nocą wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (zał. nr 5).

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

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- osadnictwo skoncentrowane wzdłuż dróg – źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych (brak kanalizacji sanitarnej i deszczowej) oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- sieć dróg utwardzonych i gruntowych (komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu);
- sąsiedztwo elektrowni wiatrowych.



Ryc.10 Lokalizacja elektrowni wiatrowych na tle obszaru planu

#### Warunki aerosanitarne i akustyczne

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to:



- paleniska domowe, źródła ciepła i emisja technologiczna z obiektów gospodarczych na obszarze opracowania i w jego otoczeniu;
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg;
- emisja zanieczyszczeń z ciągników i maszyn rolniczych;
- emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. drogi gruntowe,
- emisja hałasu mechanicznego oraz szumu aerodynamicznego z elektrowni wiatrowych, brak przekroczeń dopuszczalnych norm.

W rejonie obszaru opracowania nie występują punkty pomiarowe zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Wobec średniej liczby źródeł zanieczyszczeń i ich charakteru oraz bardzo dobrych warunków przewietrzania można założyć, iż stan aerosanitarny obszaru opracowania jest zadowalający.

### **Hałas**

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania występują elektrownie wiatrowe uciążliwe pod względem emisji hałasu (szumu) do środowiska. Z badań wynika, że wielkość hałasu nie przekracza norm dopuszczalnych Rozporządzeniem.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla obszaru opracowania obowiązują następujące normy hałasu powodowanego przez drogi (wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A w dB):

Dla instalacji i pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu dopuszczalny poziom hałasu wynosi:

1. dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - w porze dziennej 50 dB i w porze nocnej 40 dB;
2. dla terenów mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi i terenów zabudowy zagrodowej – w porze dziennej 55 dB i w porze nocnej 45 dB.

### **Stan zanieczyszczenia wody i przekształcenia jej obiegu**

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie.

### **Przekształcenia litosfery**

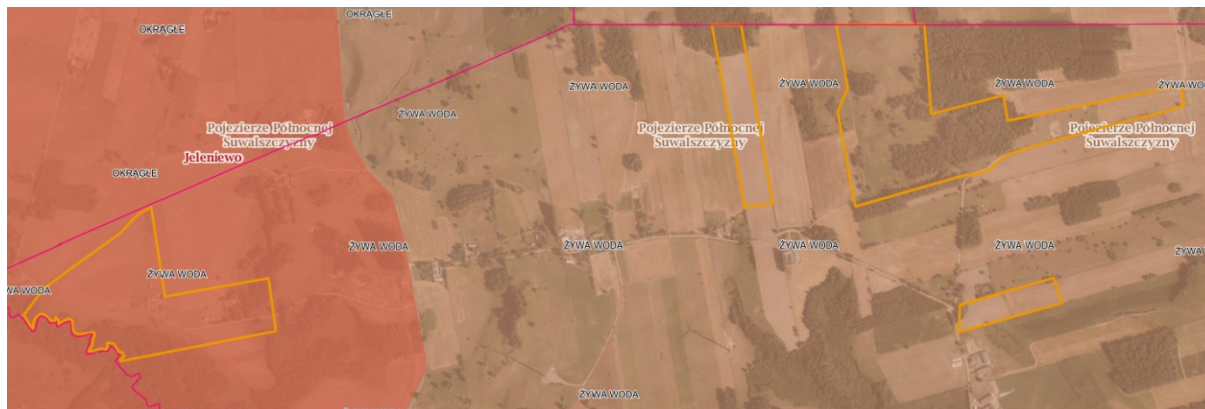
Do podstawowych przekształceń litosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- zabiegi agrotechniczne na terenach użytkowanych rolniczo – z tą formą gospodarowania związane są przede wszystkim przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb i uruchomienie procesów erozyjnych;
- przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy, wykopy niwelacje;
- tereny przekształceń geomechanicznych, związanych przystosowaniem terenu do zainwestowania.

## 6.4. Obszary objęte ochroną prawną

### Obszar opracowania

Teren planu położony jest w obszarze chronionego krajobrazu OCHK „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” i częściowo na terenie obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH 200001.



Źródło: źródło:/geoserwis.gdos.gov.pl/

**Ryc.11** Położenie terenu planu na tle obszaru chronionego krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” i obszaru Natura 2000 Jeleniewo

W Obszarze Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny", obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2015.2116 zm. 2018.2906, zm. 2020.2246.):

- 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 przeciwsztormowym, 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) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

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) obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przyległych działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 2) siedlisk rolniczych - w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 3) terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;
- 4) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno – krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększanie istniejącej powierzchni zabudowy:
  - a) o nie więcej niż 10 m<sup>2</sup> w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100m<sup>2</sup>.
  - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m<sup>2</sup>;
- 5) zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;

Częściowo teren planu położony jest na obszarze **Projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 (SOO) Jeleniewo PLH200001**, wyznaczony został na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.L 206 z 22.7.1992, str.7). Jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (tzw. „obszar siedliskowy”) zatwierdzony został decyzją Komisji Europejskiej 2013/741/UE z dnia 7 listopada 2013 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG siódmy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L 350 z 21.12.2013).

Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. Poz.1771 z dnia 2 maja 2014 r., zm. Dz. Urz. Woj. Podl. z dnia 27 kwietnia 2016r., poz. 1991, zm. Dz.

Urz. Woj. Podl. z dnia 3 kwietnia 2019 r., poz.1910) w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001.

Celem utworzenia obszaru jest ochrona największej w Polsce kolonii łąkowej nietoperza nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme*, jednego z najrzadszych i zagrożonych wymarciem wśród gatunków tej grupy w Europie oraz terenu jego żerowisk.

Obszar Natura 2000 Jeleniewo obejmuje swym zasięgiem również dolinę Czarnej Hańczy, największej rzeki Suwalszczyzny. W górnym biegu rzeki obserwuje się liczne zakola, przełomy, głazowiska. Na tym odcinku Czarna Hańcza, płynąc w głębokiej polodowcowej rynnie, przypomina wręcz rzekę podgórską o wartkim nurcie, niewielkiej głębokości i wysokiej przejrzystości wody. W Okolicach Turtula rzeka spowalnia swój bieg i meandruje w kierunku Suwałk rozległa doliną. Część lasów w sąsiedztwie koryta rzeki to łągi olszowo-jesionowe o wysokiej wartości przyrodniczej oraz tzw. łągi źródliskowe.




Ryc. 12 Położenie części planu na obszarze Natura 2000 Jeleniewo

Przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Jeleniewo:

**91EO** – Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe- **Pielęgnacja lasu, kształtowanie właściwej struktury siedliska.** Zabiegi pielęgnacyjne, regulacja zagęszczenia drzewostanu o charakterze jednostkowym lub grupowym z pozostawianiem martwego drewna. Natężenie zabiegów powinno wynikać z obowiązującego planu urządzania lasu lub uproszczonego planu urządzania lasu. Termin wykonania: w zależności od potrzeb i stanu lasu, w okresie obowiązywania PZO. Ochrona bierna. Wyłączyć z użytkowania, z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu publicznemu. Nie zidentyfikowano zagrożeń istniejących;

**7230** – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;

 - bóbr (castor fiber).

Otoczenie obszaru planu:

W dalszych odległościach (od kilku do kilkunastu km) obszaru planu położone są inne obszary chronione, i są to:

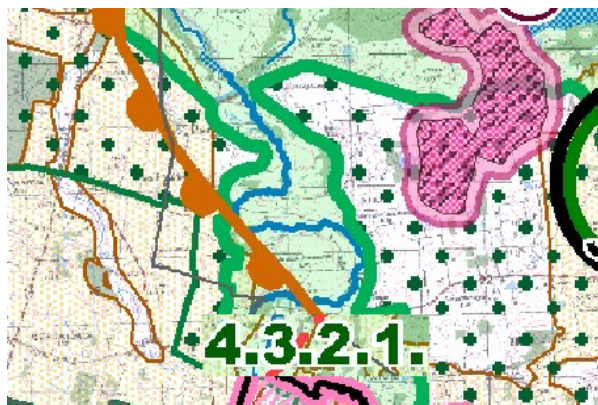
- Suwalski Park Krajobrazowy wraz z obszarem Natura 20000 Ostoja Suwalska – ok. 4 km;
- rezerwat przyrody Rutka – 4,3 km;
- rezerwat przyrody Głazowisko Bachanowo nad rzeką Czarną Hańczą – 7,2 km;
- rezerwat Jezioro Hańcza – ok. 8 km;
- obszar Natura 2000 Ostoja Wigierska- 11,4 km;

- Wigierski Park Narodowy ok. 12,3 km;
- obszary Natura 2000 Ostoja i Puszcza Augustowska – ok. 13,5 km.

Obszar części planu znajduje się w głównym korytarzu ekologicznym (ryc. ) GKPN-4A Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka. Korytarz ekologiczny przedstawiony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Woj. Podlaskiego.

Korytarz obejmuje w części lub całości :

- otulinę Wigierskiego Parku Narodowego,
- Suwalski Park Krajobrazowy z otuliną,
- Obszar Chronionego Krajobrazu: „Dolina Błędzianki”, „Pojezierze Sejneńskie”, „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”,
- SOO Siedlisk Natura 2000-Ostoja Suwalska PLH 200003,
- SOO Siedlisk Natura 2000-Pojezierze Sejneńskie PLH 200007,
- SOO Siedlisk Natura 2000- Dolina Szeszupy PLH 200016,
- SOO Siedlisk Natura 2000-Jeleniewo PLH 200001.



źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Woj. Podlaskiego. Ochrona Sieci Ekologicznej, Źródł Kopalni i Gleb

**Ryc.13** Część terenu planu położona jest na obszarze głównego korytarza ekologicznego o symbolu 4.3.2.1. – GKPN-4A Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka

#### **6.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji przedsięwzięcia**

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

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

Realizacja ustaleń przedstawionych w projekcie przedmiotowego MPZP nie przewiduje lokalizacji inwestycji o znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

#### **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.

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

- duża zdolność do samooczyszczania (dobre warunki przewietrzania);

- stabilność geodynamiczna terenu utrwalona roślinnością,
- wysoko zróżnicowana struktura ekologiczna.

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

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

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

Konwencja ramsarska – układ międzynarodowy dotyczący ochrony przyrody podpisany 2 lutego 1971 r., którego celem jest ochrona i utrzymanie w niezmiennym stanie obszarów określonych jako „wodno – błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. (w sprawie ochrony dzikich ptaków). Głównym celem Dyrektyw jest konieczność przyczynienia się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich. Niemniej jednak działania podejmowane zgodnie z dyrektywami powinny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturalne oraz cechy regionalne i lokalne.
- Strategia Lizbońska – przyjęta na szczycie Rady Europy w Lizbonie w marcu 2000, uzupełniona na szczycie Rady Europy w Goteborgu w czerwcu 2001r. Głównym celem „strategii” jest stworzenie na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zapewniającą spójność społeczną. Osiągnięcie tego celu nie musi odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego i musi być zgodne ze zrównoważonym rozwojem.
- Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko – dyrektywę niniejszą stosuje się do oceny skutków środowiskowych tych przedsięwzięć publicznych i prywatnych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.
- Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska. Program ten stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączenia problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk wspólnoty, między innymi poprzez



określenie priorytetów ochrony środowiska dla strategii. W szczególności program ten ma na celu:

- podkreślenie znaczenia zmiany klimatu,
- ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory,
- przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego,
- lepszą wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami i odpadami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. (Dyrektywa OZE).

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

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

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

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

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

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

- budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii,
- wydobycie kruszywa naturalnego mając na uwadze ich ochronę oraz ochronę mieszkańców w sąsiedztwie eksploatacji kruszywa.

### 9.1. Zagrożenia przyrodnicze

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



Na przedmiotowym terenie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, są to obszary:

- obszary na których prawdopodobieństwo powodzią jest średnie i wynosi 1%;

- obszary na których prawdopodobieństwo powodzią jest wysokie i wynosi 10%.

Występujące tereny o naturalnych predyspozycjach do powstawania ruchów masowych poprzez prawidłową ingerencje człowieka doprowadziło do zachowania stabilności niewielkich skarp czy terenów o większych spadkach poprzez zalesienie czy utwalenie roślinnością, która skutecznie stabilizuje te tereny pod względem morfogenetycznym. Dla tego też należy bezwzględnie chronić tereny zielone z koniecznością wprowadzania nowych terenów zielonych, czy dodatkowych zalesień.

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

#### **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 obecnego zagospodarowania.

Zapisy projektu planu stanowią adaptację stanu istniejącego z zapisami umożliwiającymi rozwój przedmiotowego terenu według planu z uwzględnieniem ochrony środowiska. Dają możliwość poprawy stanu istniejącego oraz możliwość właściwego wykorzystania gospodarczego bez szkody dla środowiska.

**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**

Do przedstawienia przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na poszczególne komponenty środowiska, tj.: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe, wody podziemne, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i obszary NATURA 2000, wykorzystano matrycę oddziaływań (Tabela nr 2, 3).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

**Tabela nr 2 - Matryca oddziaływań – osadnictwa (UT, ML, RM) neutralne**

		ELEMENTY ŚRODOWISKA													
		NATURA 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	bezpośrednie	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
	pośrednie	-	-	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-
	wtórne	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	skumulowane	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
	krótkoterminowe	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-
	średnioterminowe	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-
	długoterminowe	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
	stałe	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-
	chwilowe	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-
	pozytywne	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	negatywne	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia:

+ - oddziaływanie występuje;

-- oddziaływanie nie występuje lub prawie nie występuje.

Oddziaływanie na środowisko usług można określić jako neutralne ze względu małe lub brak oddziaływań w poszczególnych elementach środowiska.

**Tabela nr 3 - Matryca oddziaływań – drogi (KD, KDW)**

		ELEMENTY ŚRODOWISKA													
		NATURA 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	bezpośrednie	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-
	pośrednie	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
	wtórne	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	skumulowane	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
	krótkoterminowe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
	średnioterminowe	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	długoterminowe	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
	stałe	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-
	chwilowe	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
	pozytywne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	negatywne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia:

+ - oddziaływanie występuje;

-- oddziaływanie nie występuje lub prawie nie występuje.

Lokalizacja dróg wykazuje średnie oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska co w konsekwencji można określić neutralne oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na środowisko.

W wyżej przedstawionych matrycach (Tabela nr 2, 3), poszczególne rodzaje oddziaływań skojarzono z wybranymi, istotnymi komponentami środowiska. W każdym

przypadku określono występowanie oddziaływania, względnie jego brak, bez kwalifikowania, czy jest to relacja korzystna, czy niekorzystna dla środowiska. Tym samym dokonano jakościowego szacowania oddziaływań. Ilościową analizę oddziaływań przedstawiono w podrozdziałach do niniejszego rozdziału.

## 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.

Oddziaływanie wyżej wymienionych inwestycji na różnorodność biologiczną i roślinność będzie miało miejsce głównie na etapie realizacji (budowy) inwestycji.

Zmiany proponowane w planie przyczynią się do likwidacji bioróżnorodności na terenach przyszłych inwestycji, które proponowane są na terenach zadrzewionych, pól uprawnych. Grunty rolne nieużytkowane rolniczo, wykorzystywane pod zabudowę, przemysł, zostaną zamienione częściowo na tereny budowlane. Rekompensatą zajęcia tych terenów będą tereny zielone – biologicznie czynne (30 - 80%) proponowane na terenach zainwestowania. A także bezwzględne pozostawienie w stanie nienaruszonym istniejących zadrzewień, zakrzaczeń i innych form roślinnych na terenie wolnych od inwestycji. Przyszłą zabudowę, inwestycje należy wkomponowywać w istniejące tereny zielone tak, aby likwidacja drzew czy krzewów była jak najmniejsza.

## 10.3. Ludzie

Wpływ inwestycji przewidzianych planem na ludzi, to wpływ na którykolwiek element środowiska. Nie przewiduje się jednoznacznie 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, będzie to hałas czasowy związany z realizacją nowych inwestycji, 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 powinna być tworzona bez większych strat dla trwałej roślinności tego terenu. Drzewa, krzewy powinny pozostać w stanie dotychczasowym w jak największym stopniu.

Zaleca się również tworzenie terenów zielonych, biologicznie czynnych (30 – 80%), zalesianie terenów rekreacyjnych objętych strefą ochronną rzeki. Zabrania się grodzenia terenów zieleni rekreacyjnej w strefie ochronnej.

Podłączenie do sieci wodno-kanalizacyjnej przedmiotowego terenu nie będzie powodem strat w faunie i florze wód rzeki Czarnej Hańczy.

#### **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.

Przewidziane w projekcie planu zastosowanie źródeł ciepła w oparciu o technologie proekologiczne jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia oddziaływania na środowisko.

Komunikacja samochodowa wzdłuż istniejących i projektowanych dróg ze względu na niewielką intensywność nie spowoduje znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń.

#### **10.6. Krajobraz i powierzchnia ziemi**

Ochrona powierzchni ziemi polega na:

- racjonalnym gospodarowaniu,
- zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych,
- zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko;
- zachowanie jak najlepszego stanu gleby;
- zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom;
- przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Do krajobrazu wiejskiego 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 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 rzeki Czarnej Hańczy wyłączonej z zabudowy, oraz mieć na uwadze obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%.

#### **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 znajduje się zaewidencjonowane stanowisko archeologiczne (zgodnie z Archeologicznym Zdjęciem Polski AZP). Stanowisko Żywa Woda 5 AZP 15-83/15, ślad osadnictwa epoka kamienia.

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

Na terenie planu znajduje się obszar Natura 2000 Jeleniewo wraz z przedmiotami ochrony. 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 uregulowano gospodarkę wodno-ściekową poprzez podłączenie nowych obiektów do istniejącej i projektowanej sieci kanalizacyjnej i wodociągu wiejskiego oraz wprowadza się indywidualne proekologiczne odprowadzania ścieków.

Teren będący przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 pozostawiony jest w stanie dotychczasowy jako teren lasów ze strefą ochronną od rzeki, bez możliwości zabudowy.

Penetracja terenu przez mieszkańców nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska i nie spowoduje szkód dla obszarów Natura 2000. 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 występują zabytki, zagadnienie zostało przedstawione w p.10.9.

### 10.12. Potencjale 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 4, przedstawiono potencjalny wpływ realizacji Planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

**Tabela nr 4 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)	+		
- zmiany rzeźby terenu		+	
- wzrost erozji wietrznej		+	
- wzrost zagrożenia osuwiskami		+	
<b>HYDROSFERĘ</b>			
- zmiany w obecnych przepływach wody		+	

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

<b>POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI Planu... NA:</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>	<b>PRAWDOPODOBNIĘ</b>
- 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		+	

### **10.13. Oddziaływanie MPZP poza obszarami opracowania**

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 zgniatanie), związanych z penetracją użytkowników przedmiotowego terenu. Pojawienie się roślinności ruderalnej na terenach sąsiadujących. Zapisy dla możliwych działań na terenach planu, nie stanowią zagrożenia dla okolicznych jezior i rzeki.

### **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 rolniczym. Projekt Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wprowadza poszerzenie zastępowego użytkowania z jednoczesną próbą uporządkowaniem terenu.

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.

**Dla ochrony stosunków wodnych należy zakazać:**

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

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

- odprowadzania 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.

**Zaleca się również:**

- > przestrzegania wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.,
- > korzystania i ochrony wód zgodnie z Prawem wodnym z dnia 20 lipca 2017 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 spełniających określone wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, bezemisyjne źródła ciepła,
- > zakazać odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- > gromadzić i składować wszelkie odpady w miejscach do tego przeznaczonych przy zastosowaniu metod ekologicznych,

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 dotychczasowym.

**Załącznik nr 1** zawiera ocenę inwestycji jako:

- **neutralne: UT, ML, RM, KD, KDW** - ze względu na brak istotnych oddziaływań na środowisko,



- **korzystne: R** - tereny rolnicze jako korzystne ze względu na brak znacznej ingerencji w środowisko,
- **korzystne: ZL** - tereny leśne jako tereny korzystne poprawiające stan środowiska.

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

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

Planowane zamierzenia inwestycyjne objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nie wymagają specjalnego monitoringu ze względu na małą szkodliwość. Ewentualne losowe przypadki szkodliwości wynikające z awarii sprzętu czy innych nie przewidzianych zdarzeń będą natychmiast usuwane i monitorowane przez służby do tego powołane.

W trakcie sporządzania projektu planu miejscowego nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

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

Projektowane inwestycje nie wymagają specjalnego monitoringu ze względu na małą szkodliwość. Ewentualne losowe przypadki szkodliwości wynikające z awarii sprzętu czy innych nie przewidzianych zdarzeń będą natychmiast usuwane i monitorowane przez służby do tego powołane.

## **14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Żywa Woda w Gminie Jeleniewo.

PROGNOZA zawiera informacje o podstawach prawnych i zakresie opracowania. Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Żywa Woda w gminie Jeleniewo. Podstawowym ustaleniem planu jest umożliwienie wyznaczenia terenów zabudowy usługowej turystycznej, zabudowy letniskowej, zagrodowej oraz tereny rolne i lasy.

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:

- tereny zabudowy usługowej turystycznej, oznaczone symbolem **UT**;
- tereny zabudowy letniskowej, oznaczone symbolem **ML**;
- tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolem **RM**;
- tereny rolnicze, oznaczone symbolem **R**;
- tereny lasów, oznaczone symbolem **ZL**;
- tereny dróg publicznych, oznaczone symbolem **KD**;

- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem **KDW**.

System zaopatrzenia w media, zaleca się z istniejących i projektowanych sieci wodno-kanalizacyjnych.

Przedstawiono metody opracowania prognozy. Główna metoda to wizualizacja i analogii środowiskowej. Wielkość planu oraz przewidywana szkodliwość realizacji planu, nie przewiduje 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 chronionego krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” oraz częściowo na terenie Obszaru Natura 2000 Jeleniewo.

Pod względem fizyczno-geograficznym teren leży w obrębie Pojezierza Wschodniosuwalskiego, będącego wysoczyzną morenową falistą z licznymi wzniesieniami i zagłębieniami oraz Równiny Augustowskiej o płasko równinnej rzeźbie terenu.

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

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

Na badanym terenie nie występują surowce mineralne.

Obszar jest silnie zantropizowany przez dziesięciolecia wykorzystywany rolniczo.

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 geodynamiczną 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.

Najistotniejszym punktem prognozy jest wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska. Wstępnie dokonano i przedstawiono w tabelach wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska, przedstawiając sposób oddziaływania i ocenę skutków oddziaływania. Na tej podstawie oceniono charakter oddziaływań jako neutralne dla zabudowy i terenów turystyki oraz korzystne dla terenów leśnych i rolnych.

Przedstawiono opisowo wpływ poszczególnych ustaleń planu na kolejne elementy środowiska. Istotnym elementem ustaleń planu jest pozostawienie na poszczególnych terenach, terenów biologicznie czynnych minimum od 30, 60 do 80%.

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 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 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.
- Należy jednocześnie zakazać naruszania naturalnej konfiguracji terenu a nakazać zachowania ochronę i wprowadzanie zieleni towarzyszącej.

**Zaleca się również:**

- > przestrzegania wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r.,
- > korzystania i ochrony wód zgodnie z Prawem wodnym z dnia 20 lipca 2017 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,
- > ogrzewanie planuje się w oparciu o własne, indywidualne źródła ciepła, spełniające wymagania przepisów szczególnych w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- > zakazać odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- > gromadzić i składować wszelkie odpady w miejscach do tego przeznaczonych przy zastosowaniu metod ekologicznych.

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, rolnych w stanie dotychczasowym.

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

Oddziaływania przedstawiono na załączniku do prognozy na końcu niniejszego opracowania.

Opracowała:

Alicja Jaworowska - Jurewicz

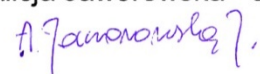


### Oświadczenie

Ja niżej podpisana, Alicja Jaworowska – Jurewicz oświadczam, iż będąc autorem Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Żywa Woda w gminie Jeleniewo, 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 2022 r.

Podpis  
Alicja Jaworowska - Jurewicz



Upr. nr 046 biegły ochrony przyrody



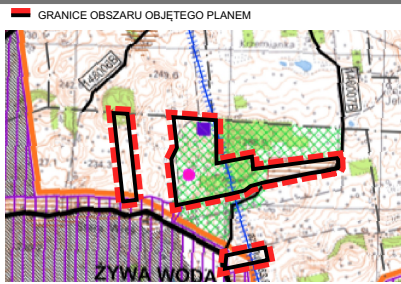
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr ...../2022  
Rady Gminy Jeleniewo z dnia ..... 2022 r.  
Arkusz 2

**OZNACZENIA GRAFICZNE STANOWIĄCE OBOWIĄZUJĄCE USTALENIA PLANU:**

- GRANICE OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM
  - LINIE ROZGRANICZAJĄCE
  - ▲▲▲▲ NIEPRZEKRACZALNE LINIE ZABUDOWY
  - WYMIAROWANIE
  - LINIA RADIOWA RTCN SUWAŁKI/KRZEMIENIUCHA – SLR KAMIEŃ
  - ▨ PAS OCHRONNY TELETRANSMISJI
  - ▨ PAS OGRANICZEŃ W ZABUDOWIE OD STRONY LASU
  - ▨ OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROZENIA POWODZIĄ, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOŚY 1%
  - ▨ PAS O SZEROKOŚCI 100m OD WÓD W GRANICACH OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU „POJEZIERZE PÓLNOOCNEJ SUWAŁSZCZYZNY”
- PRZEZNACZENIE TERENÓW**
- UT TEREN ZABUDOWY USŁUGOWEJ TURYSTYCZNEJ
  - ML TEREN ZABUDOWY LETNISKOWEJ
  - RM TEREN ZABUDOWY ZAGRODOWEJ
  - R TEREN ROLNICZY
  - ZL TEREN LASÓW
  - KD TEREN DROGI PUBLICZNEJ
  - KDW TEREN DROGI WEWNĘTRZNEJ
  - ZABYTEK / STANOWISKO ARCHEOLOGICZNE

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY JELENIEWO**



**PLANOWANA STRUKTURA PRZESTRZENNA GMINY**

STREFY FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNE

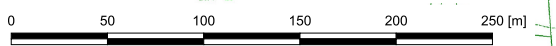
Granice pozostałych stref funkcjonalno - przestrzennych

Strefy ekstensywnego zagospodarowania:

- Strefa **R-T** - ROLNICZO - TURYSTYCZNA
- Strefa **R-E** - ROLNICZO - PRODUKCYJNA
- OBSZARY, KTÓRYM PRZYPIŚNANO RÓŻNE PODSTAWOWE PRZEZNACZENIA TERENÓW
- ▨ Obszary objęte ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
- ▨ Obszary zwartych struktur funkcjonalno - przestrzennych
- ▨ Obszary różnicze wskazane do rozwoju rozproszonej zabudowy wielofunkcyjnej
- ▨ Obszary zagospodarowania rekreacyjnego i turystycznego tworzone w drodze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- ▨ Obszary różnicze wskazane do rozwoju rozproszonej struktury osadniczej (w celu zachowania krajobrazu kulturowego)
- ▨ Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zasięgu zalewu bezśredniego wód o prawdopodobieństwie 1%
- ▨ Drogi powiatowe
- ▨ Drogi gminne
- ▨ Szlaki rowerowe o znaczeniu transzowym (wzrostające od znaczenia lokalnego do znaczenia ponadlokalnego)
- ▨ Trasa linii radiowej, która łączy "RTCN Suwałki Krzemienucha" ze stacjami nadawczy SLR Krzemień (gmina Sztabin) i TON Gódkap / Piękna Góra
- ▨ Pas ochronny radiokomunikacji i teletransmisji szerokości 54 m wolny od przeszkód na trasie linii radiowej
- ▨ Orientacyjne rozmieszczenie obiektów usług turystycznych wymagających peryferyjnej lokalizacji
- ▨ Orientacyjne rozmieszczenie obiektów usługowo - produkcyjnych wymagających peryferyjnej lokalizacji
- ▨ Obszary różnicze, na których mogłyby być rozmieszczone urządzenia wykorzystujące energię z odnawialnych źródeł energii i mocy przekraczającej 100kW, wraz ze strefami ochronnymi, utworzone w drodze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA, W GMINIE JELENIEWO**

RYSUNEK PLANU W SKALI 1:2000



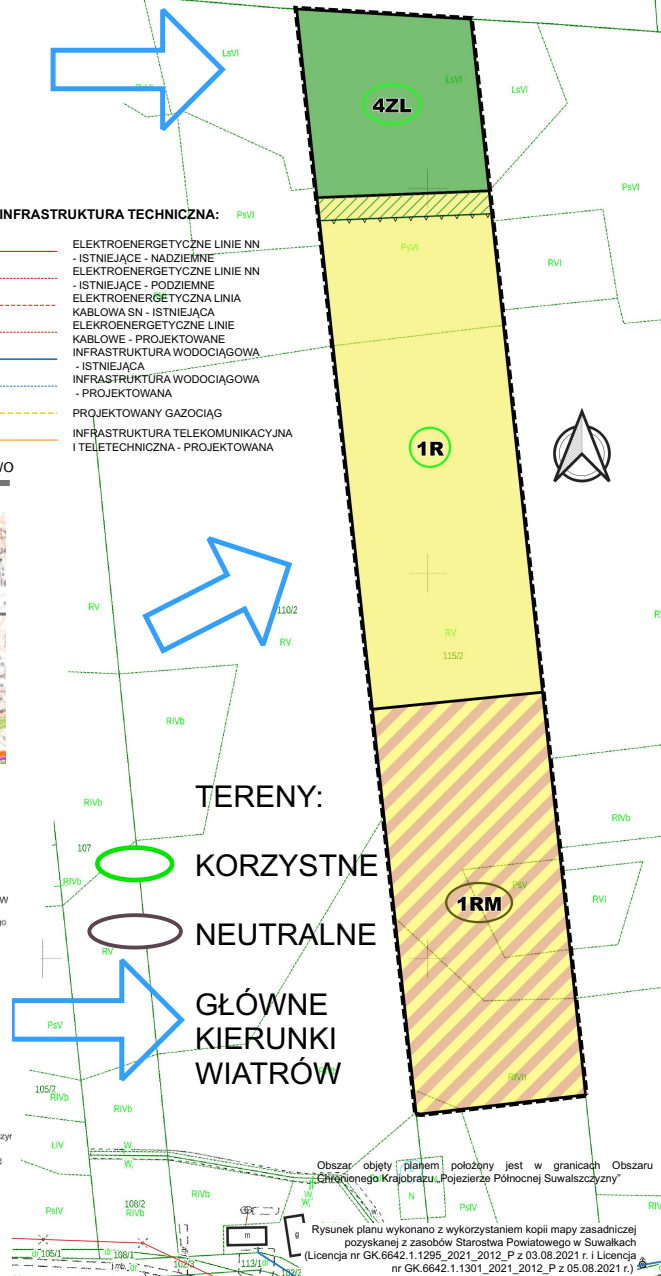
- INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:**
- ELEKTROENERGETYCZNE LINIE NN - ISTNIEJĄCE - NADZIEMNE
  - ELEKTROENERGETYCZNE LINIE NN - ISTNIEJĄCE - PODZIEMNE
  - ELEKTROENERGETYCZNA LINIA KABLOWA SN - ISTNIEJĄCA
  - ELEKTROENERGETYCZNE LINIE KABLOWE - PROJEKTOWANE
  - INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA - ISTNIEJĄCA
  - INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA - PROJEKTOWANA
  - PROJEKTOWANY GAZOCIĄG
  - INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACYJNA I TELETECHNICZNA - PROJEKTOWANA

**TERENY:**

**KORZYSTNE**

**NEUTRALNE**

**GŁÓWNE KIERUNKI WIATRÓW**



Obszar objęty planem położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwałszczyzny”  
Rysunek planu wykonano z wykorzystaniem kopii mapy zasadniczej pozyskanej z zasobów Starostwa Powiatowego w Suwałkach (Licencja nr GK.6642.1.1295\_2021\_2012\_P z 03.08.2021 r. i Licencja nr GK.6642.1.1301\_2021\_2012\_P z 05.08.2021 r.)

**Załącznik nr 2 do prognozy oddziaływania na środowisko**










Załącznik nr 5 Pomiar hałasu z elektrowni wiatrowej w Żywej Wodzie 14 (8.12.2021 r)

 <p>PCA POLSKIE CENTRUM AKUSTYKI BADANIA AB 165</p>	<p><b>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</b> ul. Wawelska 52/54 00-922 Warszawa <b>Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Białymstoku</b> ul. Ciołkowskiego 2/3, 15-264 Białystok tel. 85 655 82 00 <b>Pracownia Terenowa</b> ul. Ciołkowskiego 2/3, 15-264 Białystok tel. 85 6558200</p>	<p>Liczba stron 7 Egz...z...</p>
--	---	--------------------------------------

Białystok, dnia: 08.12.2021 r.

**SPRAWOZDANIE NR 102Hp/BI/2021**  
(Z POMIARÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU POCHODZĄCEGO Z INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ)

Klient	WIOŚ w Białymstoku – Wydział Inspekcji WIOŚ w Suwałkach
Adres klienta	WIOŚ w Suwałkach – ul. Piaskowa 5, 16-400 Suwałki
Podstawa pomiarów	Zlecenie nr DIS.7023.1.187.2021.ED z dnia 24.11.2021 r. – 171/BI/2021
Cel pomiarów	obszar regulowany prawnie - art. 12 oraz art. 301 Prawo ochrony środowiska, rozp. MŚ z dnia 7.09.2021 r. (Dz.U. 2021, poz. 1710) z wyłączeniem punktu F,
Obiekt badań	hałas w środowisku pochodzący z instalacji lub urządzeń
Nazwa i adres podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację instalacji lub urządzenia	RWE RENEWABLES Poland sp. z o.o. ul. Prosta 32, 00-838 Warszawa
Adres zakładu, na terenie którego jest prowadzona eksploatacja instalacji, urządzenia	Baza Serwisowa Biała Woda 25, 16-402 Suwałki
Miejsce wykonywania pomiarów	Żywa Woda 14
Data wykonania pomiarów	06.12.2021 r.
Wykonujący pomiar	Mariusz Dżiczkowski – Specjalista, Grzegorz Ulikowski – Główny Specjalista
Inne informacje	Klient w zleceniu nr DIS.7023.1.187.2021.ED z dnia 24.11.2021 r. nie życzy stwierdzenia zgodności.

Niniejsze Sprawozdanie bez pisemnej zgody kierownika laboratorium nie może być powielane inaczej jak, tylko w całości.

Laboratorium oświadcza, że wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do dnia, godziny, miejsca wykonania pomiarów oraz badanych obiektów i są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną oszacowaną dla poziomu ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez Klienta. Dane pozyskane od Klienta zaznaczono kursywą.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
31-01-2022  
KIEROWNIK  
DZIAŁU INSPEKCJI  
*mgr inż. Przemysław Szymon Wiśniewski*

*Przepracowano 8.12.2021r. Kamil Prochy*

Druk PO-CLB-7.8/04 wydanie 5 z dnia 11.10.2021 Numer: 102Hp/BI/2021 Strona/stron: 1/7

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

GIOŚ CLB Oddział w Białymstoku

Pracownia Terenowa

1. Aparatura pomiarowa

Aparatura pomiarowa	Typ, nr fabryczny sprzętu	Nr świadectwa i data wzorcowania	Wartość kalibracyjna	Przed pomiarami*	Po pomiarach*	Uwagi
Miernik poziomu dźwięku z mikrofonem	SVAN 979 nr 69458	00014650/02/2020 z dnia 14 lipca 2020 r. SVANTEK AP 146	93,91 po uwzględn. poprawek: 93,78	93,9	93,9	brak
Kalibrator akustyczny	SV 35A Nr 73293	00014651/01/2020 z dnia 14 lipca 2020 r. SVANTEK AP 146	-	-	-	-

\*kryterium sprawdzenia wynosi 0,3 dB Wynik sprawdzenia pozytywny / negatywny (zaznaczyć poprawne)  
Do pomiarów wykorzystano aparaturę 1 klasy dokładności.

2. Aparatura pomocnicza

Aparatura pomiarowa	Typ, nr fabryczny sprzętu	Nr świadectwa i data wzorcowania
Przyrząd pomiaru warunków atmosferycznych	Ciśnieniomierz elektroniczny – barometr P1740696 – WXT536	0782/AC/18 z dn. 19 lipca 2018 r. - MUTECH AP106
	Termohigrometr - P1740696 – WXT536	1486/AH/18 z dnia 17 lipca 2018 r. - MUTECH AP106
	Anemometr stacji meteorologicznej - P1740696 – WXT536	443/A/18 z dnia 10 lipca 2018 r. - IMG PAN AP118
Inny sprzęt pomiarowy: dalmierz	DISTO A5 1062540028	1523/AM/21 07.05.2021 r. – Mutech AP 106
Inny sprzęt pomiarowy: gps	GPSmap76 firmy Garmin nr 80517202	-

Przyrząd pomiaru warunków atmosferycznych umożliwiły sprawdzenie nieprzekraczania granicznych warunków meteorologicznych określonych metodą pomiarową.

3. Metodyka pomiarowa, parametry pomiarów

Metodyka referencyjna	Pomiary wykonano zgodnie z akredytowaną metodą badawczą - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji, Załącznik nr 7 „Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego z instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego” (Dz.U. 2021, poz. 1710) z wyłączeniem punktu F.
Parametry pomiaru	Stała czasowa: FAST, Charakterystyka korekcyjna: A
Określenie procedury pomiarowej	Rejestracja hałasu w sposób ciągły w czasie odniesienia T* / Rejestracja elementarnych próbek hałasu w czasie odniesienia T (metoda próbkowania) *

gdzie \* - niepotrzebne skreślić

4. Lokalizacja punktów pomiarowych

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego n.p.t. [m]	Odległość punktu pomiarowego od elewacji [m] (w przypadku lokalizacji punktu w odległości 0,5-2,0m)	Współrzędne geograficzne		Zakres pomiarów
			Szerokość N [dd:mm:ss]	Długość E [dd:mm:ss]	
1	4,00 – teren posesji	3,0	54°10'26,5"	22°52'47,8"	emisja hałasu oraz tło po wyłączeniu badanych źródeł hałasu
2	3,35 – przy elewacji	0,5	54°10'26,3"	22°52'48,9"	emisja hałasu oraz tło po wyłączeniu badanych źródeł hałasu

Punkt(y) pomiarowy(e) został(y) wyznaczony(e) przez przedstawiciela zleceniodawcy (identyfikacja obszaru badań).  
Jednostkowe punkty ustaliło Laboratorium.

KIEROWCA  
DZIAŁALNOŚCI

31-01-2022

Druk PO-CLB-7.8/04 Wydanie 5 z dnia 11.10.2021

Numer: 102/BI/2021 Strona/stron: 2/7

ZGODNOŚĆ  
Z WYMAGANIAMI



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

GIOŚ CLB Oddział w Białymstoku

Pracownia Terenowa

Oznaczenie punktu pomiarowego	Opis terenu, na którym przeprowadzono pomiary, lokalizacja punktów pomiarowych (otoczenie punktu pomiarowego, okna, itp.)	Ukształtowanie terenu	Powierzchnia podłoża
1	Żywa Woda 14 – 3,0 m od elewacji budynku, na wysokości 4,0 m;	pagórkowate	grunt utwardzony/ śnieg
2	Żywa Woda 14 – 0,5 m od elewacji budynku, na wysokości 3,35 m; okna zamknięte	pagórkowate	grunt utwardzony/ śnieg

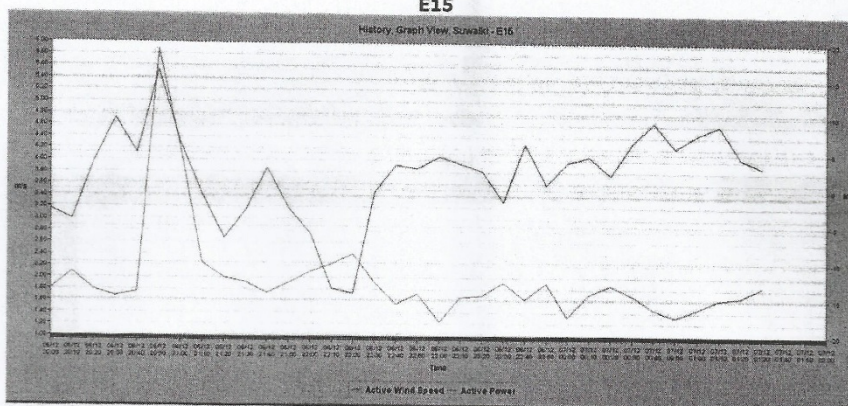
Numer punktu pomiarowego	Rodzaj zabudowy	Szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od granicy terenu, do którego prowadzący zakład (instalację) posiada tytuł prawny	Szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy lub liczba kondygnacji	Obiekty odbijające fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego	Rodzaj terenu według planu zagospodarowania przestrzennego
1,2	Zagrodowa	E15 – 400 m E16 – 650 m E18 – 800 m	9,4 m	brak	Zabudowa zagrodowa

5. Opis i charakterystyka źródeł hałasu – dane uzyskane z obserwacji wykonującej pomiar / od zleceńiadawcy / od przedstawiciela podmiotu\*

L.p.	Opis, lokalizacja i warianty pracy źródeł hałasu	Czas pracy źródła hałasu / czas odniesienia
1	Źródłem hałasu jest praca turbin RWE RENEWABLES Poland sp. z o.o. ul. Prosta 32, 00-838 Warszawa – wiatraki Żywa Woda o numerach: E15, E16, E17, E18, E19 o max mocy akustycznej równej 105,3 dB. W trakcie oceny tfa: nie pracowały ww. turbiny wiatrowe.	<b>8h/8h</b> pora dzienna <b>1h/1h</b> pora nocna

gdzie \* - niepotrzebne skreślić

**E15**



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
31-01-2022  
**KIEROWNIK  
DZIAŁU INSPEKCJI**  
*mgr inż. Przemysław Szamot*

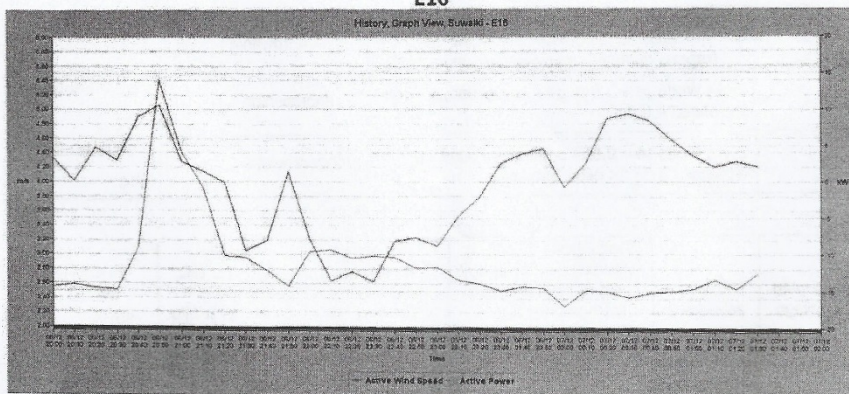


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO

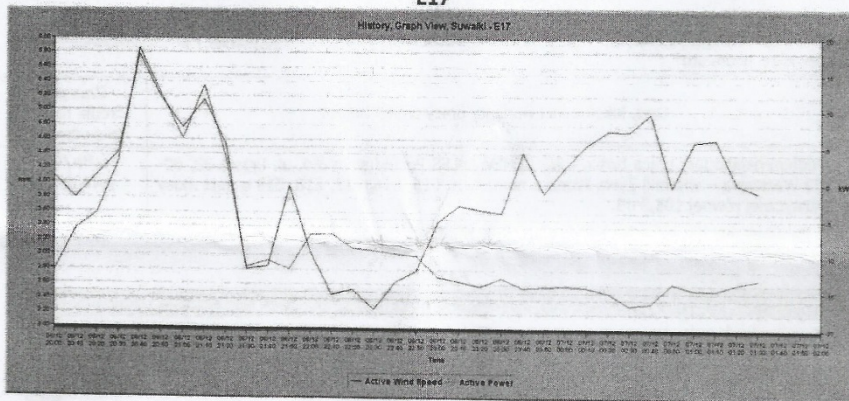
GIOŚ CLB Oddział w Białymstoku

Pracownia Terenowa

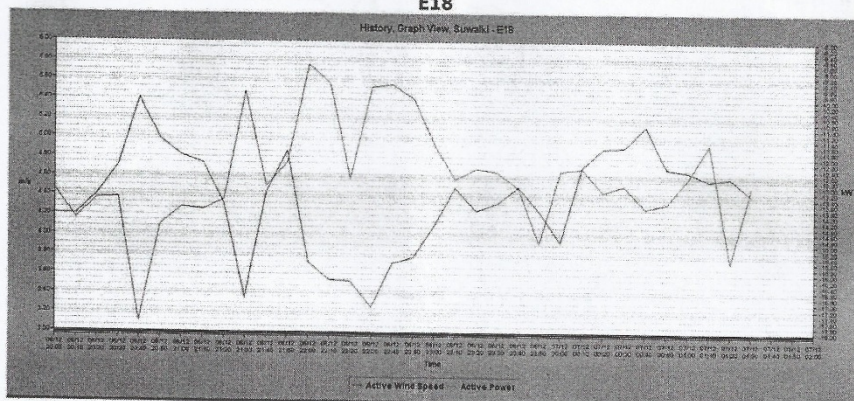
E16



E17



E18



Druk PO-CLB-7.8/04 Wydanie 5 z dnia 11.10.2021

Numer: 102/BI/2021 Strona/stron: 4/7

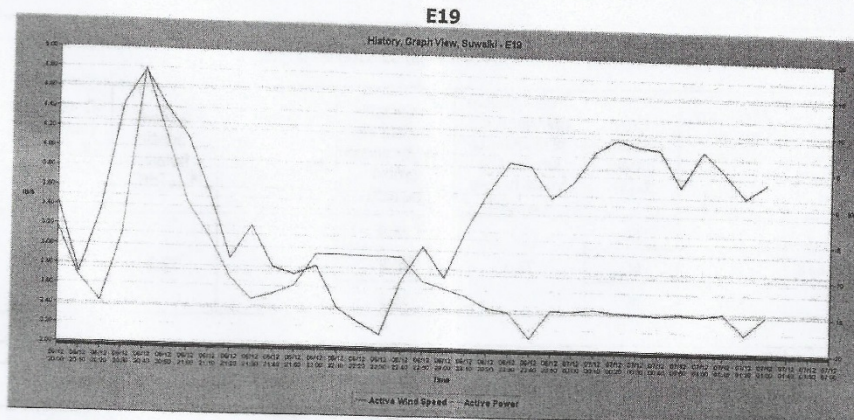
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
KIEROWNIKA  
DZIAŁU INSPEKCYJ  
-01-2022  
mgr inż. Przemysław Szymon Wydra



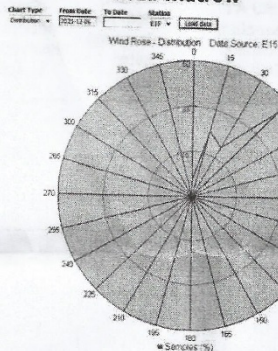
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

GIOŚ CLB Oddział w Białymstoku

Pracownia Terenowa



**Róża wiatrów**



6. Warunki meteorologiczne (średnie wartości)

	Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność względna [%]	Prędkość wiatru [m/s]	Kierunek wiatru [°]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Wysokość punktu pomiarowego [m] n.p.t.
Pora dnia	-9,0	80	1,7	30	984	4,0/3,35
Pora nocy	-9,5	70	1,4	20	984	4,0/3,35

7. Zestawienie wyników badań z pory dnia/nocy\*  
gdzie \* - niepotrzebne skreślić  
- wykonywanych metodą próbkowania\*

Punkt pomiarowy nr 1: PORA DNIA							
Uwagi: tło zmierzono przy wyłączonych turbinach, oblodzenie skrzydeł							
Przedział czasu $t_p$ lub nazwa źródła	Zmierzony poziom dźwięku próbki $L_{Ax}$ [dB]	Czas pomiaru próbki $t_o$ [s]	Średni poziom dźwięku A dla przedziału $t_p$ lub danego źródła hałasu $L_{Asr}$ [dB]	Zmierzony poziom tła akustycznego próbki $L_{At}$ [dB]	Średni poziom tła akustycznego $L_{At}$ [dB]	Poziom emisji hałasu $L_{Aek}$ [dB]	Czas trwania przedziału $t_p$ lub czas pracy danego źródła $t_j$ [s]
Turbin: E15, E16, E17, E18, E19	33,2	60	33,0	24,8	24,6	32,3	28800
	32,9	60		24,6			
	32,8	60		24,3			

Druk PO-CLB-7.8/04 wydanie 5 z dnia 11.10.2021

Numer: 102Hp/BI/2021

Strona/stron: 5/7



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

GIOŚ CLB Oddział w Białymstoku

Pracownia Terenowa

Punkt pomiarowy nr 2: PORA DNIA							
Uwagi: tło zmierzono przy wyłączonych turbinach, oblodzenie skrzydeł							
Przedział czasu $t_p$ lub nazwa źródła	Zmierzony poziom dźwięku próbki $L_{Ak}$ [dB]	Czas pomiaru próbki $t_o$ [s]	Średni poziom dźwięku A dla przedziału $t_p$ lub danego źródła hałasu $L_{Asr}$ [dB]	Zmierzony poziom tła akustycznego próbki $L_{At}$ [dB]	Średni poziom tła akustycznego $L_{At}$ [dB]	Poziom emisji hałasu $L_{Aek}$ [dB]	Czas trwania przedziału $t_p$ lub czas pracy danego źródła $t_j$ [s]
Turbin: E15, E16, E17, E18, E19	33,4	60	33,2	26,0	26,4	32,2	28800
	33,0	60		26,8			
	33,2	60		26,3			

Punkt pomiarowy nr 1: PORA NOCY							
Uwagi: tło zmierzono przy wyłączonych turbinach, oblodzenie skrzydeł							
Przedział czasu $t_p$ lub nazwa źródła	Zmierzony poziom dźwięku próbki $L_{Ak}$ [dB]	Czas pomiaru próbki $t_o$ [s]	Średni poziom dźwięku A dla przedziału $t_p$ lub danego źródła hałasu $L_{Asr}$ [dB]	Zmierzony poziom tła akustycznego próbki $L_{At}$ [dB]	Średni poziom tła akustycznego $L_{At}$ [dB]	Poziom emisji hałasu $L_{Aek}$ [dB]	Czas trwania przedziału $t_p$ lub czas pracy danego źródła $t_j$ [s]
Turbin: E15, E16, E17, E18, E19	30,4	60	30,4	24,1	24,2	29,2	3600
	30,6	60		24,2			
	30,2	60		24,3			

Punkt pomiarowy nr 2: PORA NOCY							
Uwagi: tło zmierzono przy wyłączonych turbinach, oblodzenie skrzydeł							
Przedział czasu $t_p$ lub nazwa źródła	Zmierzony poziom dźwięku próbki $L_{Ak}$ [dB]	Czas pomiaru próbki $t_o$ [s]	Średni poziom dźwięku A dla przedziału $t_p$ lub danego źródła hałasu $L_{Asr}$ [dB]	Zmierzony poziom tła akustycznego próbki $L_{At}$ [dB]	Średni poziom tła akustycznego $L_{At}$ [dB]	Poziom emisji hałasu $L_{Aek}$ [dB]	Czas trwania przedziału $t_p$ lub czas pracy danego źródła $t_j$ [s]
Turbin: E15, E16, E17, E18, E19	29,9	60	29,8	24,4	24,8	28,2	3600
	29,8	60		25,0			
	29,7	60		24,8			

Uwagi:

Objaśnienia:

<sup>1)</sup>Wybór:  $L_{Aeq D}$ ,  $L_{Aeq N}$

gdzie \* - niepotrzebne usunąć

8. Dopuszczalne poziomy hałasu – dane dostarczone przez klienta

Znak decyzji:	decyzja Starosty Suwalskiego nr OSR.6241.1.2013 z dnia 23 kwietnia 2013 r.
Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem	
- $L_{Aeq D}$ [dB]	55
- $L_{Aeq N}$ [dB]	45

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
31-07-2022  
**KIEROWNIK  
DZIAŁU INŻYNIERSTWA**  
mgr inż. Przemysław Szymon Wydrę



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO ŻYWA WODA W GMINIE JELENIEWO**

GIOŚ CLB Oddział w Białymstoku

Pracownia Terenowa

9. Obliczone wartości\*:

Nr punktu pomiarowego	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T, wyrażonego wskaźnikiem hałasu $L_{Aeq D}$ [dB]	Wartość $L_{Aeq D}$ [dB] równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T, wyrażonego wskaźnikiem hałasu po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku)	Niepewność rozszerzona pomiaru $U_{95}$ [dB]	
1	32,3	<b>32,3</b>	±1,5	+ $U_{R95+}$ / ± $U_{R95}$
2	32,2	<b>29,2</b>	±1,5	+ $U_{R95+}$ / ± $U_{R95}$

Nr punktu pomiarowego	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T, wyrażonego wskaźnikiem hałasu $L_{Aeq N}$ [dB]	Wartość $L_{Aeq N}$ [dB] równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T, wyrażonego wskaźnikiem hałasu po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku)	Niepewność rozszerzona pomiaru $U_{95}$ [dB]	
1	29,2	<b>29,2</b>	±1,5	+ $U_{R95+}$ / ± $U_{R95}$
2	28,2	<b>25,2</b>	±1,4	+ $U_{R95+}$ / ± $U_{R95}$

gdzie \* - niepotrzebne usunąć

Wyniki pomiarów są uznawane za prawidłowe, jeżeli wartość niepewności rozszerzonej  $U_{R95}$  lub  $U_{R95+}$  nie przekracza 2,7 dB. Niepewność rozszerzona oszacowana dla poziomu ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$  została obliczona zgodnie z dokumentem IR-PT-05/BI wydanie: 1 z dnia 26.08.2019 r. - niepewność symetryczna biorąca pod uwagę zarówno rozrzut wskazań (typ A) jak i uwarunkowania pomiarowe stosowanej aparatury w tym warunki środowiskowe (typ B) (dostępny do wglądu w laboratorium).

Uwagi: brak.

10. Szkic plan sytuacyjny przedstawiający lokalizację źródeł hałasu, punktów pomiarowych i obiektów pochłaniających lub odbijających fale akustycznych



Załączniki (jeżeli dotyczy):

1. Protokół Nr 102Hp/BI/2021 z pomiaru poziomu hałasu emitowanego do środowiska

Pomiary wykonał

Autoryzował

Zatwierdził

*P. Ułkowski*

*Grzegorz Ulikowski*

Kierownik  
Pracowni Terenowej

*Renata Jankowska*

- KONIEC SPRAWOZDANIA -

*mgr inż. Przemysław Szymon Wudarski*

Druk PO-CLB-7.8/04 wydanie 5 z dnia 11.10.2021

Numer: 102Hp/BI/2021 Strona/stron: 7/7

KIEROWNIK

mgr inż. Przemysław Szymon Wudarski

31-01-2022

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM