

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO  
CZĘŚCI MIASTA RUCIANE-NIDA – KOWALIK II**



Wykonawca:

**SOFT-SOIL Grzegorz Prusik**

ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno

Tel. 509668232

e-mail: grzegorz\_prusik@o2.pl

Zespół autorski

**inż. Grzegorz Prusik**

**mgr inż. Agnieszka Tymowicz**

Zlecniodawca:

**Planowanie Przestrzenne**

**i Obsługa Nieruchomości**

**ESPRIT Michał Romański**

ul. Srebrna 8 lok. 42

10-698 Olsztyn

marzec, 2018 r.

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>5</b>
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy .....	7
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko .....	7
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	9
<b>2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....</b>	<b>10</b>
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu .....	10
2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami .....	16
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego .....	16
2.2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego .....	22
2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne .....	23
2.2.4. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Gminy Ruciane - Nida .....	23
2.2.5. Strategia Rozwoju dla Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025 .....	28
2.2.6. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ruciane – Nida na lata 2017 - 2025 .....	34
2.2.7. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 .....	35
2.2.8. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego .....	37
2.2.9. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 .....	39
2.2.10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022 .....	41
2.2.11. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 .....	42
2.2.12. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych .....	46

2.2.13. Polityka Ekologiczna Państwa .....	46
2.2.14. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	48
2.2.15. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 .....	49
2.2.16. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.).....	52
<b>3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....</b>	<b>53</b>
<b>4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....</b>	<b>54</b>
<b>5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....</b>	<b>54</b>
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego .....	54
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.....	54
5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki klimatyczne .....	64
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne .....	68
5.1.4. Jednolite części wód .....	73
5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	95
5.1.6. Zabytki kulturowe .....	114
5.1.7. Obszary chronione .....	115
5.1.8. Korytarze ekologiczne .....	127
5.2. Ocena stanu środowiska .....	131
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	131
5.2.2. Klimat akustyczny .....	133
5.2.3. Stan wód.....	134
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu .....	139
<b>6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem</b>	<b>140</b>

<b>7. 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 opracowania dokumentu. ....</b>	<b>140</b>
<b>8. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko .....</b>	<b>145</b>
8.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby .....	146
8.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	148
8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	148
8.4. Odpady.....	149
8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat.....	149
8.6. Klimat akustyczny .....	150
8.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną .....	152
8.8. Oddziaływanie na krajobraz .....	158
8.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne .....	158
8.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi.....	159
8.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 .....	160
8.12. Wzajemne oddziaływanie.....	170
<b>9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.....</b>	<b>170</b>
<b>10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie.....</b>	<b>174</b>
<b>11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. ....</b>	<b>175</b>
<b>12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>175</b>
<b>13. Wykaz materiałów źródłowych.....</b>	<b>177</b>

Spis załączników tekstowych oraz opracowań przyrodniczych stanowiących integralną część prognozy:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu: projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do opracowywanego projektu



- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pisz.
4. Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na „Budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy w miejscowości Ruciane-Nida”, Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, Gołdap, lipiec 2017;
  5. Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofauny budowy „Ekomariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym – Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działce o nr ewidencyjnym 172/70 w Rucianej-Nidzie”, Tomasz Raczyński, Olsztyn, październik 2017;
  6. Wstępna charakterystyka szaty roślinnej oraz ocena oddziaływania na florę i zbiorowiska roślinne budowy „Ekologicznej mariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym - Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 172/6, 172/70, 172/71 w miejscowości Ruciane – Nida, dr inż. Mieczysława Aldona Fenyk, Olsztyn, luty 2018.

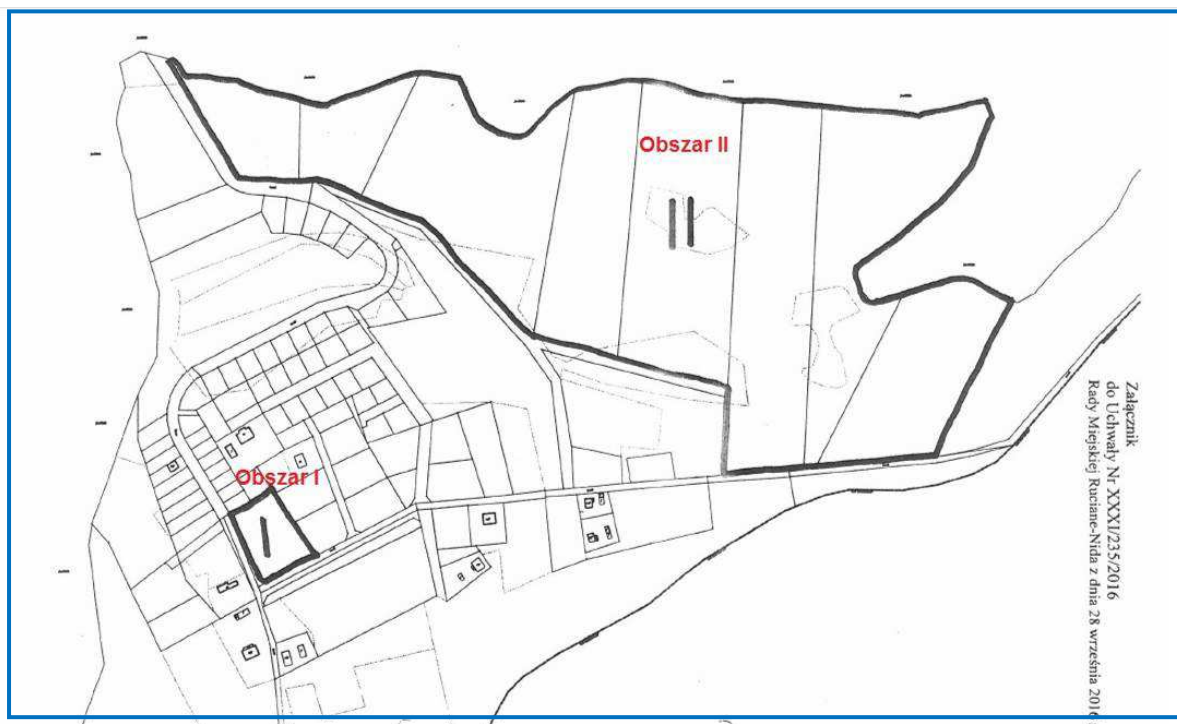
Spis załączników graficznych:

1. Inwentaryzacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida ( zał. nr 1 i 2)
2. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida, skala 1:1000 (zał. nr 3 i 4)

## 1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II.

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją uchwały Rady Miejskiej Ruciane - Nida Nr XXXI/235/2016 z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II. Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem planu objęto dwa odrębne obszary o łącznej powierzchni ok. 19,65 ha, którego kopię zamieszczono poniżej (Ryc. 1). W celu prawidłowego opisu terenów objętych projektem planu obszary te w niniejszym dokumencie zostały nazwane zgodnie z uchwałą intencyjną: „Obszar I” i Obszar II”.



Ryc.1 Załącznik do uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXXI/235/2016 z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II z oznaczonymi obszarami na potrzeby niniejszego dokumentu.

Obszar I stanowi działka nr 696 o powierzchni ok. 0,44 ha. Obszar II obejmuje działki o nr 172/80, 172/81, 172/75, 172/76, część działki 172/74, 172/71, 172/70, 172/68 o łącznej powierzchni 19,21 ha.

Na Obszarze I oraz na skraju zachodniej części Obszaru II (działka nr 172/80, część działki 172/81) obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą nr XXXV/67/2005 Rady Miejskiej Ruciane-Nida z dnia 29 września 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów rekreacyjno-mieszkaniowych w mieście Ruciane-Nida (Kowalik). Obowiązujący miejscowy plan wyznacza na tym na tych terenach funkcję – 1ZL i 10ZL - istniejący teren leśny pozostawiony bez zmian użytkowania.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na Obszarze I funkcji MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Natomiast na części terenu II funkcji stanowiącej inwestycję celu publicznego polegającej na budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z zapleczem gastronomicznym i hotelowym, oznaczoną symbolem US – teren zabudowy sportowej oraz KDD - teren drogi publicznej – klasy dojazdowej, na pozostałym terenie Obszaru II wprowadzono funkcję ZL - teren lasu.

Tereny objęte projektem planu, znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008), Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska

(PLH280048) oraz w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).

### **1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy**

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1073 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 9 z późn. zm),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 142,10 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi.

### **1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko**

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,

- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo WOOS.411.107.2017.MT z dnia 12 września 2017 r. (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pisz – pismo ZNS.4082.10.2017 z dnia 06.09.2017 r. (zał. teks. nr 2).

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację

przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

### 1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń planu.

Źródłem informacji w sporządzaniu niniejszego dokumentu były również opracowania przyrodnicze wykonane na potrzeby planowanej inwestycji stanowiącej inwestycję celu publicznego, jaką jest **„Budowa ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z zapleczem gastronomicznym i hotelowym”**., tj.:

- Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na „Budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy w miejscowości Ruciane-Nida”, Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, Gołdap, lipiec 2017;
- Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofaunę budowy „Ekomariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym – Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działce o nr ewidencyjnym 172/70 w Rucianej-Nidzie”, Tomasz Raczyński, Olsztyn, październik 2017;
- Wstępna charakterystyka szaty roślinnej oraz ocena oddziaływania na florę i zbiorowiska roślinne budowy „Ekologicznej mariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym - Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 172/6, 172/70, 172/71 w miejscowości Ruciane – Nida, dr inż. Mieczysława Aldona Fenyk, Olsztyn, luty 2018.

Lokalizacja ww. przedsięwzięcia przewidziana jest na części terenu obszaru II, oznaczonym w projekcie planu symbolem cyfrowo-literowym 1US - teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego. Powyższe inwentaryzacje przyrodnicze obejmują swoim zakresem obszar projektu planu (część obszaru II) oraz tereny z nim

sąsiadujące. Podczas realizacji niniejszej prognozy posługiwano się i analizowano ww. dokumenty co pozwoliło na kompleksowe i rzetelne określenie stanu środowiska naturalnego w obecnej formie.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

## **2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

### **2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako akt prawa miejscowego, jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej miasta i gminy.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1073 z późn. zm.), oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z



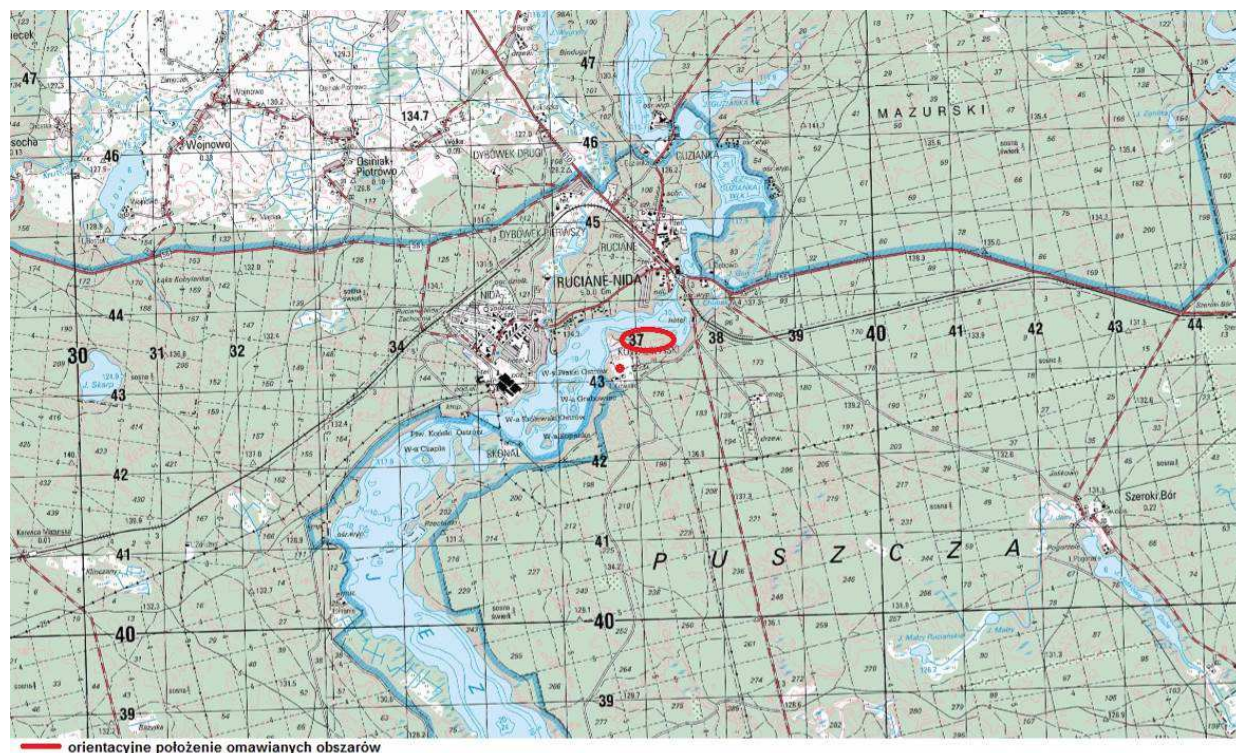
dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2003 Nr 164 poz. 1587).

Obszar objęty projektem planu położony jest w południowo-wschodniej części miasta Ruciane-Nida – Kowalik, w powiecie piskim, w województwie warmińsko mazurskie (ryc. 2). Przedmiotowy teren obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 19,65 ha.

Głównym celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, z jednoczesnym uwzględnieniem konieczności kształtowania ładu przestrzennego oraz konieczności dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych terenu.

Do sporządzenia Planu przystąpiono m.in. w wyniku zmiany polityki przestrzennej dotyczącej wschodniej części Obszaru II, określonej w obowiązującym Studium miasta i gminy Ruciane-Nida (uchwała nr LII/423/2018 Rady Miejskiej Ruciane - Nida z dnia 28.02.2018 r.) Przedmiotowa część Obszaru II w Studium został przeznaczony na cele rozwojowe funkcji sportowej w ramach inwestycji celu publicznego.

W odniesieniu do obszaru I projektu planu przewiduje wprowadzenie funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Przewidziany sposób zagospodarowania terenu będzie stanowił kontynuację i uzupełnienie istniejących w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej.



Ryc 2. Orientacyjne położenia omawianych obszarów objętych projektem planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida, natomiast część graficzna w postaci rysunku projektu planu, w skali 1:1000.

Poniżej przedstawiono wyznaczone funkcje na omawianym terenie oraz ustalenia projektu planu.

Projekt planu ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

***MN**- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;*

***US** – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego;*

***KDD** - teren drogi publicznej - klasy dojazdowej;*

***ZL** – teren lasu.*

Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące:

- przeznaczenia terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu;
- zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;



- sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- stawek procentowych, na podstawie których ustala się opłatę, wynikającą ze wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu;
- granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- sposobu usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystykę obiektów budowlanych oraz pokrycie dachów;
- minimalnych powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, ze względu na brak zastosowania dotyczących:

- wymagań wynikających z zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz krajobrazu kulturowego;
- wymagań wynikających z zasad ochrony dóbr kultury współczesnej;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej.

W projekcie planu ustalono zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu w tym m.in.:

- przeznaczenia terenu funkcjonalnego;
- powierzchnię zabudowy,
- intensywność zabudowy,
- udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej;
- nieprzekraczalne linie zabudowy, wysokości zabudowy oraz sposób kształtowania dachów;
- kolorystykę obiektów budowlanych, w tym materiały użyte do pokryć dachowych i elewacji budynków.

Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:

- w granicach planu zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;

- ustala się ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie ściany lasu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego;
- w granicach strefy ochronny sanitarnej w odległości 150 m od cmentarza, obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów wynikające z przepisów odrębnych, ustanowione dla obszarów położonych w sąsiedztwie cmentarza zlokalizowanego poza granicą obszaru objętego planem miejscowym.

Projekt planu ustala następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

- ustala zasady wynikające z położenia planu w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Subniecka Warszawska Nr 215 i Sandr Kurpie Nr 216:
  - ✓ zakaz wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
  - ✓ zakaz zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz kierunku odpływu ze źródeł, zgodnie z przepisami odrębnymi
- zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska za wyjątkiem inwestycji z zakresu łączności publicznej, komunikacji i infrastruktury technicznej,
- ustala zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych;
- ustala dopuszczalne poziomy hałasu:
  - a) dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
  - b) dla terenu oznaczonego symbolem **US** – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
  - c) pozostałe tereny wyznaczone w planie nie podlegają ochronie akustycznej.
- nakaz stosowania obowiązujących przepisów odrębnych związanych z lokalizacją obszaru opracowania planu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich, Obszaru Natura 2000 – Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska kod obszaru PLB280008, oraz Obszaru o znaczeniu dla Wspólnoty Ostoja Piska – kod obszaru PLH280048.

- ustala brak występowania w granicach planu, obszarów krajobrazów priorytetowych ustalonych na podstawie audytu krajobrazowego lub planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

W projekcie planu określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej m.in. w zakresie:

- układu komunikacyjnego;
- zaopatrzenia w wodę:
  - ✓ zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
  - ✓ dopuszcza się zaopatrzenie w wodę zabudowy z ujęć własnych, zgodnie z przepisami odrębnymi z wyłączeniem obszaru położonego w strefie ochrony sanitarnej od cmentarza.
- odprowadzania ścieków sanitarnych:
  - ✓ obsługa w zakresie odprowadzenia ścieków realizowana do sieci kanalizacji sanitarnej
  - ✓ dopuszcza się odprowadzenie ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
  - ✓ wody opadowe i roztopowe z powierzchni szczelnych, nieprzepuszczalnych i utwardzonych, należy odprowadzać do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające, zgodnie obowiązującymi przepisami odrębnymi;
  - ✓ dopuszcza się dla terenów elementarnych przeznaczonych pod zabudowę indywidualnie zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w sposób nie zagrażający środowisku oraz warunkom gruntowo-wodnym, zgodnie z zasadami współżycia społecznego oraz obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- gospodarka odpadami:
  - ✓ gospodarkę odpadami należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi i lokalnymi;
- zaopatrzenia w energię elektryczną:
  - ✓ zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznych;
- zaopatrzenia w ciepło:

- ✓ zaopatrzenie w ciepło należy realizować indywidualnie z dopuszczeniem ogrzewania paliwami nie powodującymi przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii o mocy nieprzekraczającej 100kW, takie jak panele ogniw fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczone na dachach budynków;
- ✓ zakazuje się stosowania paliw wysokoemisyjnych, które spowodowałyby przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu.
- zaopatrzenia gaz:
  - ✓ zaopatrzenie w gaz należy realizować z sieci gazowej z dopuszczeniem indywidualnego zaopatrzenia w gaz.

## **2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami**

### **2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego**

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zapisy projektu planu muszą być zgodne z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, w celu zachowania jednorodności i ciągłości procesu planistycznego.

W zmianie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Ruciane-Nida, zatwierdzonej Uchwałą nr LII/423/2018 Rady Miejskiej Ruciane - Nida z dnia 28.02.2018 r., tereny objęte projektem planu położone są w Strefie I – strefa miejska. Strefa I Miejska obejmuje tereny istniejącego i przyszłego zagospodarowania w granicach administracyjnych miasta Ruciane – Nida. Strefa „I” dzieli się na cztery podstrefy:

- A. – obejmuje istniejące i projektowane tereny zainwestowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej.
- B. – obszary nadbrzeżne obejmujące części miasta Ruciane – Nida wraz z jeziorami w granicach administracyjnych miasta (jezioro Guzianka Wielka i jezioro Nidzkie). Tereny o funkcji mieszkaniowo – usługowej i turystycznej;
- C. – obszary zabudowy śródmiejskiej o funkcji mieszkaniowo – usługowej oraz obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;

- D. – strefa sportowa, obejmuje obszar projektowanej zabudowy o funkcji sportowej wraz z niezbędnym zapleczem, stanowiącej inwestycje celu publicznego.

Przedmiotowe tereny objęte projektem planu położone są w następujących podstrefach (Ryc. 3):

- ✓ Obszar I – podstrefa A
  - ✓ Obszar II – podstrefa D
- **Strefa „I” MIEJSKA** obejmuje teren w granicach administracyjnych miasta Ruciane – Nida stanowiącego ośrodek aktywizacji społeczno – gospodarczej Gminy. W obrębie tej Strefy ustala się następujące kierunki zagospodarowania:
- ✓ kształtowanie nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego. Tworzenie jednolitej zwartej struktury miejskiej w celu łączenia istniejącego i projektowanego zagospodarowania z obszarami cennymi pod względem przyrodniczym i historycznym;
  - ✓ lokalizowanie obiektów budowlanych w strefie I w częściach znajdujących się w granicach form ochrony przyrody, możliwe będzie pod warunkiem zgodności z przepisami odrębnymi w szczególności z przepisami dotyczącymi odpowiednich form ochrony przyrody i zapisami planu ochrony dla Mazurskiego Parku Krajobrazowego w przypadku lokalizowania obiektów na jego terenie.
  - ✓ modernizacja porządkowanie i uzupełnienie zabudowy istniejącego układu przestrzennego w celu zintegrowania dwóch dzielnic miasta: Rucianego i Nidy;
  - ✓ ochrona dóbr kultury, zabytków i stanowisk archeologicznych;
  - ✓ ochrona cennych obszarów pod względem przyrodniczym: obszaru Mazurskiego Parku Krajobrazowego, obszaru rezerwatu jezioro Nidzkie, Obszarów Chronionego Krajobrazu i Natura 2000;
  - ✓ kształtowanie miasta Ruciane – Nida jako ośrodka usług komercyjnych oraz bazy obsługi ruchu turystycznego w rejonie;
  - ✓ rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej w rejonie podstrefy A, rozwój zabudowy turystycznej, hoteli, pensjonatów itp. w rejonie podstrefy B to jest w strefach przybrzeżnych jeziora Nidzkiego i Guzianka Wielka; rozwój zabudowy związanej z funkcją sportową wraz z zapleczem niezbędnym do funkcjonowania obiektów sportowych, stanowiących inwestycję celu publicznego należy realizować w rejonie podstrefy D – strefy sportowej;

- ✓ rozwój miejsc obsługi ruchu turystycznego w obrębie ciągów komunikacyjnych;
- ✓ lokalizacja obiektów uciążliwych na terenach mieszkaniowych i usługowych zezwala się jeżeli uciążliwość obiektów zamknie się w granicach danej inwestycji;
- ✓ lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i turystycznej powinna odbywać się wraz z budową dróg dojazdowych oraz sieci infrastruktury technicznej w szczególności sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektroenergetycznej.
- ✓ w granicach terenów rozwojowych realizacja inwestycji będzie możliwa pod warunkiem wykazania braku znacząco negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru natura 2000;
- ✓ w rejonach nadbrzeżnych należy zachować zadrzewienia i zakrzewienia w celu ochrony przed erozją;
- ✓ zezwala się lokalizację obiektów związanych z rekreacją i wypoczynkiem, w szczególności obiektów sportowych i obiektów użyteczności publicznej, a także ogródków działkowych.
- ✓ zakaz lokalizowania elektrowni wiatrowych;
- ✓ lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej jest możliwa pod warunkiem uwzględnienia uwarunkowań: przyrodniczych i krajobrazowych, a w szczególności dotyczących ochrony życia i zdrowia ludzi.<sup>[1]</sup>

➤ **STREFA „I” MIEJSKA – PODSTREFA „A” – obszar I**

Podstrefa „A” obejmuje obszary zabudowy funkcji mieszkaniowo – usługowej. W obrębie tej podstrefy obowiązują zasady jak dla Strefy „I” miejskiej oraz wprowadza się dodatkowe kierunki zagospodarowania:

- ✓ rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej (nieuciążliwej) dopuszcza się w granicach wyznaczonych terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz w granicach zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości. Nowo projektowana zabudowa musi tworzyć jednolity układ z zabudową istniejącą;
- ✓ nową zabudowę należy projektować w taki sposób, aby bezpośrednio nawiązywała do zabudowy sąsiedniej, a w szczególności do jej funkcji, skali i kolorystyki.<sup>[1]</sup>

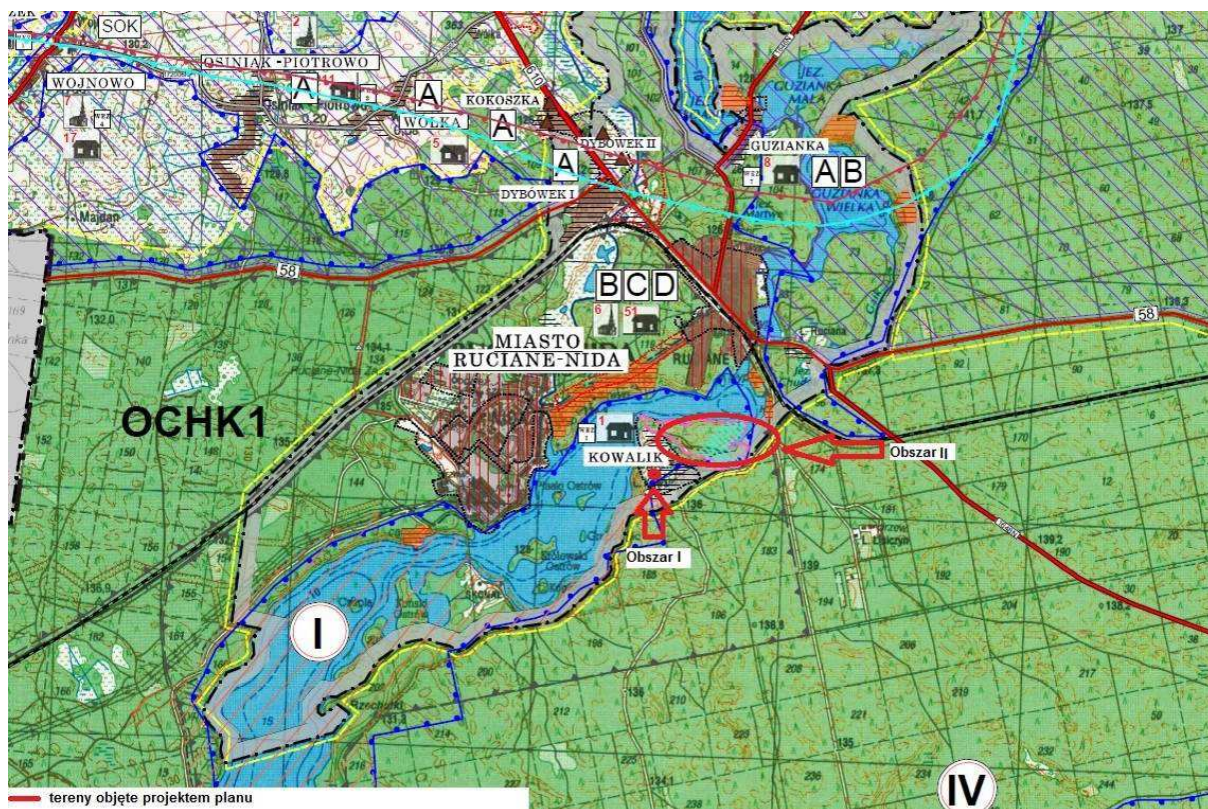
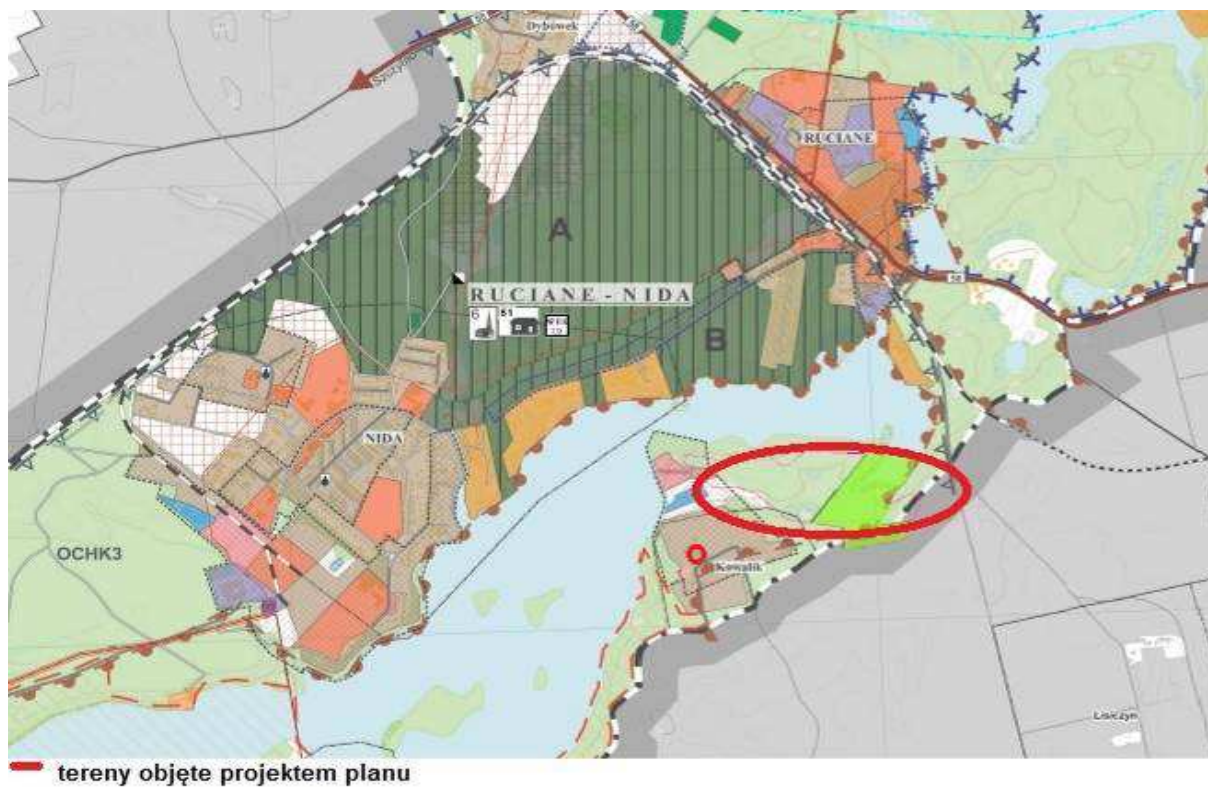
➤ **STREFA „I” MIEJSKA – PODSTREFA „D” – obszar II**

Podstrefa „D” - strefa sportowa, obejmuje tereny rozwojowe funkcji sportowej związanej z realizacją obiektów sportowych wraz z niezbędnym zapleczem, stanowiących inwestycje celu publicznego. W obrębie tej podstrefy obowiązują zasady jak dla Strefy „I” miejskiej wyłącznie w zakresie rozwoju funkcji sportowej. Dodatkowo wprowadza się następujące zasady zagospodarowania:

- ✓ w ramach projektowanej zabudowy związanej z funkcją sportową dopuszcza się realizację innych obiektów towarzyszących tworzących zaplecze niezbędne do realizacji wiodącej funkcji, w tym obiekty związane z zakwaterowaniem, wyżywieniem, infrastrukturą techniczną;
- ✓ obiekty należy lokalizować w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość i w maksymalny sposób wykorzystywała naturalne warunki fizjograficzne, w tym w szczególności istniejące tereny zieleni oraz ukształtowanie terenu, a także linię brzegową jeziora Nidzkiego;
- ✓ dopuszcza się sportowo – rekreacyjne zagospodarowanie brzegu jeziora w ramach funkcji wiodącej stanowiącej inwestycję celu publicznego;
- ✓ realizacja zabudowy w podstrefie „D” będzie możliwa pod warunkiem wykazania braku znacząco negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru natura 2000.<sup>[1]</sup>

W związku z powyższym założenia projektu planu nie naruszają zapisów ww. Studium.





Ryc. 3 i 4 Wyrys ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida – obszar miasta (ryc.3), obszar gminy(ryc. 4)





## KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY RUCIANE-NIDA



Ryc 5 i 6. Legenda do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta (ryc. 5) i gminy (ryc. 6) Ruciane – Nida



### **2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne**

Dla obszaru objętego projektem „Planu...” wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), zawiera ono m.in. zagadnienia:

- charakterystykę struktury środowiska przyrodniczego
- powiązanie przyrodnicze obszaru opracowania z otoczeniem
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska;
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- ocenę odporności środowiska na obciążenia antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji.

Projekt „Planu...” uwzględnia uwarunkowania ekofizjograficzne określone w ww. opracowaniu ekofizjograficznym.

### **2.2.4. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Gminy Ruciane - Nida**

Opracowanie Gminnego Programu Ochrony Środowiska, służy realizacji polityki ekologicznej państwa, regionu oraz oczekiwań i potrzeb społeczeństwa gminy.

„Cel strategiczny gminy Ruciane-Nida w zakresie ochrony środowiska, wynikający ze wspólnie realizowanej polityki ochrony środowiska przez Związek Gmin „Czyste Mazury”, został sformułowany następująco: „Zrównoważony rozwój szansą na rozwój gminy, Regionu i jego mieszkańców”.

#### **Cele główne i szczegółowe:**

#### **I. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.**

##### **1. Skuteczna ochrona środowiska naturalnego**

- stosowanie instrumentów prawno-ekonomicznych (opłaty, kary, skuteczniejsze kontrole) oraz ich egzekwowanie
- zagospodarowanie przestrzenne z bezwzględnym uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i krajobrazu

- aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych
- ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych, w szczególności poprzez konsekwentne utrzymywanie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych i zakaz zabudowy letniskowej w bezpośrednim sąsiedztwie wód
- zapobieganie stwarzaniu kolejnych barier ekologicznych
- określenie granic polno-leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- planowanie przeznaczania terenów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną w sposób nie naruszający walorów środowiska i krajobrazu
- tereny przeznaczone pod turystykę i rekreację oraz masowo odwiedzane powinny być kompleksowo wyposażone w niezbędną infrastrukturę sanitarną oraz służącą zagospodarowaniu odpadów
- dostosowanie nasilenia presji turystycznej i penetracji do odporności i chłonności turystycznej terenu
- kontrola turystyki i wypoczynku, szczególnie na terenach o dużej wartości przyrodniczej
- na obszarach najcenniejszych przyrodniczo dopuszczanie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika – kontrolowana turystyka kwalifikowana
- odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych wraz z informacjami o regulaminie, obowiązujących przepisach i karach za ich naruszanie
- pełna, egzekwowalna odpowiedzialność organizatorów za imprezy masowe na wolnym powietrzu

## **2. Zachowanie istniejącego świat roślin i zwierząt**

- ochrona terenów przyrodniczo cennych
- ochrona ekosystemów wodnych, w tym wprowadzenie zakazu znacznych zmian stosunków wodnych na obszarach przyrodniczo cennych (obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody)
- zachowanie równowagi gatunkowej

## **3. Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych**

- niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach

- lokalizacja ferm wielkotowarowych uzależniona od spełniania przepisów środowiskowych, limitowanie wielkości obsady obszarem posiadanych gruntów, warunkującym pełne zagospodarowanie odchodów zwierzęcych i dobrostan zwierząt. Niedopuszczalna jest kolizja lokalizacji z wymogami w zakresie ochrony środowiska, ochrony przyrody, oddziaływania na wody powierzchniowe, gruntowe, podziemne, gleby i powietrze
- umożliwianie lokalizowania wysokich budowli (np. maszty telefoniczne) tylko poza terenami o najwyższych walorach krajobrazowych z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury oraz uwarunkowanie prowadzenia inwestycji liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem
- dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem, preferowanie budownictwa o charakterze tradycyjnym i regionalnym

#### **4. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych**

- racjonalne zużycie wód, materiałów i energii
- uruchomienie programów oszczędzania wody, w tym ograniczenie zużycia wody do celów przemysłowych

## **II. Poprawa jakości środowiska.**

### **1. Ochrona jakości wód**

- rozwój sieci kanalizacyjnej
- modernizacja oczyszczalni ścieków oraz tworzenie warunków do budowy oczyszczalni przydomowych i przyzagrodowych, gdy nie ma możliwości przyłączenia do zbiorowej sieci kanalizacyjnej lub jest to nieuzasadnione ekonomicznie
- wyposażanie sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające
- rekultywacja zdegradowanych ekosystemów wodnych
- prawidłowa modernizacja istniejących i likwidacja nieczynnych ujęć wody
- rozbudowa systemu małej retencji
- renaturyzacja obszarów wodno-błotnych
- wzmocnienie systemu monitoringu i kontroli wód powierzchniowych i podziemnych
- kontrola przestrzegania wymagań stref ochronnych wód podziemnych
- ochrona stref litoralowych zbiorników wodnych
- zmniejszanie tzw. spływów obszarowych z obszarów wiejskich



- skuteczne zabezpieczenie przed umyślnym lub nieświadomym zatruciem wód powierzchniowych i podziemnych
- budowa i utrzymanie spójnego systemu ochrony przeciwpowodziowej
- wspólne działania gmin w celu usprawnienia i unowocześnienia gospodarki wodno-ściekowej w ramach porozumień czy np. związków międzygminnych

## **2. Ochrona powierzchni ziemi**

- ograniczanie powstawania odpadów u źródła
- segregacja i selektywna zbiórka odpadów
- organizowanie punktów zbiórki makulatury, stłuczki szklanej, puszek aluminiowych itp. oraz punktu odbioru odpadów niebezpiecznych z posesji prywatnych i użyteczności publicznej
- modernizacja istniejącego składowiska w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego zamknięcia i rekultywacji oraz stworzenie na bazie istniejącego składowiska gminnego punktu selektywnej zbiórki odpadów wraz z jego niezbędną w tym zakresie modernizacją
- likwidacja starych, zakładowych składowisk i nielegalnych wysypisk odpadów
- właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych
- kontrola i monitoring systemu zagospodarowania chemikaliów
- uregulowanie postępowania z odpadami motoryzacyjnymi przez osoby fizyczne
- ochrona gleb przed degradacją
- rekultywacja gruntów zdegradowanych
- ograniczanie degradacji gleb poprzez górnictwo
- właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin
- zapobieganie zanieczyszczania metalami ciężkimi
- stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo
- zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb
- prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo
- ograniczenie przeznaczania gleb o wysokich klasach bonitacyjnych na cele nierolne i nieleśne

- poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności przez stosowanie odpowiednich zabiegów technicznych i agrotechnicznych

### **3. Czyste powietrze**

- wprowadzanie odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem biomasy
- działania pomagające zakładać plantacje roślin energetycznych
- analiza zasobów i potencjalnych możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie gminy
- promowanie stosowania lepszej jakości paliw oraz paliw niskoemisyjnych
- stosowanie instalacji wysokosprawnych i nowych, przyjaznych dla środowiska technologii
- budowa nowych urządzeń ograniczających emisję, tam gdzie nie można ograniczyć zanieczyszczeń do powietrza w inny sposób
- termomodernizacja budynków
- działania ograniczające zużycie energii, w tym elektrycznej
- ograniczenia w transporcie tranzytowym przez zwartą zabudowę
- budowa ekranów akustycznych
- nakładanie obowiązku ograniczania hałasu przemysłowego środkami technicznymi
- lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi
- kontrola przestrzegania ustaleń w strefach ciszy i na akwenach objętych zakazem stosowania jednostek pływających z silnikami spalinowymi
- budowa ścieżek rowerowych
- wspieranie transportu przyjaznego dla środowiska
- dbałość o stan czystości terenów zabudowanych (wtórna emisja niezorganizowana z zapyłonych ulic potęgowana przez ruch pojazdów)
- eliminacja zagrożeń spowodowanych emisją elektromagnetyczną
- monitoring i kontrola urządzeń powodujących emisję elektromagnetyczną.

### **4. Bioróżnorodność**

- zachowanie siedlisk oraz miejsc rozrodu gatunków chronionych i rzadkich
- objęcie ochroną prawną cennych obszarów przyrodniczych lub podniesienie rangi formy ochrony
- czynna ochrona cennych gatunków flory i fauny

- renaturyzacja zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych
- wspieranie programu restytucji gatunków rodzimych
- zahamowanie inwazyjnego rozprzestrzeniania się gatunków obcych (m.in. rak pręgowany, norka amerykańska)
- preferowanie prowadzenia zarybień materiałem z tego samego dorzecza
- powiększanie areалу lasów, szczególnie na gruntach marginalnych
- utrzymywanie odpowiedniej kondycji lasów
- prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o dobre i aktualne plany urządzeniowe
- wprowadzanie odnowień naturalnych

### **III. Edukacja ekologiczna.**

#### **1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy**

- prowadzenie i wspieranie akcji edukacji dorosłych
- wyszkolenie kompetentnych przewodników ekoturystycznych
- szkolenia urzędników, akcje informacyjne dla radnych
- opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej
- wytyczanie i urządzanie ścieżek dydaktycznych, rowerowych, pieszych, kajakowych, punktów widokowych
- popularyzacja ochrony przyrody
- tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej
- organizacja warsztatów ekologicznych
- organizacja i wspieranie konkursów, olimpiad, turniejów ekologicznych
- organizacja festynów i imprez poświęconych ochronie środowiska
- popularyzacja ochrony środowiska i przyrody w lokalnych środkach masowego przekazu
- wspieranie kółek ekologicznych
- podniesienie znaczenia edukacji ekologicznej w działalności samorządów, m.in. coroczne zaplanowanie budżetu na edukację ekologiczną
- upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.<sup>[12]</sup>

#### **2.2.5. Strategia Rozwoju dla Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025**

Strategia Rozwoju Gminy to dokument określający główne kierunki rozwoju służące koordynacji i ujednoliceniu podejścia do rozwiązywania kluczowych problemów rozwojowych gminy. Głównym celem stworzenia Strategii jest zrównoważony rozwój,



osiągany poprzez wykorzystanie kapitału ludzkiego oraz nowoczesnych technologii, uwzględniając jednocześnie kwestie środowiskowe.

Misja gminy brzmi następująco: „Zrównoważony rozwój gminy poprzez zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia dzięki wykorzystaniu potencjału turystycznego i kulturowego. Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi gospodarczemu gminy.”

Wizja gminy określa jej stan w 2025 roku, który planuje się osiągnąć dzięki realizacji zaplanowanych w niniejszym dokumencie działań. Jest więc wyrazem aspiracji społecznych oraz wyobrażeniem przyszłości. Wizja jest więc również nadrzędnym celem Strategii Rozwoju Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025, do osiągnięcia którego posłużą cele strategiczne i operacyjne.

Wizja gminy Ruciane-Nida w 2025 roku: „Ruciane-Nida ważnym mazurskim ośrodkiem turystycznym, racjonalnie wykorzystującym walory przyrodnicze i wspierającym inicjatywy społeczne w celu stworzenia atrakcyjnych warunków do życia, wypoczynku i prowadzenia działalności gospodarczej.”

Plan operacyjny Strategii Rozwoju Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025 jest układem celów. Składają się na niego cel główny, jakim jest osiągnięcie stanu opisanego w wizji gminy, cele strategiczne oraz operacyjne wraz z kierunkami działań.

➤ **Cel strategiczny 1: Aktywne społeczeństwo**

Cel operacyjny 1.1: Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu

✓ Kierunki działań:

- poradnictwo psychologiczne dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym,
- aktywizacja osób bezrobotnych,
- profesjonalna i efektywna pomoc osobom w trudnej sytuacji życiowej,
- rozwój budownictwa socjalnego,
- działania na rzecz profilaktyki uzależnień i wspierania osób uzależnionych i ich bliskich,
- tworzenie podmiotów ekonomii społecznej,
- rozbudowa niepieniężnych form świadczenia pomocy społecznej.

Cel operacyjny 1.2: Doskonalenie systemu kształcenia

✓ Kierunki działań:

- rozbudowa, modernizacja i doposażenie placówek oświatowych,
- wdrażanie nowoczesnych metod nauczania,
- wspieranie szkół w organizacji zajęć pozalekcyjnych i konkursów rozwijających wiedzę i zainteresowania uczniów,

- udzielanie wsparcia uczniom szczególnie uzdolnionym,
- udzielanie wsparcia uczniom o specjalnych potrzebach edukacyjnych,
- wspieranie współpracy szkół ponadgimnazjalnych z lokalnymi przedsiębiorcami.

Cel operacyjny 1.3: Wysoka jakość usług społecznych, w tym kulturalnych, medycznych i sportowo-rekreacyjnych

✓ Kierunki działań:

- rozbudowa, modernizacja i doposażenie obiektów pełniących funkcje społeczne,
- dostosowanie oferty kulturalnej i sportowo-rekreacyjnej do potrzeb mieszkańców gminy i osób przyjezdnych,
- organizacja ogólnodostępnych wydarzeń.

Cel operacyjny 1.4: Wspieranie organizacji pozarządowych

✓ Kierunki działań:

- działania informacyjne popularyzujące aktywność obywatelską mieszkańców,
- umożliwienie organizacjom pozarządowym uczestnictwa w realizacji zadań publicznych,
- wsparcie finansowe i pozafinansowe dla organizacji pozarządowych.

➤ **Cel strategiczny 2: Konkurencyjna gospodarka**

Cel operacyjny 2.1: Promocja gospodarcza gminy

✓ Kierunki działań:

- współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w zakresie pozyskiwania inwestorów,
- udział przedstawicieli gminy w targach,
- promocja gminy w środkach masowego przekazu, w tym za pomocą mediów społecznościowych,
- promocja turystyki, sportu i rekreacji jako gałęzi gospodarki.

Cel operacyjny 2.2: Utworzenie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych

✓ Kierunki działań:

- kompleksowe uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną,
- tworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych na zabudowę usługową i produkcyjną,
- promocja terenów inwestycyjnych.

Cel operacyjny 2.3: Rozbudowa infrastruktury teleinformatycznej, rozwój społeczeństwa informacyjnego

✓ Kierunki działań:

- zwiększenie dostępności do Internetu,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii w celu poprawy przepływu informacji pomiędzy samorządem gminnym a mieszkańcami,
- zwiększenie powszechnej dostępności do e-administracji dla mieszkańców, przedsiębiorców i inwestorów,
- szkolenia rozwijające kompetencje cyfrowe mieszkańców,
- wspieranie firm w zakresie budowy nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Cel operacyjny 2.4: Kształtowanie postaw przedsiębiorczych u mieszkańców

✓ Kierunki działań:

- organizacja szkoleń i warsztatów z zakresu zakładania i prowadzenia własnej działalności gospodarczej,
- edukacja dzieci i młodzieży w zakresie przedsiębiorczości,
- prowadzenie akcji informacyjnych dotyczących pozyskiwania dofinansowania ze źródeł zewnętrznych na prowadzenie działalności gospodarczej i inwestycje.

➤ **Cel strategiczny 3: Rozwój turystyki**

Cel operacyjny 3.1: Tworzenie atrakcji turystycznych poza sezonem wakacyjnym

✓ Kierunki działań:

- uzupełnienie oferty turystycznej o imprezy i wydarzenia kulturalne i sportowe,
- wspieranie rozwoju produktów lokalnych,
- wytyczanie szlaków turystycznych, które zimą mogą być wykorzystywane jako trasy do narciarstwa biegowego,
- wytyczanie szlaków konnych,
- promocja żeglarstwa lodowego,
- promowanie turystyki w strefie ciszy i środowisku roślinnym.

Cel operacyjny 3.2: Skuteczna promocja turystyczna gminy

✓ Kierunki działań:

- współpraca z przedsiębiorstwami turystycznymi w zakresie promocji gminy,
- współpraca z ościennymi gminami i organizacjami turystycznymi w celu rozwoju turystyki regionalnej,

- zwiększenie aktywności gminy w mediach społecznościowych i środkach masowego przekazu,
- udział w targach i innych imprezach promujących walory gminy

#### Cel operacyjny 3.3: Rozwój infrastruktury turystycznej

✓ Kierunki działań:

- wspieranie inicjatyw mieszkańców dążących do rozbudowy infrastruktury turystycznej,
- zagospodarowanie terenów nad jeziorami i dbanie o ich estetykę,
- wyznaczanie i promocja szlaków pieszych i rowerowych,
- utworzenie Centrum Turystyki i Rekreacji,
- doskonalenie zawodowe kadr dla rynku turystycznego,
- działania wspierające powstawanie wypożyczalni sprzętów sportowych, w szczególności do uprawiania sportów wodnych,
- budowa sanitariatów dla odwiedzających gminę turystów.

#### ➤ **Cel strategiczny 4: Nowoczesna infrastruktura techniczna i funkcjonalna przestrzeń**

#### Cel operacyjny 4.1: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej i technicznej

✓ Kierunki działań:

- budowa, przebudowa i modernizacja dróg i ulic,
- rozbudowa i modernizacja systemu oświetlenia ulicznego,
- budowa i modernizacja ciągów komunikacji pieszej,
- rozbudowa sieci ścieżek rowerowych,
- poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego,
- rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków
- dostosowanie liczby miejsc parkingowych do potrzeb zgłaszanych przez mieszkańców i przedsiębiorców

#### Cel operacyjny 4.2: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury sportowo-rekreacyjnej

✓ Kierunki działań:

- budowa i rozbudowa miejsc rekreacji i wypoczynku np. place zabaw, siłownie zewnętrzne, amfiteatry, wiaty itp.,
- budowa i modernizacja boisk i obiektów sportowych,
- wspieranie rozwoju wodnej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej,
- propagowanie różnych form sportu i rekreacji wśród mieszkańców.

#### Cel operacyjny 4.3: Ochrona dziedzictwa kulturowego

✓ Kierunki działań:

- monitoring stanu technicznego obiektów zabytkowych,
- oznakowanie zabytków kulturowych i przyrodniczych,
- remonty obiektów zabytkowych,
- promocja kultury regionu.

#### Cel operacyjny 4.4: Kształtowanie funkcjonalnej i bezpiecznej przestrzeni publicznej

✓ Kierunki działań:

- budowa nowych i poprawa stanu technicznego istniejących obiektów użyteczności publicznej,
- wyposażenie obiektów użyteczności publicznej,
- rewaloryzacja parków i terenów zieleni,
- likwidowanie barier architektonicznych,
- dostosowanie przestrzeni publicznych do potrzeb osób dotkniętych niepełnosprawnościami (np. niewidomych, niedowidzących),
- adaptacja budynków do pełnienia nowych funkcji społeczno-gospodarczych,
- utrzymanie porządku i czystości przestrzeni publicznych,
- poprawa estetyki przestrzeni publicznych.

#### Cel operacyjny 4.5: Rewitalizacja obszarów zdegradowanych

✓ Kierunki działań:

- realizacja Lokalnego Programu Rewitalizacji.

### ➤ **Cel strategiczny 5: Zachowanie walorów środowiska przyrodniczego**

#### Cel operacyjny 5.1: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców

✓ Kierunki działań:

- organizacja zajęć i konkursów dla dzieci i młodzieży,
- edukacja ekologiczna mieszkańców poprzez kampanie społeczne,
- monitoring porządku na terenie gminy.

#### Cel operacyjny 5.2: Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego

✓ Kierunki działań:

- działania na rzecz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,
- działania na rzecz ochrony przyrody,
- oznakowanie miejsc szczególnie cennych przyrodniczo,
- kampanie dotyczące ochrony przyrody skierowane do turystów,
- likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów,

- budowa punktów odbioru nieczystości z jachtów i łodzi.

W ramach wyżej wymienionych kierunków działań wypracowano następujące cele szczegółowe, które przyczynią się do ochrony środowiska przyrodniczego i wpłyną na ograniczenie degradacji jego komponentów:

- ochrona jakości wód (nie pogarszanie stanu JCWP oraz JCWPd),
- ochrona krajobrazu,
- ochrona gleb przed degradacją,
- prowadzenie gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym (zakładającej zero odpadów),
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu,
- ochrona przed hałasem

#### Cel operacyjny 5.3: Wdrożenie rozwiązań gospodarki niskoemisyjnej

✓ Kierunki działań:

- realizacja założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- termomodernizacja budynków,
- wspieranie i promocja wykorzystania OZE,
- rozwój komunikacji publicznej. <sup>[11]</sup>

Projekt planu ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. dokumentach.

### **2.2.6. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ruciane – Nida na lata 2017 - 2025**

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest dokumentem opracowywanym w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego poprzez podjęcie działań zmierzających do budowania bardziej konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, która będzie korzystać z zasobów w sposób racjonalny i oszczędny, zapewniając zrównoważony rozwój.

Głównym celem stworzenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest realizacja założeń pakietu klimatyczno-energetycznego oraz Strategii Europa „2020”. Podczas analizy inwestycji zaplanowanych w ramach PGN wyznaczono cele strategiczne, operacyjne oraz szczegółowe, których realizacji przyczyni się do osiągnięcia efektów założonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym oraz Strategii Europa 2020. Istotnym aspektem w zakresie gospodarki niskoemisyjnej jest przede wszystkim poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Wpłynie na to realizacja celów wyznaczonych w ramach dokumentu, do

których należą przede wszystkim: redukcja emisji gazów cieplarnianych, ograniczenie zużycia energii finalnej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Cele strategiczne

- Redukcja emisji gazów cieplarnianych o 3% rocznie od 2017 do 2020 roku
- Ograniczenie zużycia energii finalnej o 1% rocznie od 2017 do 2020 roku
- Rozwój energetyki odnawialnej na terenie gminy Ruciane-Nida poprzez wyposażenie 5% budynków w instalacje OZE
- Osiągnięcie poziomu poniżej maksymalnego dopuszczalnego stężenia benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM10 oraz utrzymanie dotychczasowych poziomów innych substancji w powietrzu na terenie gminy Ruciane-Nida. <sup>[13]</sup>

Projekt planu ustala zasady zaopatrzenia w ciepło indywidualnie, z dopuszczeniem ogrzewania paliwami nie powodującymi przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych powietrzu oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii o mocy do 100kW, tj. panele fotowoltaiczne czy kolektory słoneczne. Dodatkowo zakazuje stosowania paliw wysokoemisyjnych, dzięki czemu realizowane są cele zawarte w ww. planie.

#### **2.2.7. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020**

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 został przyjęty Uchwałą Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011–2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015–2018.

W POŚ zostały wyznaczone m.in. obszary i cele interwencji wynikające z oceny stanu środowiska. Program obejmuje 10 obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
  - ✓ Cel - poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

➤ Zagrożenia hałasem

- ✓ Cel - poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.

➤ Pola elektromagnetyczne

- ✓ Cel- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.

➤ Gospodarowanie wodami

- ✓ Cel - osiągnięcie celów środowiskowych dla wód,
  - ochrona przed niedoborami wody i powodzią,

➤ Gospodarka wodno-ściekowa

- ✓ Cel - zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
  - ograniczanie zużycia wody,
  - ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami.

➤ Zasoby geologiczne

- ✓ Cel - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.

➤ Gleby

- ✓ Cel - ochrona gleb

➤ Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- ✓ Cel - zapobieganie powstawaniu odpadów,
  - dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych,
  - zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów.

➤ Zasoby przyrodnicze

- ✓ Cel - Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
  - Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych.

➤ Zagrożenia poważnymi awariami

- ✓ Cel - ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

[14]



Projekt planu ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. dokumencie.

## **2.2.8. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego**

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr VII/164/15 z dnia 27 maja 2015 r.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest narzędziem do realizacji jednego z ważniejszych zadań samorządu województwa, jakim jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie.

Polityka przestrzenna wskazuje cele rozwoju przestrzennego zagospodarowania oraz sposób ich realizacji oddziałując na główne elementy zagospodarowania przestrzennego regionu.

Polityka przestrzenna stwarza warunki do racjonalnego organizowania i gospodarowania przestrzenią, kształtowania ładu przestrzennego i eliminowania konfliktów przestrzennych.

Cel główny polityki przestrzennej został sformułowany następująco: „Zrównoważony rozwój przestrzenny województwa, realizowany poprzez wykorzystanie cech i zasobów przestrzeni regionu, dla zwiększenia jego spójności w wymiarze przestrzennym, społecznym i gospodarczym, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz zachowania wysokich walorów środowiska i krajobrazu.”

Cele szczegółowe polityki przestrzennej:

- 1) Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.
- 2) Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
- 3) Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
- 4) Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.

- 5) Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
- 6) Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenie naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnienie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

Za podstawową zasadę polityki zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje się zasadę zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integracja działań politycznych, gospodarczych i społecznych. Jednocześnie uwzględnia zachowanie równowagi przyrodniczej oraz zasobów dla współczesnego i przyszłych pokoleń. Jej rozwinięciem są następujące zasady planowania przestrzennego:

- zasada racjonalności ekonomicznej - oznacza uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu;
- zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę – oznacza efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni;
- zasada przezorności – przewiduje, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasad wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia;
- zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła. Realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania;
- zasada kompensacji ekologicznej – polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu

urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej wobec środowiska.<sup>[15]</sup>

Realizacja ustaleń PZPW Warmińsko-Mazurskiego będzie odbywać się poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych tj. studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu poprzez ustalenie zasad zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem wpisuje się w cele i założenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego.

### **2.2.9. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025**

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 została przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/553/13 z dnia 25 czerwca 2013 r. przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Cel główny Strategii województwa brzmi: „Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy

przy czym:

- ✓ spójność ekonomiczna oznacza wzrost gospodarczy umożliwiający osiągnięcie i utrzymanie przez województwo udziału własnego w produkcie krajowym brutto na poziomie co najmniej 3%;
- ✓ spójność przestrzenna to włączenie się województwa (formalne i jakościowe) do głównej sieci infrastruktury transportowej w Polsce oraz w transeuropejską sieć korytarzy transportowych;
- ✓ spójność społeczna rozumiana jest jako tworzenie miejsc pracy i wzrost przedsiębiorczości (oferta nowych miejsc pracy skierowana zostanie przede wszystkim do ludzi młodych z uwagi na ich naturalną aktywność, mobilność, otwartość na zdobywanie nowych kwalifikacji), a także poprawę warunków życia ludności (w szczególności dostępu do usług publicznych) zbliżającą do standardów życia występujących w Unii Europejskiej.

Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego w horyzoncie 2025 r. wskazuje trzy priorytety, które w szerokim rozumieniu obejmują całość zjawisk społeczno-gospodarczych włącznie z relacjami ze środowiskiem przyrodniczym:

1. Konkurencyjna gospodarka – konkurencja odbywa się na kilku płaszczyznach, między wieloma podmiotami. Konkuruje ze sobą firmy, ludzie rywalizują o jak najlepsze miejsca pracy, a państwa zachęcają inwestorów do podejmowania działalności na ich terenie. Również regiony, miasta i gminy włączyły się w konkurencję o czynniki rozwojowe. Priorytet ten jest wyraźnym sygnałem, że realizacja wizji rozwojowej wymaga silnej gospodarki regionalnej, opartej o specjalizację i najwyższą z możliwych innowacyjność.
2. Otwarte społeczeństwo – nowoczesne podejście do rozwoju kładzie duży nacisk na kapitał społeczny, przejawiający się otwartością na idee, innowacje. Otwartość społeczeństwa, to również chęć kształcenia i podnoszenia kwalifikacji, podejmowania ryzyka i współpracy, a także budowanie zaufania. Wyróżnienie tego priorytetu wynika z głębokiego przeświadczenia, iż trudno jest mówić o konkurencyjnej gospodarce bez otwartego i aktywnego społeczeństwa, tak samo jak postrzeganie otwartości ludzi trudne jest do rozpatrywania w oderwaniu od gospodarki.
3. Nowoczesne sieci – w globalnej gospodarce istotnym czynnikiem rozwoju regionów jest ich obecność w różnego rodzaju sieciach. Nowoczesne sieci postrzegane są zarówno jako elementy fizyczne (infrastruktura techniczna), jak również powiązania i relacje (kontakty międzyludzkie, doświadczenia współpracy). Tak, jak ważna jest dla regionu dobra jakość komunikacja, tak samo istotna jest jakość i charakter współpracy między instytucjami otoczenia biznesu, światem nauki, przedsiębiorcami i samorządem terytorialnym. Szeroko rozumiany udział regionu w sieciach wymaga szczególnego spojrzenia na kwestię współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej, zarówno w układach biznesowych, jak i instytucjonalnych z naciskiem na efekty ekonomiczne.

Polityka rozwoju województwa będzie koncentrowała się na wyżej wybranych priorytetach, przy poszanowaniu wartości środowiska przyrodniczego Warmii i Mazur.

W regionie takim jak województwo warmińsko-mazurskie środowisko przyrodnicze determinuje, w wielu przypadkach, zachowania przedsiębiorców, postawy społeczne, czy charakter i rodzaje relacji między człowiekiem a gospodarką.<sup>[16]</sup>

Projekt planu ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym zachowana jest wartość przyrodnicza badanego terenu, dzięki czemu uwzględniona jest polityka zawarta w ww. strategii.

## **2.2.10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022**

Plany gospodarki odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, zasad samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

WPGO 2016 określa główne cele w zakresie gospodarki odpadami na lata 2016-2022. Są to:

- ✓ utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych,
- ✓ ograniczenie marnotrawstwa żywności,
- ✓ ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji,
- ✓ wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu,
- ✓ wysoki poziom ponownego użycia produktów,
- ✓ wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu,
- ✓ składowanie odpadów ograniczone do minimum,
- ✓ remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów,
- ✓ wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami,
- ✓ wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.<sup>[17]</sup>

Miasto i gmina Ruciane-Nida znajduje się w Regionie Centralnym gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego. W związku z tym odpady komunalne z gminy trafiają do regionalnej instalacji gospodarki odpadami Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Olsztynie.

W projekcie planu znalazły się ustalenia dotyczące gospodarki odpadami, przez co wpisuje się w cele i założenia Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego.

#### **2.2.11. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10**

„Program Ochrony Powietrza ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej” – opracowywany jest dla strefy warmińsko-mazurskiej (kod strefy PL2803) w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania 24h oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania rok w powietrzu, w 2011 i 2012 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914) strefa warmińsko-mazurska obejmuje całe województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem obszaru miast: Olsztyna i Elbląga.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych/docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Działania kierunkowe są to działania mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia.

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
  - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
  - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
  - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
  - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,



- zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
- kontynuacja modernizacji taboru komunikacji w miastach i gminach,
  - wprowadzenie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
  - szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszenia emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
  - stosowanie zachęt finansowych do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku,
  - kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miasta lub jego części centralnych,
  - tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
  - rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
  - polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
  - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
  - tworzenie systemu płatnego parkowania w centrum miast,
  - intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
  - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pylącej nawierzchni,
  - stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
  - uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta.
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
- ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
  - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
  - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,

- stosowanie technik odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin o dużej efektywności,
  - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
  - zmniejszenie strat przesyłu energii.
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
- stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych,
  - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
  - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających.
5. W zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast-foody, restauracje, itp.)
- stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,
  - stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
  - promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(a)pirenu.
6. W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
- zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
  - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
  - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
7. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
- usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
  - zachęcenie do stosowania kompostowników,
  - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
  - zbiórka makulatury,
  - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.

8. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:

- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
- prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
- wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

9. W zakresie planowania przestrzennego:

- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, B(a)P, poprzez działania polegające na:
  - ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
  - ✓ zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
  - ✓ ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie,
  - ✓ preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
  - ✓ modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miast,
  - ✓ reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast,
  - ✓ zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:

- ✓ zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoromediacyjnych),
- ✓ zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.
- Planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.<sup>[18]</sup>

Na terenie miasta i gminy Ruciane-Nida, a zatem na terenie obszaru opracowania nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w 2012 r.

#### **2.2.12. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- ✓ Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- ✓ Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- ✓ Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi.

Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- ✓ 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- ✓ 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.<sup>[19]</sup>

#### **2.2.13. Polityka Ekologiczna Państwa**

Polska swoje cele i zadania związane z ochroną środowiska naturalnego realizuje poprzez politykę ekologiczną (systematycznie aktualizowaną) i inne programy.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, wyznaczone zostały KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

➤ **Kierunek 2.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

➤ **Kierunek 2.2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

➤ **Kierunek 2.3. Zarządzanie środowiskowe**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

➤ **Kierunek 2.4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

➤ **Kierunek 2.5. Rozwój badań i postęp techniczny**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.

➤ **Kierunek 2.6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

➤ **Kierunek 2.7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji. <sup>[20]</sup>

**2.2.14. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej**

Zgodnie z zapisami art. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu, oraz



- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
- zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
  - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
  - ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
  - osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.<sup>[21]</sup>

Ponadto zgodnie z art. 6 Dyrektywy Państwa Członkowskie zobligowane są do utworzenia rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody.<sup>[14]</sup>

Ze względu na położenie w dorzeczu Wisły należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

#### **2.2.15. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu,

energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020, poprzez:

➤ **Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

✓ **Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu**

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu**

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak energetyka jądrowa. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu**

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta

wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu.

✓ **Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

➤ **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

✓ **Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu**

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zielonych i wodnych w mieście.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są

bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia. <sup>[22]</sup>

Ustalenia planu wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

#### **2.2.16. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)**

Pakiet z 2020 r. stanowi zbiór wiążących przepisów, które mają zagwarantować, że UE osiągnie swoje cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r.

W pakiecie określono trzy najważniejsze cele:

- ✓ ograniczenie o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- ✓ 20-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE
- ✓ zwiększenie o 20 proc. efektywności energetycznej.

*Źródło: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020\\_pl](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_pl)*

### **3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.**

Zgodnie z wymogami przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, poprzez tzw. Państwowy Monitoring Środowiska. Jest to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Państwowy Monitoring Środowiska zbiera dane na podstawie m.in. pomiarów dokonywanych przez zobowiązane organy administracji, pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji oraz ewidencji, do których prowadzenia obowiązane są podmioty korzystające ze środowiska. Monitoring stanu środowiska powinien być koordynowany przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska, a sieć pomiarowa stanu środowiska powinna być prowadzona głównie przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Inspekcji Sanitarnej.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie warmińsko-mazurskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMS) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMS prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na terenie miasta

Ruciane-Nida jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Piszcu. W związku z powyższym monitoring realizacji planu należy wykonywać, a jego wyniki zamieszczać w corocznych sprawozdaniach.

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1073 z późn. zm.), wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje oceny aktualności studium i planów miejscowych. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a co za tym idzie z tą samą częstotliwością należy dokonać analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka powinna zatem obejmować również analizę skutków realizacji ustaleń uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian zagospodarowania terenów.

#### **4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.**

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### **5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

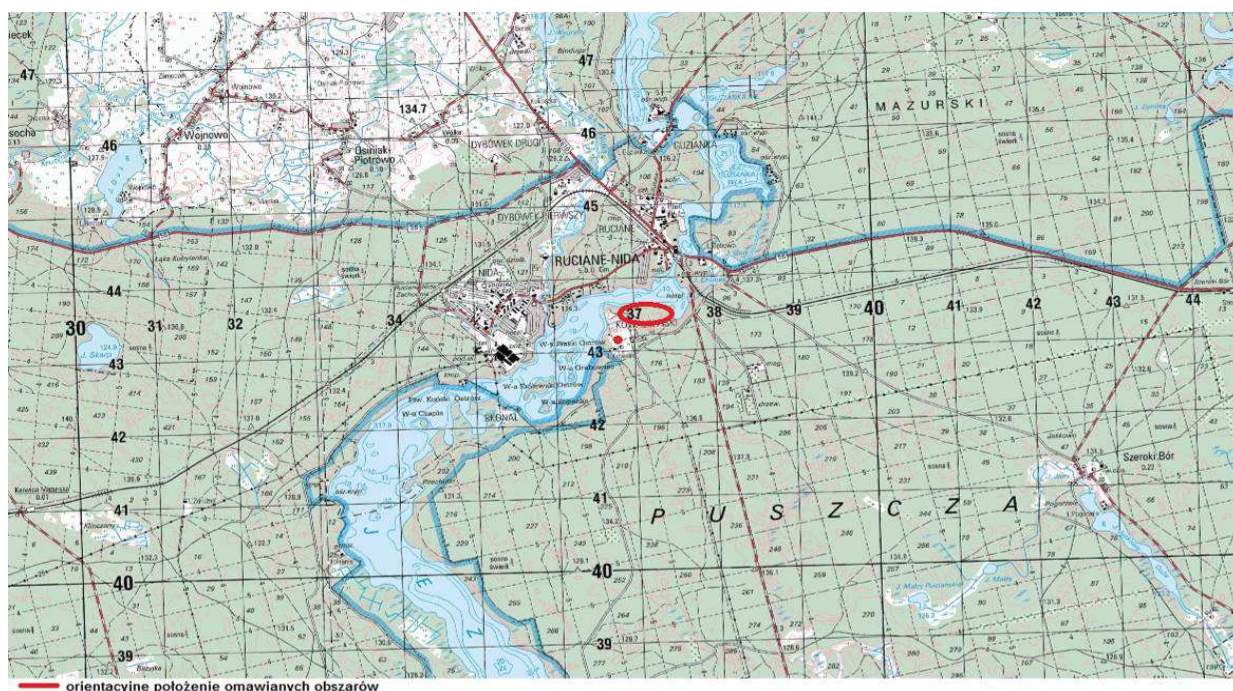
#### **5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

##### **5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.**

Obszar objęty projektem planu położony jest w południowo-wschodniej części miasta Ruciane-Nida – Kowalik, w powiecie piskim, w województwie warmińsko mazurskie. Przedmiotowy teren obejmuje obszar o łącznej powierzchni ok. 19,65 ha.

Tereny objęte projektem planu, znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008), Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048) oraz w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).

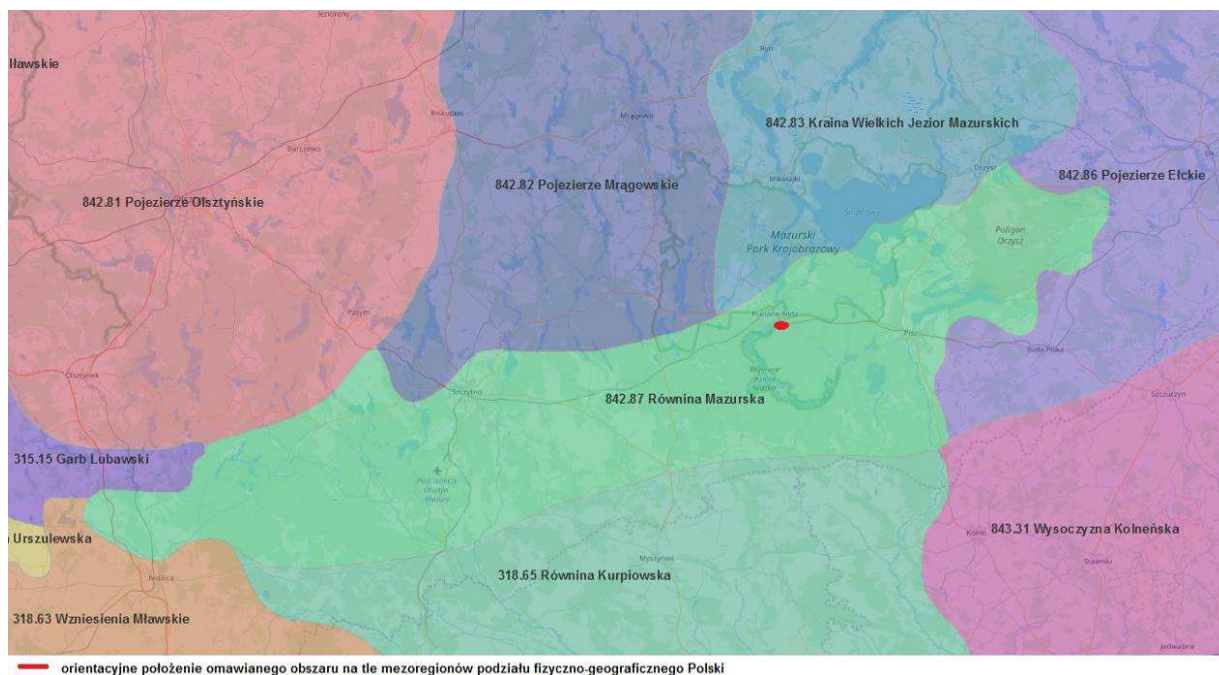




Ryc 8. Orientacyjne położenia omawianych obszarów objętych projektem planu

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski, analizowany teren położony jest na obszarze mezoregionu Równina Mazurska (842.8) (Kondracki, 2013). Jednostka ta wyodrębniona jest w granicach makroregionu Pojezierze Mazurskie (842.8), stanowiącego część prowincji Niżu Wschodniobałtycko-Białoruskiego (84).

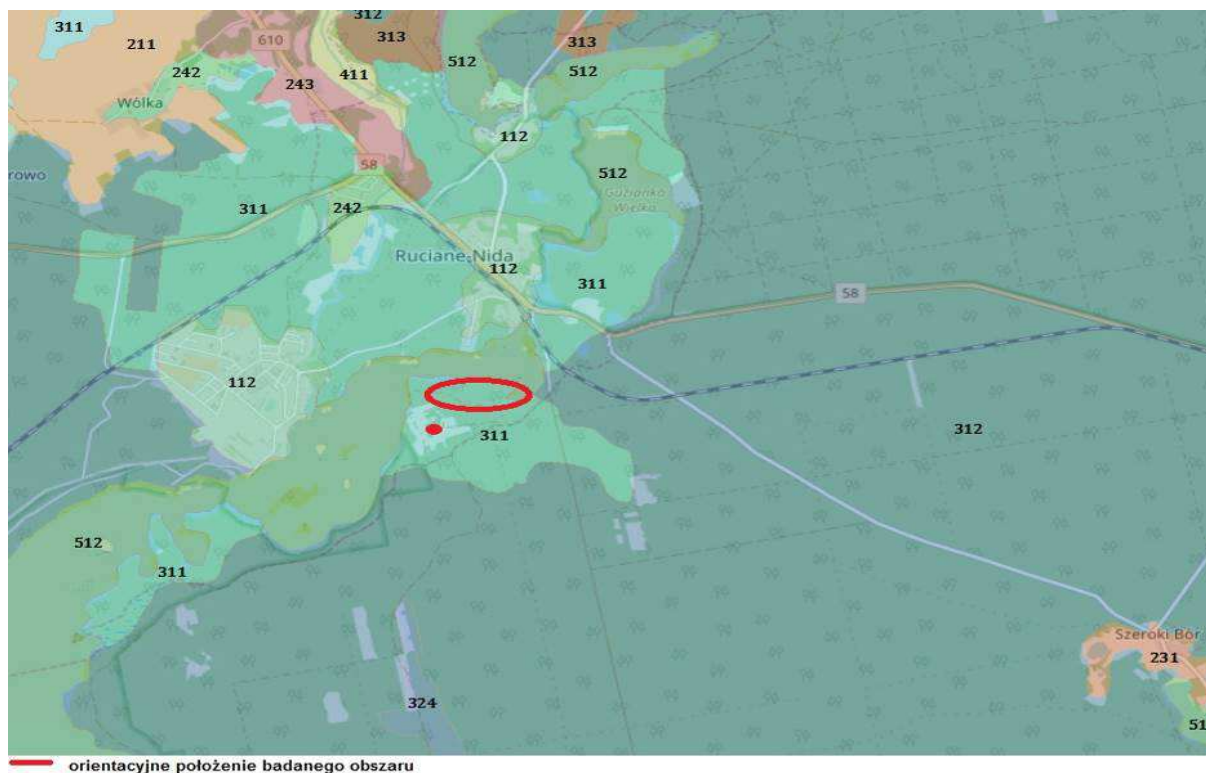
Równina Mazurska zajmuje powierzchnię około 3000 km<sup>2</sup>. Obejmuje północną część rozległych sandrów, nakrywających zasięg fazy leszczyńskiej. Od północy ograniczają ją moreny fazy poznańskiej pojezierzy: Olsztyńskiego, Mrągowskiego i Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, natomiast wcześniejsza rzeźba lodowcowa przejawia się w postaci wytopiskowych mis jeziornych i wynurzających się miejscami spod piasków wzniesień morenowych, toteż południową granicę regionu można wyznaczyć tylko w przybliżeniu na podstawie wymienionych cech. Powierzchnia równiny obniża się od 130-140 m na północy do 115-120 m na południu.<sup>[25]</sup>



Ryc 9. Obszar badań na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski.

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012), wynika, iż główną klasą pokrycia badanego terenu jak również terenów w bezpośrednim sąsiedztwie stanowią lasy liściaste (311). W przypadku terenów w dalszym sąsiedztwie omawianego obszaru, dominującą formą zagospodarowania jest zbiornik wodny (512) oraz lasy iglaste (312).

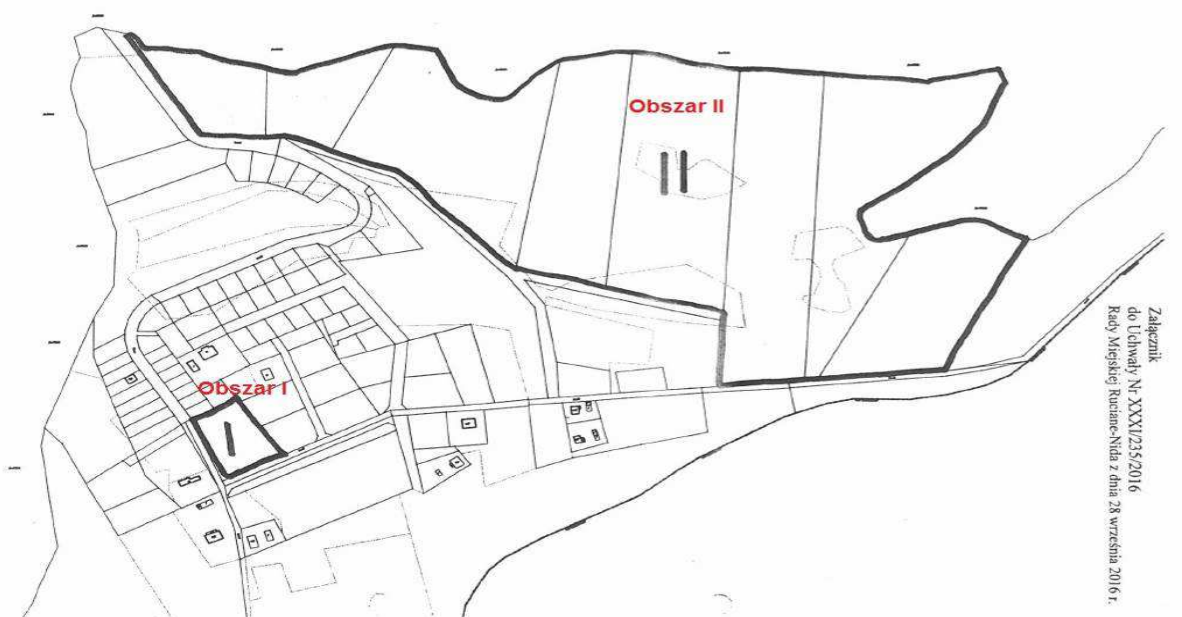




Ryc 10. "Projekt Corine Land Cover 2012 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska [clc.gios.gov.pl](http://clc.gios.gov.pl)."

Pokrycie terenu, według projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012) 112 – zabudowa luźna

Obszar objęty projektem planu stanowią dwa odrębne tereny w części miasta Ruciane-Nida, w Kowaliku. Na potrzeby niniejszej prognozy obszary te zostały nazwane: „Obszar I” i „Obszar II”, w celu ich prawidłowego opisania.



Ryc.11. Załącznik do uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXXI/235/2016 z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II z oznaczonymi obszarami na potrzeby niniejszego dokumentu.

### **Teren I**

Obszar I stanowi działka nr 696 o powierzchni 0,44 ha. Analizowany obszar wg ewidencji gruntów stanowią tereny rolne nieużytkowane rolniczo. Centralną część terenu oraz pojedynczo przy południowej granicy występuje drzewostan sosnowy (*Pinus sylvestris*), pozostała część terenu porasta roślinność niska oraz pojedynczo samosieja sosny i dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Wzdłuż ogrodzenia działki występują nasadzenia świerku pospolitego (*Picea abies*).

Teren opracowania od wschodu sąsiaduje ze zwartym terenem leśnym, od południa i zachodu z terenem stanowiącymi drogę, natomiast od północy z terenem porośniętym zielenią niską.



Zdj.1. Teren opracowania – obszar I



Zdj.2. Teren opracowania





*Zdj.3.Teren opracowania – zieleń niska w zachodnio-centralnej części opracowania, w oddali luźna zieleń wysoka*



*Zdj.4.Nasadzenia świerku pospolitego wzdłuż ogrodzenia wyznaczającego granicę działki*



*Zdj.5.Zachodnia część terenu opracowania, po prawej stronie, poza granicami zwarty teren leśny.*





*Zdj.6.Droga utwardzona za południową granicą opracowania*



*Zdj.7.Teren drogi gruntowej sąsiadującej od zachodu z terenem opracowania. W oddali zabudowa mieszkaniowa*



*Zdj.8.Teren sąsiadujący od północy z przedmiotowym obszarem I.*



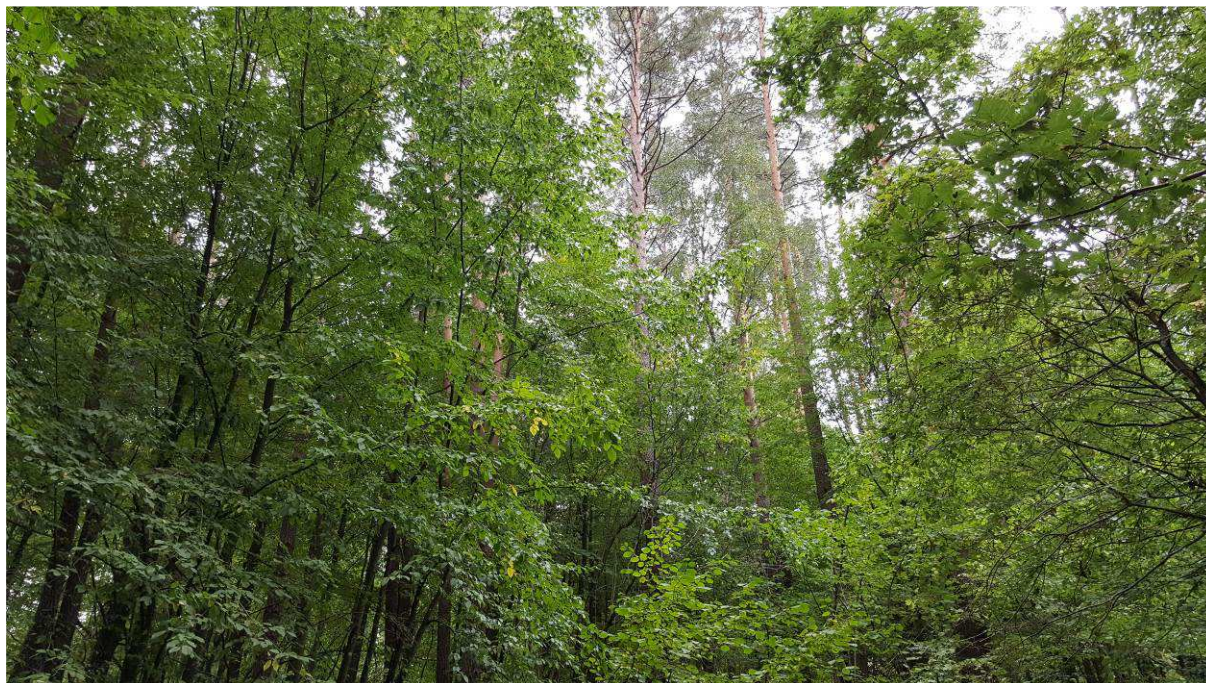
## **Teren II**

Obszar II obejmuje działki o nr 172/80, 172/81, 172/75, 172/76, część działki 172/74, 172/71, 172/70, 172/68 o łącznej powierzchni 19,21 ha. Na działkach o nr 172/74 (część działki), 172/71, 172/70, 172/68 przewidziana jest lokalizacja inwestycji stanowiącej cel publiczny, oznaczona w projekcie planu symbolem US – teren zabudowy sportowej.

Przedmiotowy obszar stanowi teren lasu. Głównym gatunkiem budującym drzewostan na omawianym terenie jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) oraz dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Część południową terenu stanowi strome zbocze nachylone w kierunku jeziora Nidzkiego. W części centralnej występują zagłębienia terenu, stanowiące obszary podmokłe z okresowo stojącą wodą. W części południowo-wschodniej terenu opracowania przebiega droga gruntowa.

Północną oraz północno-wschodnią granicę obszaru opracowania wyznacza jezioro Nidzkie, od wschodu sąsiaduje z terenem leśnym stanowiącym kontynuację formy użytkowania przedmiotowego terenu. Od południa sąsiaduje częściowo z drogą gminną, a w dalszej południowo-centralnej, południowo-zachodniej i zachodniej części z terenem leśnym.

Ponadto w odległości ok. 48 m za południową granicą obszaru opracowania, przy drodze gminnej znajduje się niewielki nieczynny cmentarz.



Zdj.9. Zieleń wysoka na badanym obszarze





*Zdj.10. Teren lasu na obszarze II*



*Zdj.11.Obszar opracowania - teren lasu*



*Zdj.12.Droga gruntowa przebiegająca przez południowo –wschodnią część obszaru II*





*Zdj.13.Jezioro Nidzkie wyznaczające północną oraz północno-wschodnią granicę opracowania. W oddali po prawej hotel Nidzki.*



*Zdj.14.Droga gminna za południowo-wschodnią granicą opracowania*



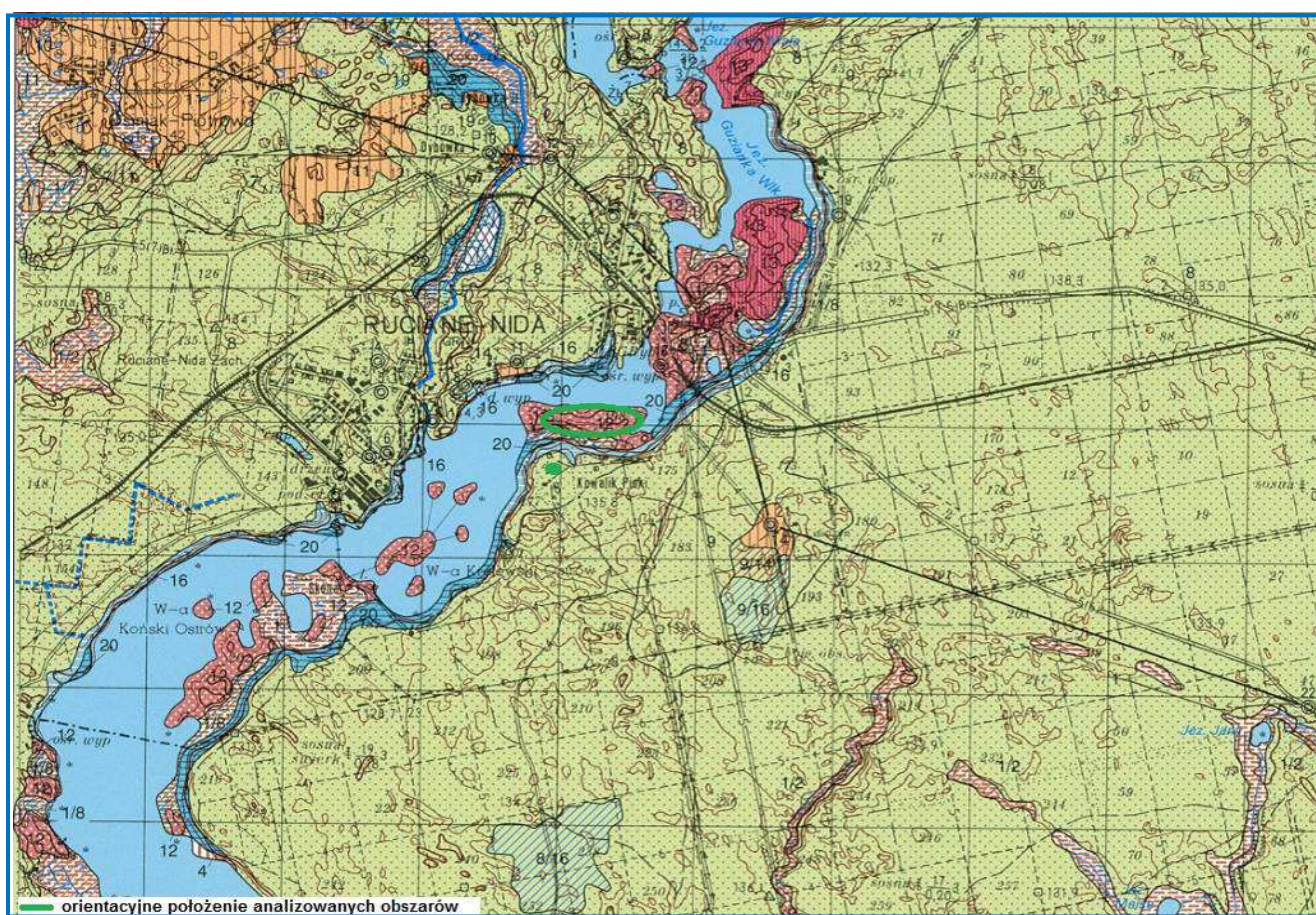
*Zdj.15.Teren nieczynnego cmentarza poza granicami obszaru II*



### 5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki klimatyczne

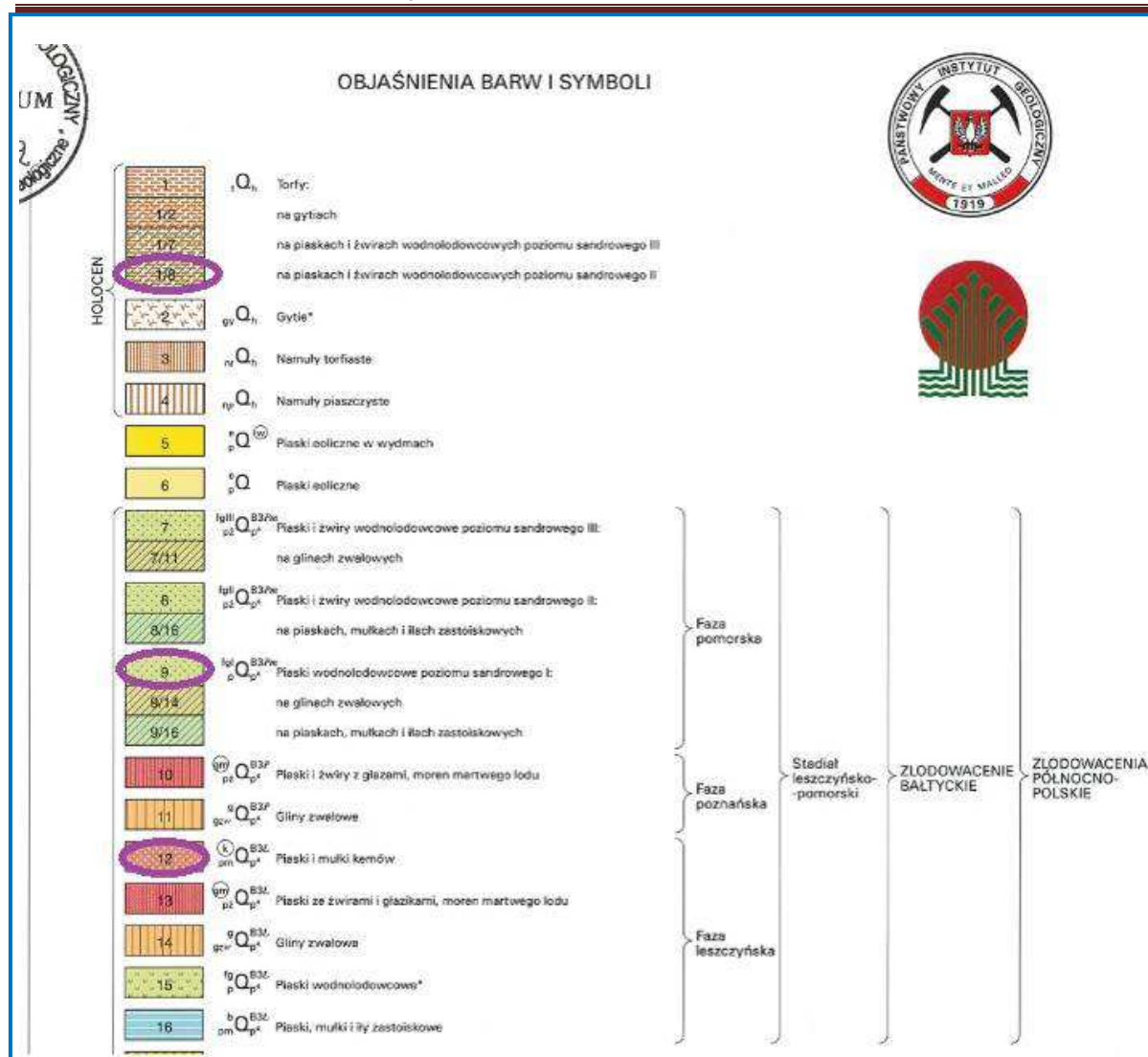
#### **Budowa geologiczna, rzeźba terenu:**

Teren gminy Ruciane-Nida położony jest na obszarze wyniesienia mazursko-suwalskiego w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. Utwory krystaliczne występują tu na głębokości około 1200 m p.p.t. Cały obszar gminy Ruciane-Nida pokryty jest warstwą osadów czwartorzędowych o miąższości od 120 do 188 m. Obszar opracowania pokrywa kompleks osadów zlodowacenia północnopolskiego. Budują go osady o zróżnicowanej miąższości, które zostały zaliczone do fazy leszczyńskiej oraz pomorskiej, stadiału górnego (leszczyńsko-pomorskiego) zlodowacenia.<sup>[46]</sup>



Ryc. 12. Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski - arkusz 218 Ruciane-Nida.

Źródło: Wydawnictwo PIG Warszawa, opracował Maria Kozłowska, Iwo Kozłowski, 1992 r.



Ryc 13. Wycinek objaśnień barw i symboli do wycinku ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski - arkusz 218 Ruciane-Nida. Źródło: Wydawnictwo PIG Warszawa, opracował Maria Kozłowska, Iwo Kozłowski, 1992 r. Fioletową obwiednią oznaczono symbol na badanym obszarze.

Jak zobrazowano to na powyższym fragmencie mapy - główne formacje geologiczne na Obszarze I to piaszki wodnolodowcowe poziomu sandrowego I, stadiału leszczyńsko-pomorskiego, zlodowacenia Bałtyckiego (zlodowacenie Północnopolskie). Piaszki wodnolodowcowe są pospolitym osadem odsłaniającym się na powierzchni gminy Ruciane-Nida. Jego seria akumulacyjna osiąga 1-4,2 m miąższości, utworzona jest z piasków drobnoziarnistych z przewarstwieniami piasków średnioziarnistych. [45]

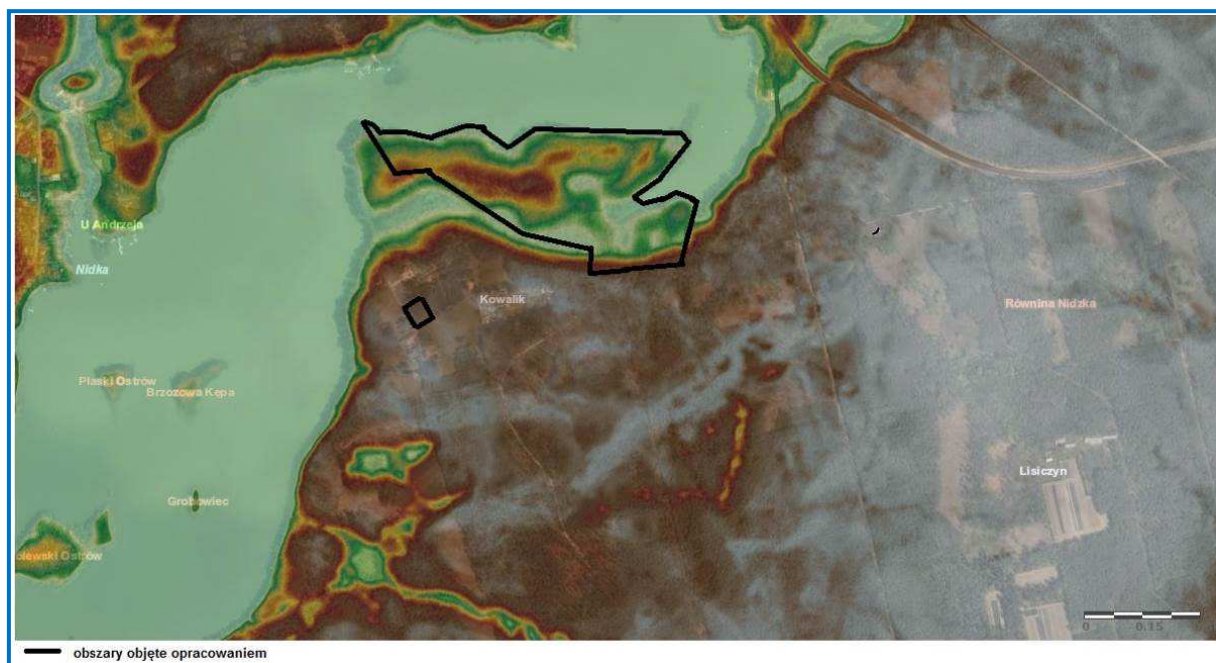
Na Obszarze II to głównie piaszki i mułki kemów, stadiału leszczyńsko-pomorskiego, zlodowacenia Bałtyckiego (zlodowacenie Północnopolskie), w południowej części terenu występują torfy na piaszkach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego II. Piaszki i mułki kemów mają tu budowę monotonną. Są one utworzone z żółtych piasków drobnoziarnistych lub piasków bardzo drobnoziarnistych pyłowatych z przewarstwieniami



brązowych mułków piaszczystych. W stropie serii kemowej piaski drobnoziarniste zawierają ziarna piasków średnioziarnistych, a nawet gruboziarnistych. Często osady kompleksu kemowego otulone są warstwą brązowych piasków różnoziarnistych z pojedynczymi żwirkami, o miąższości do 1,3 m. <sup>[45]</sup>

Torfy na piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego II na badanym obszarze wypełniają one wydłużone zagłębienia rynnowe oraz obniżenia w sąsiedztwie jeziora Nidzkiego. Przeważnie występują torfy turzycowe i trzcinowo-turzycowe, podścielone torfami mszystymi. Miąższość torfu wynosi przeważnie 2-3 m, w obrębie rynien dochodzi do 6m. <sup>[45]</sup>

Rzeźba terenu na Obszarze I charakteryzuje się mało urozmaiconą strukturą, gdzie rzędne terenu wynoszą, od ok. 134,8 m n.p.m. do ok. 136 m n.p.m. Z kolei obszar II charakteryzuje się bogatą konfiguracją. Obszar ten w strefie brzegowej oraz w południowej części jest mocno nachylony, gdzie deniwelacje dochodzą do 14 m. Wprowadzona w projekcie planu funkcja 1US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, obejmuje m.in. teren skarpy, dlatego też wszelkie prace związane z lokalizacją zabudowy na tym terenie należy bezwzględnie poprzedzić badaniami geotechnicznymi.



Ryc. 14. Rzeźba terenu badań

Źródło <http://mapy.geoportal.gov.pl> oraz opracowanie własne



### **Warunki klimatyczne**

Pod względem klimatycznym omawiany obszar, jak również gmina Ruciane-Nida, należy do regionu XII – Mazursko-Podlaskiego charakteryzującego się małą zmiennością występowania poszczególnych typów pogody.

Klimat gminy Ruciane-Nida charakteryzuje się:

- średnią roczną temperaturą oscylującą wokół wartości 6,6 °C,
- średnią temperaturą stycznia wynoszącą -4,5 °C,
- średnią temperaturą lipca wynoszącą 17,4 °C,
- długą zimą trwającą około 110 dni oraz krótkim przedwiośniem,
- chłodną i późną wiosną (zaczynającą się ok. 14 dni później niż w innych regionach kraju),
- krótkim latem, które trwa około 80 dni,
- długą i stosunkowo ciepłą jesienią, co ma związek z nagromadzeniem się energii cieplnej w wodach jezior,
- częstymi późnowiosennymi i wczesnojesiennymi przymrozkami,
- bardzo krótkim okresem wegetacyjnym, który trwa ok. 190 dni i jest o ponad miesiąc krótszy niż na innych obszarach,
- roczną sumą opadów nie odbiegającą od wartości średniej dla całego kraju; średnia roczna wielkość opadów dla wielolecia 1971 – 1996 wynosiła 593 mm; najobfitsze opady notowane są w lecie, a najmniejsze zimą; znaczna część opadów atmosferycznych spada w postaci śniegu;
- niewielką liczbą dni z opadami znacznymi (powyżej 0,1 mm) – ok. 163 dni,
- bardzo długim okresem zalegania pokrywy śnieżnej (ok. 130 dni), ponad miesiąc dłuższym niż w centrum kraju; grubość pokrywy śnieżnej osiąga przeciętnie 10 – 15 cm;
- stosunkowo wysoką wilgotnością powietrza, która w okresie letnim zawiera się w zakresie 60 – 80 %; najniższa wilgotność notowana jest w maju i czerwcu (ok. 73 %), a najwyższa w miesiącach jesiennych (ok. 90 %),
- przewagą wiatrów z sektora zachodniego, z których duży odsetek zaliczany jest do silnych; największe nasilenie wiatrów przypada na miesiące jesienne (listopad i grudzień) i wczesnowiosenne (marzec i kwiecień),
- średnią roczną sumą promieniowania słonecznego wynoszącą 360 – 370 kJ/cm<sup>2</sup>.<sup>[2]</sup>





Ministerstwo Środowiska

### **Wody powierzchniowe**

Na terenie Obszaru I nie występują naturalne zbiorniki wodne. W odległości ok. 163 m w kierunku zachodnim znajduje się jezioro Nidzkie. W części centralnej Obszaru II występują zagłębienia terenu, stanowiące obszary podmokłe z okresowo stojącą wodą. Istotnym elementem hydrograficznym wyznaczającym północną i północno-wschodnią granicę obszaru II jest jezioro Nidzkie. Jest to zbiornik rynnowy o powierzchni 1818 ha i głębokości maksymalna 23,7 m. Zbiornik o rozwiniętej linii brzegowej, z wieloma zatokami, cyplami i kilkunastoma wyspami. Na północnym zachodzie Jezioro Nidzkie łączy się krótkim kanałem z Jeziorem Guzianka Wielka, gdzie następnie poprzez jezioro Guzianka Mała łączy się z jeziorem Bełdany. Na drugim krańcu rynny jezioro uzyskuje połączenie z Jeziorem Wiartel poprzez potok Wiartelnicę. Wody Jeziora Nidzkiego odprowadzane są przez system Wielkich Jezior Mazurskich do Pisy. Należy do jezior, które zostały poddane w niewielkim stopniu wpływowi człowieka, co wraz z położeniem pośród lasów Puszczy Piskiej powoduje, że jest uważane za jedno z najpiękniejszych jezior w Polsce. Znaczna część jeziora wraz z przyległymi terenami objęta jest ochroną rezerwatową.

Natomiast w odległości 768 m w kierunku wschodnim od terenu opracowania, znajduje się jezioro Guzianka Wielka. Pod względem genetycznym zaliczane jest do jezior wytopiskowych. Wbrew swojej nazwie jezioro jest stosunkowo małe (powierzchnia 59,6 ha), wąskie i długie. Z uwagi na kształt jeziora wyróżnia się jego trzy części. Część północna jest najszersza i charakteryzuje się wysokimi i stromymi brzegami, co jest związane z przecięciem przez taflę jeziora pasa wzgórz morenowych. Część południowa, która leży w obrębie Rucianego, wyróżnia się brzegami niższymi, w znacznym stopniu zagospodarowanym przez działalność człowieka. Środkowa część jeziora jest najwęższa i posiada charakter łącznika dwóch skrajnych fragmentów. Pomimo stosunkowo małej powierzchni, jezioro jest głębokie (osiąga maksymalną głębokość 25,5 m). Konfiguracja dna jest dość urozmaicona, występuje kilka głęboczków. Większość linii brzegowej jest porośnięta roślinnością trzcinistą. Jezioro

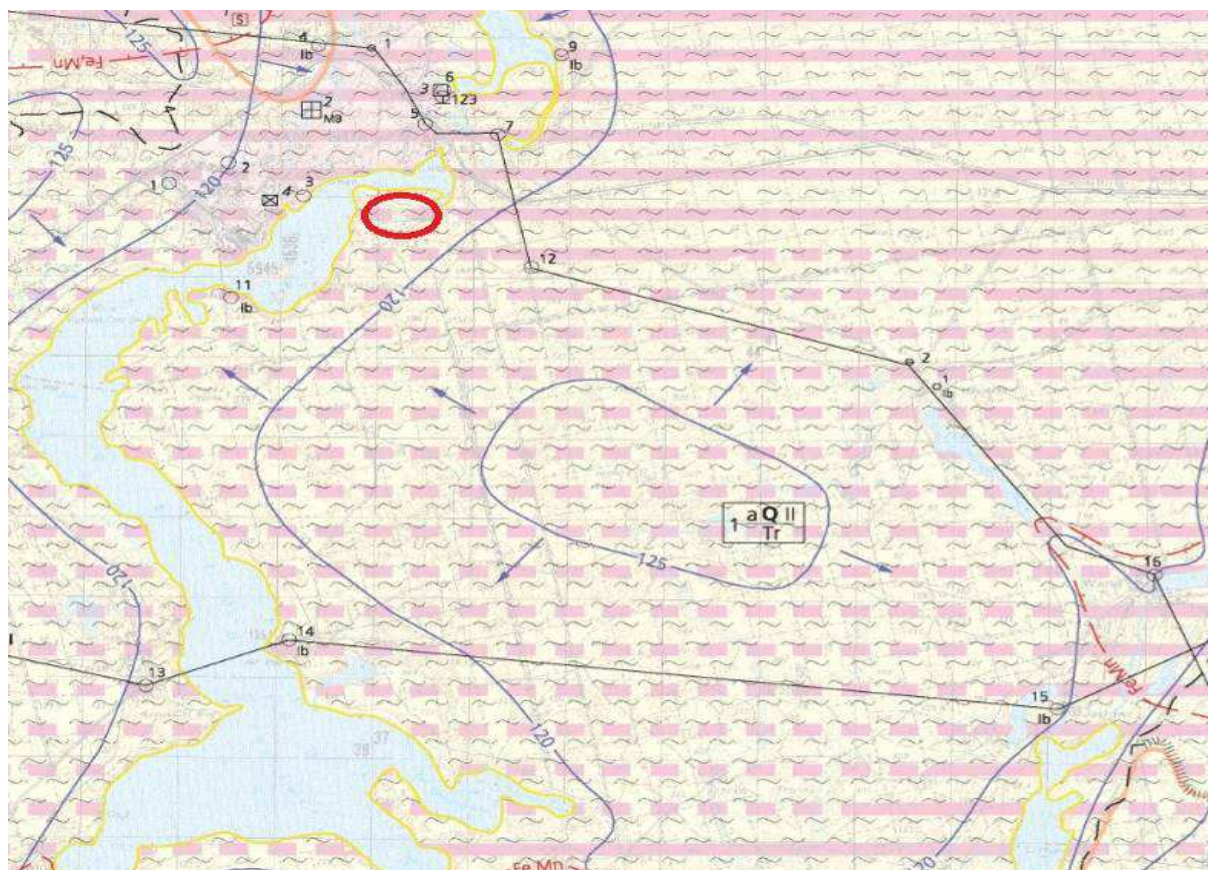
jest otoczone kompleksem leśnym Puszczy Piskiej, z wyjątkiem południowej części, gdzie znajduje się przystań i zabudowania Rucianego-Nidy. Po stronie południowej jezioro posiada połączenie z Jeziorem Nidzkim poprzez Kanał Nidzki, a na północy przechodzi w Jezioro Guzianka Mała. Zbiornik zasilany jest przez strumień Gaik.

### **Wody podziemne**

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszar opracowania należy do regionu II mazursko-podlaskiego. Wyróżniono tu jeden, główny użytkowy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych. Starsze poziomy są słabo rozpoznane. Głównym poziomem użytkowym jest pierwszy, odkryty poziom wodonośny. Utworami wodonośnymi są piaski zlodowaceń środkowopolskiego i północnopolskiego. Tworzą one wspólny poziom. Miąższość utworów wodonośnych jest z reguły większa niż 20 m, ale nie przekracza 40 m. Umożliwia to uzyskanie dużych wydajności potencjalnych studni, powyżej 120 m<sup>3</sup>/h. Poziom wodonośny jest nieizolowany od powierzchni i charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody. Głębokość występowania głównego poziomu użytkowego w strefach przyjeziornych nie przekracza 5 metrów. <sup>[46]</sup>

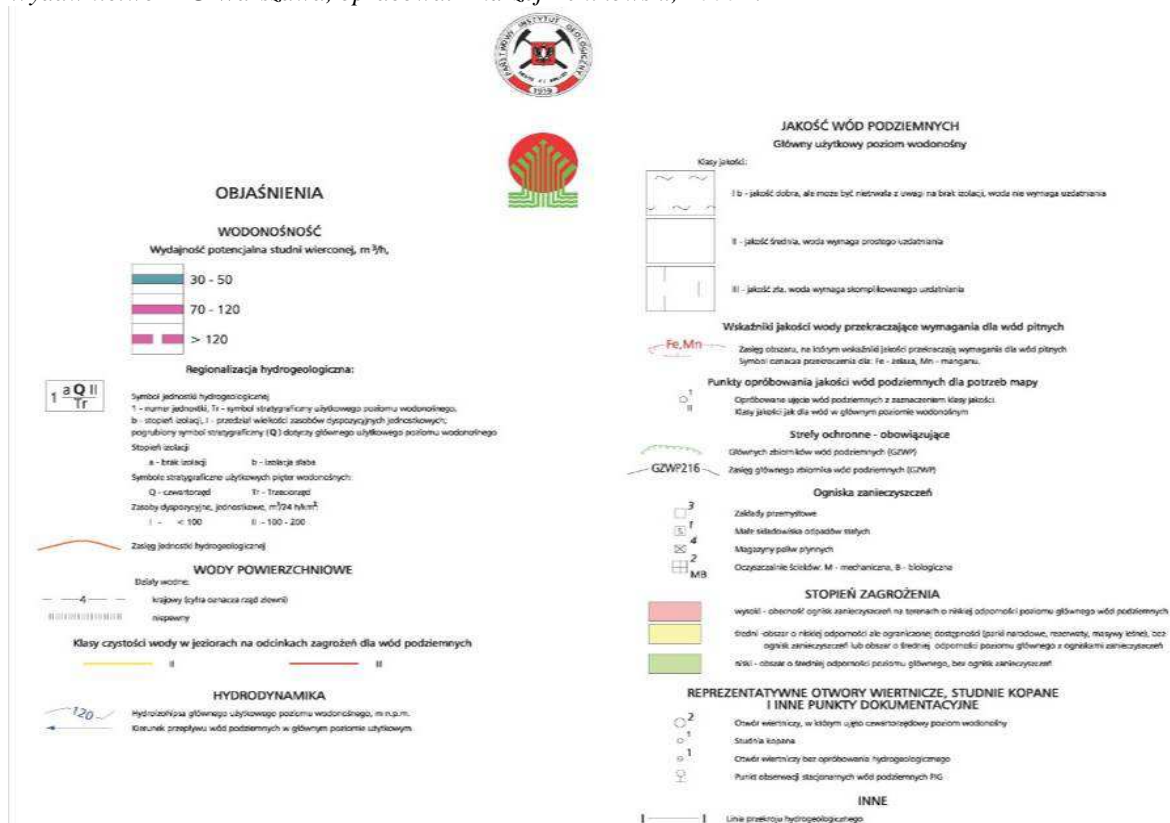
Według mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000, arkusz Ruciane-Nida, obszar opracowania położony jest w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 1aQII/Tr. Potencjalna wydajność studni obszaru wynosi >120 m<sup>3</sup>/24h. Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego znajduje się na poziomie zbliżonym do 120 m n.p.m. Omawiany teren charakteryzuje się brakiem izolacji głównego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu. <sup>[44]</sup>





— orientacyjne położenie analizowanych obszarów

Rys 16. Fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 – Arkusz Ruciane-Nida- 218  
Wydawnictwo PIG Warszawa, opracował Andrzej Bentkowski, 2000 r.



Rys 17. Fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 – Arkusz Ruciane-Nida - 218  
Wydawnictwo PIG Warszawa, opracował Andrzej Bentkowski, 2000r..

### **Jakość wód podziemnych**

Wody głównego poziomu wodonośnego zostały zaliczone do typu HCO<sub>3</sub>-Ca. Ich cechą charakterystyczną jest niska wartość suchej pozostałości i średnia twardość ogólna. Na badanym obszarze jakość wód jest dobra. Stwierdzono tam występowanie wód klasy Ib – niewymagających uzdatniania.

Badane obszary zostały zakwalifikowane jako obszar o średnim stopniu zagrożenia wód podziemnych. Główny użytkowy poziom wodonośny występuje bez izolacji, ale użytkowanie terenu (występowanie dużych powierzchni lasu) ogranicza wpływ antropopresji na wody podziemne.<sup>[46]</sup>

### **GZWP**

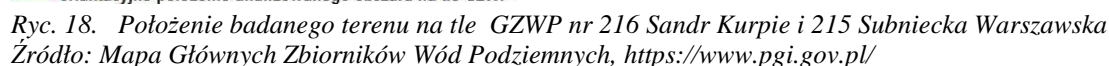
Omawiany obszar leży w obrębie zbiornika wód podziemnych – GZWP 216 Sandr Kurpie oraz GZWP 215 - Subniecka Warszawska.

Zbiornik wód podziemnych Sandr Kurpie GZWP nr 216 zbudowany jest z czwartorzędowych utworów sandrowych, wchodzących na północy w skład Równiny Mazurskiej i na południu w skład Równiny Kurpiowskiej. Granice zbiornika wyznaczono na podstawie analizy budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych z uwzględnieniem jakości wód podziemnych zgodnie z kryteriami wydzielania takich zbiorników.

W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżniono dwa użytkowe poziomy wodonośne. Główny użytkowy poziom stanowią wodnolodowcowe piaski, w przewodze drobnoziarniste, pochodzącego ze zlodowacenia środkowopolskiego (Warty) i północnopolskiego, tworzące wspólną jednostkę wodonośną. Na przeważającej części gminy występuje on bezpośrednio od powierzchni terenu i charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem (izolacja typu a). Jedynie w północno-wschodniej części gminy, począwszy od linii wzgórz morenowych, jest on przykryty glinami zwałowymi z okresu stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego oraz fazy poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego, których miąższość mieści się w granicach 15 m (izolacja typu b). Drugi poziom użytkowy tworzą występujące lokalnie piaski zlodowacenia środkowopolskiego (Odry). Ten fakt dotyczy niewielkiego fragmentu gminy o powierzchni ok. 1,2 km<sup>2</sup> pomiędzy miejscowościami Ukta i Kamień.<sup>[2]</sup>

W obrębie zbiornika GZWP 215 - Subniecka Warszawska, wydzielono jedynie jedno piętro wodonośne o podrzędnym znaczeniu użytkowym. Warstwy wodonośne w utworach trzeciorzędu, prawdopodobnie oligoceńskie, charakteryzują się przewodnictwem poniżej 100



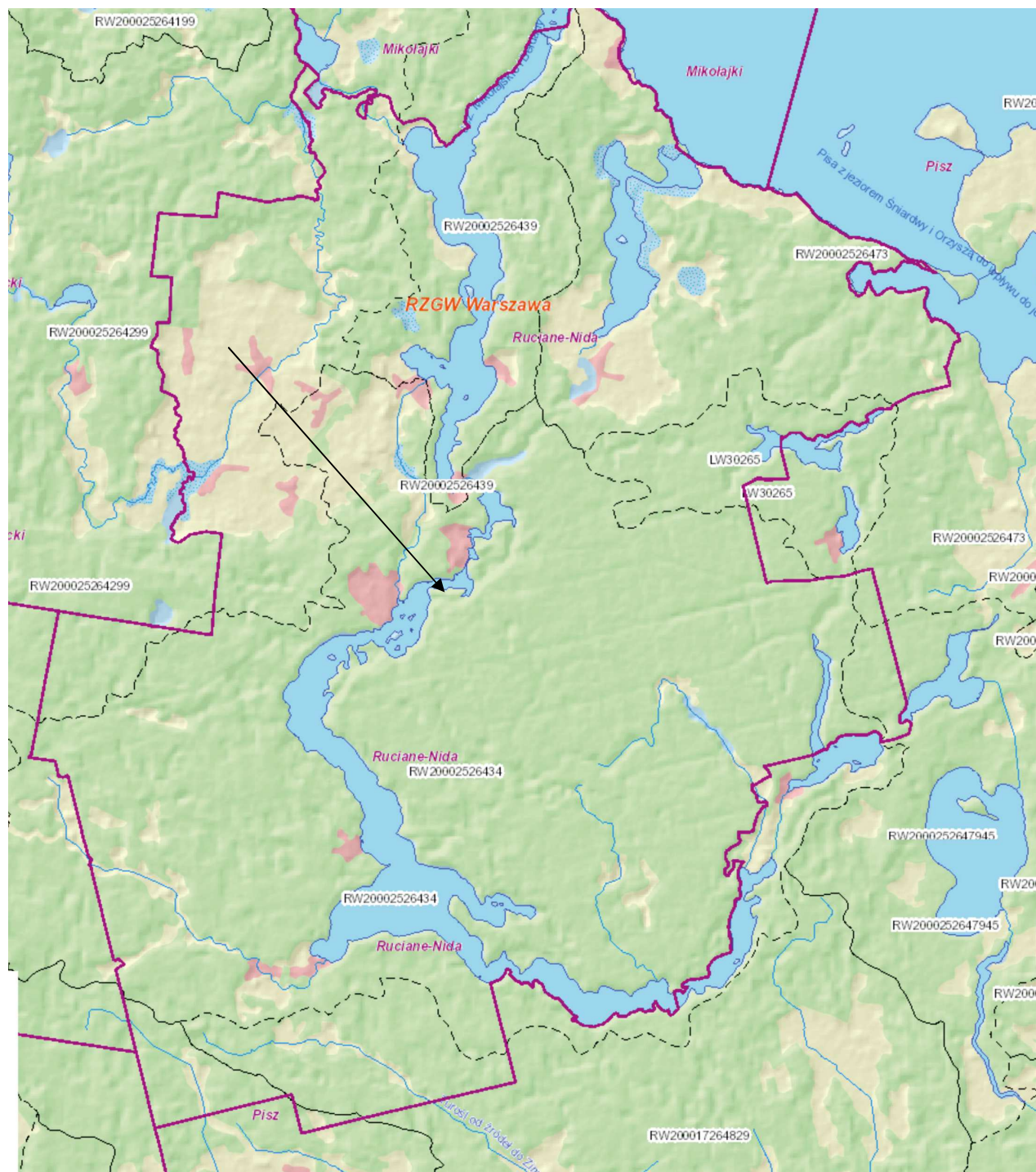


#### 5.1.4. Jednolite części wód

**Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:**

➤ **Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)**

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w całości w obszarze dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na przedmiotowym terenie są częścią regionu wodnego Środkowej Wisły i należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW20002526434.



Ryc.19. Orientacyjne położenie analizowanych terenów na tle Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPw). Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

W Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły zostały określone m.in. dla omawianego terenu dane, dot. części wód, które kształtują się następująco:

- ✓ Europejski kod JCWP – PLRW20002526434
- ✓ Nazwa JCWP – Nidka (Wigrynia) do wpływu do jeziora Bełdany z jeziora Nidzkie, Jaśkowo, Wiartel i dopływami



- ✓ Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)- SW1307
- ✓ Region wodny - region wodny Środkowej Wisły
- ✓ Obszar dorzecza:
  - Kod - 2000
  - Nazwa - obszar dorzecza Wisły
- ✓ Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Warszawie
- ✓ Ekoregion - Równiny Wschodnie (16)
- ✓ Typ JCWP – Cieki łączące jeziora (25)
- ✓ Status – naturalna część wód<sup>[48]</sup>

### **Cele środowiskowe dla JCWP zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (aktualizacja 2016)**

Przy wyznaczaniu celów środowiskowych zastosowane zweryfikowane, w ramach pan-europejskiego ćwiczenia interkalibracyjnego, wartości metryk biologicznych. W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych przyjęto zweryfikowane ich wartości, opracowane w roku 2012, uwzględnione w rozporządzeniu klasyfikacyjnym. W zakresie charakterystyk JCWP uwzględniono wyniki przeglądu wyznaczenia SZCW (silnie zmieniona część wód) i SCW (sztuczna część wód), zrealizowanego przez rzgw na potrzeby aPGW. W wyniku nowego wyznaczenia status niektórych JCWP uległ zmianie. Wszystkim JCWP wyznaczonym jako SZCW lub SCW, przypisano parametry charakteryzujące dobry lub maksymalny potencjał, natomiast naturalnym JCWP przyporządkowano parametry dobrego lub bardzo dobrego stanu. Uwzględniono również zweryfikowane na potrzeby aPGW przypisanie typów do JCWP w zakresie jezior i rzek o typie 0 (zmiany dotyczą wybranych przypadków). Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP brano ponadto pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012 (w przypadku rzek) lub 2010 - 2013 (w przypadku jezior). Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – wskaźnik Fitoplanktonu IFPL (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- 2) fitobentos – multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- 3) makrofity – makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- 4) makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI\_PL;

5) ichtiofauna – wskaźnik EFI+ oraz IBI.

W przypadku zbiorników zaporowych cele środowiskowe dotyczą makrobezkręgowców bentosowych – wskaźniki MZB, oraz flory, którą opisują dwa wskaźniki: wskaźnik fitoplanktonowy IFPL oraz multimetryczny indeks okrzemkowy IO. Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych stosowano następujący schemat:

- 1) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wówczas wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;
- 2) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Plan udraźniania korytarzy rzecznych powinien skupiać się na gatunkach kluczowych, wodach priorytetowych i etapach udrożnień, dlatego też wskazuje się cieki istotne z punktu widzenia migracji ryb dwuśrodowiskowych, dla których konieczne jest zachowanie ciągłości hydromorfologicznej. W związku z tym, dla niektórych JCWP rzecznych został wskazany uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest dobry stan lub potencjał ekologiczny oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego.

Cele środowiskowe dla JCW przybrzeżnych i przejściowych ustalone zostały zgodnie z prawem unijnym. Określony został w odniesieniu do każdego regionu lub podregionu

morskiego kompleksowy zestaw celów środowiskowych i związanych z nim wskaźników odnoszących się do ich wód morskich.

Dla JCWP przybrzeżnych i przejściowych ustalono cele dla następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – Chlorofil „a”;
- 2) makroglony i okrytozależkowe – Wskaźnik SM1;
- 3) makrobezkręgowce bentosowe – Multimetryczny indeks B;
- 4) ichtiofauna – Wskaźnik SI.

Cele dla wspierających elementów fizykochemicznych określono zgodnie z oceną stanu wód na lata 2010 - 2012.

Celem środowiskowym dla JCWP przejściowych i przybrzeżnych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W przypadku osiągnięcia dobrego stanu chemicznego przez daną JCWP, celem środowiskowym jest utrzymanie parametrów chemicznych wód na poziomie dobrym.

Ze względu na fakt, iż żadna JCW przejściowa lub przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, elementom fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCW przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan wód (II klasa). Natomiast dla JCW monitorowanych, które według oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągnęły bardzo dobry stan ekologiczny, celem jest utrzymanie parametrów oceny na poziomie I klasy jakości wód.

W odniesieniu do jezior cele środowiskowe ustalono dla następujących elementów biologicznych:

- 1) fitoplankton – multimetriks fitoplanktonowy (PMPL);
- 2) fitobentos – multimetriks fitobentosowy (OJO);
- 3) makrofity – multimetriks makrofitowy (ESMI);
- 4) makrozoobentos – z uwagi na trwający proces weryfikacji multimetriksu LMI, aktualnie, jako cel środowiskowy podana została definicja stanu dobrego;
- 5) ichtiofauna – metriks LFI+ oraz LFI-CEN.

W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych cele środowiskowe wyznaczono na podstawie zweryfikowanych wartości granicznych klas stanu opracowanych w 2012 r. na zlecenie GIOŚ.

W przypadku specyficznych substancji syntetycznych i niesyntetycznych oraz substancji priorytetowych (stan chemiczny), cele środowiskowe zostały wskazane na podstawie rozporządzenia klasyfikacyjnego. Celem środowiskowym jest dobry stan ekologiczny (specyficzne substancje syntetyczne i niesyntetyczne) i dobry stan chemiczny (substancje priorytetowe).

Jako cel dla elementów hydromorfologicznych, z uwagi na brak przeprowadzonej oceny w tym zakresie, wskazano definicję stanu bardzo dobrego – w odniesieniu do omawianego elementu – zawartą w rozporządzeniu klasyfikacyjnym. Ustalenie celów środowiskowych dla JCW jeziornych o stanie co najmniej dobrym, opierało się na zasadzie niepogarszania stanu wraz z zachowaniem wartości wskaźników nie niższych niż wartości graniczne stanu dobrego i umiarkowanego. Jeżeli któryś element był w stanie bardzo dobrym, to zgodnie z zasadą niepogarszania stanu, musi pozostać w stanie bardzo dobrym. W sytuacji, gdy stan JCW jest poniżej dobrego, lub jezioro nie było badane, celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, z wyjątkiem sytuacji, gdy uzasadnione jest ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego. Ma to miejsce na przykład w przypadku grupy kilkunastu jezior przybrzeżnych, dla których, ze względu na brak danych biologicznych, nie było możliwe ustalenie warunków referencyjnych i które przypisano do typu 3b (polimiktyczne jeziora nizinne o dużej wartości współczynnika Schindlera). Dla tych jezior przybrzeżnych powinny być ustalone mniej rygorystyczne cele środowiskowe niż dla jezior typu 3b, ze względu na ich cechy naturalne: bardzo dużą powierzchnię i małą głębokość. W tych warunkach działanie wiatru powodujące resuspensję osadów dennych, sprzyja uwalnianiu biogenów i przyspieszeniu ich krążenia w ekosystemie. Z tego względu produktywność fitoplanktonu tych jezior jest bardzo wysoka i przyjęcie, jako docelowych, mniej rygorystycznych wartości wskaźników fitoplanktonowych, w porównaniu do celów środowiskowych dla jezior typu 3b, jest uzasadnione.

Należy zwrócić uwagę, iż zdecydowana większość jezior polskich należy do naturalnie eutroficznych. Jeziorom, w których proces naturalnej eutrofizacji jest silnie zaawansowany (nie da się go odwrócić) przypisano też mniej rygorystyczny cel środowiskowy.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW rzecznych w zakresie elementów biologicznych były przepisy rozporządzenia klasyfikacyjnego. Biologiczne parametry charakteryzujące cel środowiskowy jakim jest dobry potencjał wód, zostały przypisane zgodnie z tabelami do powyższego rozporządzenia, zawierającego wartości graniczne wskaźników jakości wód, odnoszące się do JCWP takich jak kanał, struga, strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako SCW lub SZCW.



Przy ustalaniu parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych dla SZCW i SCW rzecznych, opierano się na zweryfikowanych w 2012 r. wskaźnikach. W ramach weryfikacji nie określono wartości granicznych dla JCW o typie 0, dlatego SZCW i SCW o tym typie nie przypisano parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW i SCW przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów biologicznych były przepisy rozporządzenia klasyfikacyjnego. Parametry charakteryzujące cel środowiskowy dla dobrego potencjału wód zostały przypisane zgodnie z załącznikami nr 3 (dla JCW przejściowych) i nr 4 (dla JCW przybrzeżnych) do rozporządzenia, zawierającymi wartości graniczne wskaźników zarówno dla JCW naturalnych jak i SZCW. Zgodnie z przepisami rozporządzenia, kryteria oceny stanu ekologicznego JCW przejściowych i przybrzeżnych są zatem tożsame z kryteriami oceny potencjału ekologicznego.

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW jeziornych jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym, graniczne wartości wskaźników charakteryzujące dobry potencjał ekologiczny są tożsame z kryteriami oceny dobrego stanu ekologicznego.<sup>[49]</sup>

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aktualizacja 2016) określono stan jednolitej części wód powierzchniowych PLRW20002526434 jako dobry, a osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za niezagrażone.

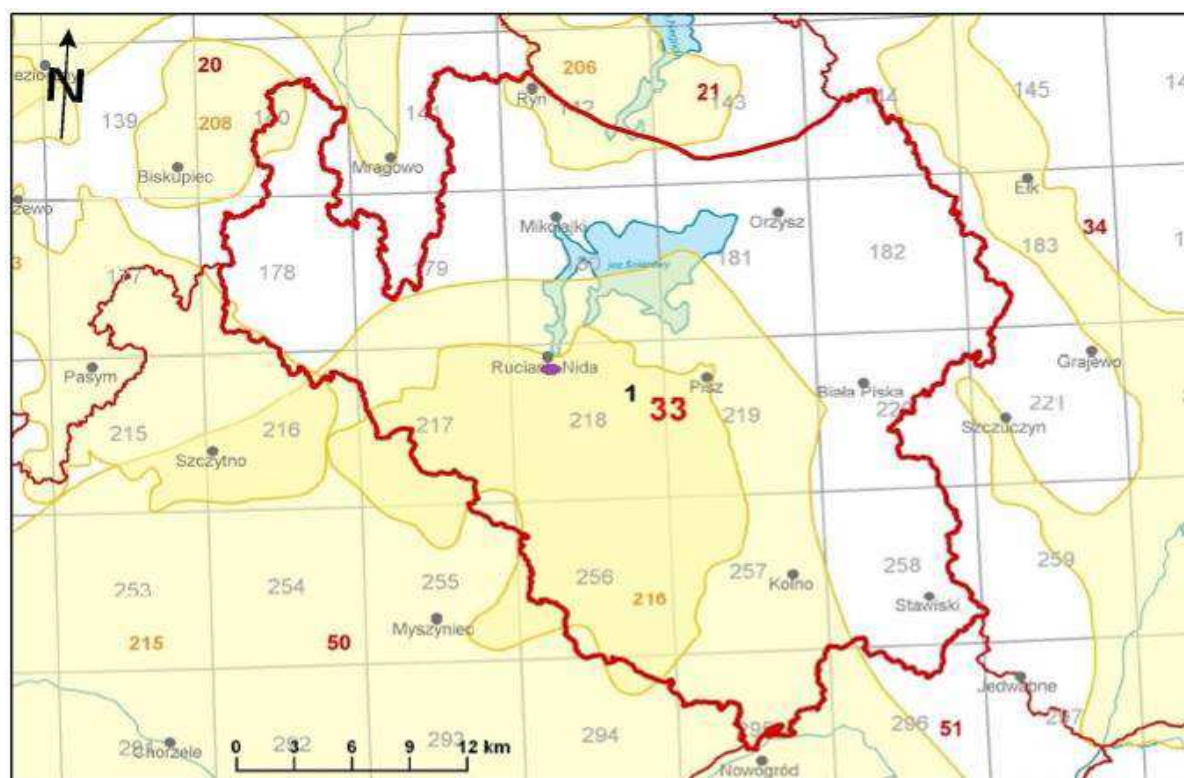
Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych PLRW20002526434 jest dobry stan ekologiczny oraz dobrego stanu chemicznego.

**W związku z powyższym gospodarka ściekami na badanym terenie powinna mieć formy zorganizowane mające na uwadze ochronę wód gruntowych i powierzchniowych.**

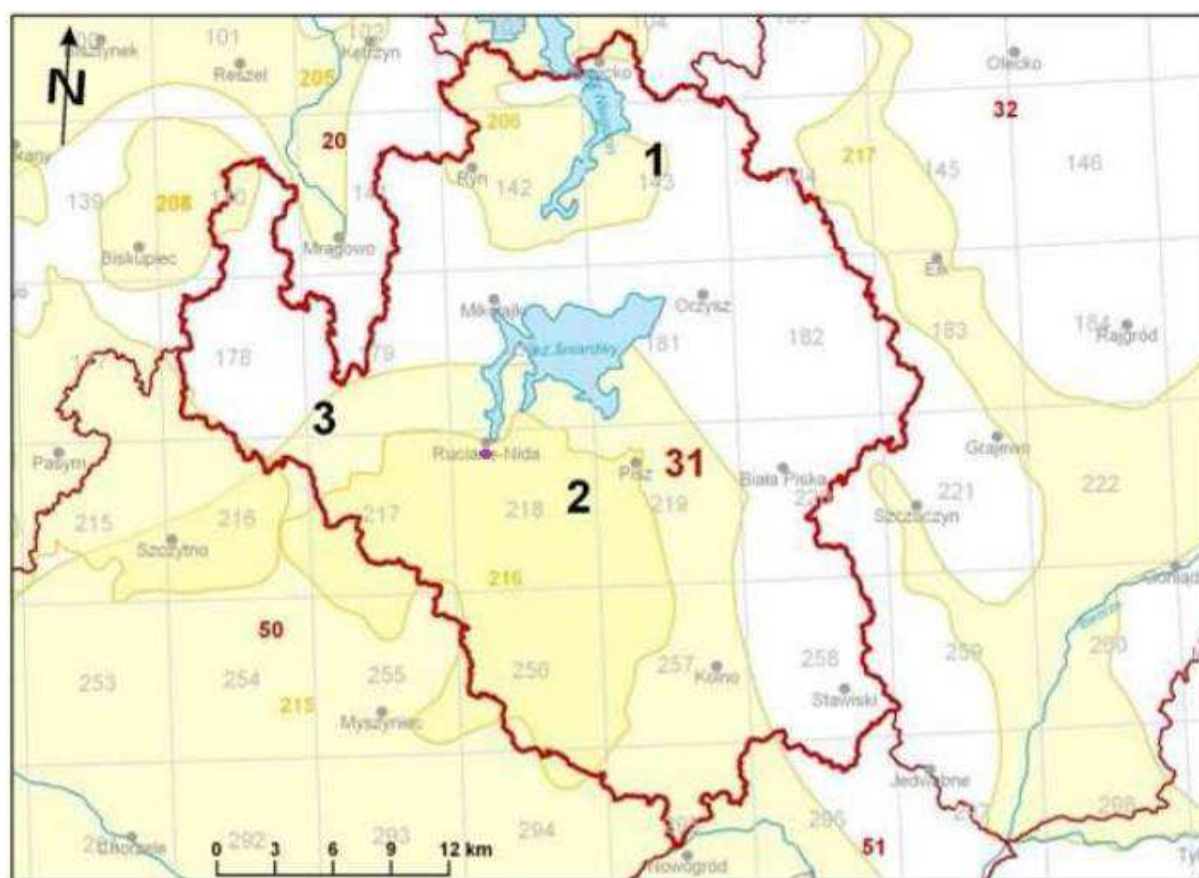
#### ➤ *Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)*

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Zgodnie z podziałem na 161 jednolitych części wód podziemnych, teren opracowania położony jest na w granicach JCWPd 33. Natomiast według podziału na 172 JCWPd, który obowiązuje od 2016 r. badany obszar lokalizowany jest w granicach JCWPd 31.



orientacyjne położenie omawianego obszaru na tle JCWPd - wg podziału na 161 części



orientacyjne położenie analizowanego obszaru na tle JCWPd - wg podziału na 172 części

Ryc.20 i 21 Orientacyjne położenie analizowanego terenu na tle Jednolitych części wód podziemnych

Jednostka w granicach której zlokalizowany jest badany teren posiada znacznie większy obszar niż powierzchnia projektu planu. Powierzchnia jednostki wynosi 4506,6km<sup>2</sup>. Jest to region Narwi, Pregoty i Niemna, wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r. - region hydrogeologiczny mazurski, mazursko-podlaski i mazowiecki gdzie głębokość występowania wód słodkich wynosi ok. 300 m. Symbol całej JCWPd 31(33) uwzględniający wszystkie profile to: Q<sub>(1-3)</sub>, Pg-(Ng), co oznacza, iż na obszarze jednostki występuje jeden lub dwa, lokalnie trzy czwartorzędowe poziomy wodonośne. W środkowej i południowo-zachodniej części jednostki wykształcony jest również poziom paleogeński, lokalnie paleogeńsko-neogeński. Brak jest danych o wodonośności utworów kredowych.

W Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły<sup>1</sup> zostały określone m.in. dla omawianego terenu dane, dotyczące części wód, które kształtują się następująco:

- ✓ Europejski kod JCWP – PLGW230033
- ✓ Nazwa JCWPd – 33
- ✓ Region wodny - region wodny Metuje
- ✓ Obszar dorzecza:
  - kod – 2000
  - nazwa - obszar dorzecza Wisły
- ✓ Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Warszawie
- ✓ Ekoregion - Równiny wschodnie (16)
- ✓ Ocena stanu:
  - ✓ -ilościowego- dobry
  - ✓ -chemicznego- dobry
- ✓ Ocena ryzyka - niezagrożona<sup>[48]</sup>

#### **Cele środowiskowe dla JCWPd zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (aktualizacja 2016)**

Zgodnie z art. 38e pkt 1. Prawo wodne celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,

---

<sup>1</sup> Dokument uwzględnia podział na 161 części JCWPd

- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ.

Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych w latach 2012-2013, w sytuacji gdy JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych, ale będących zgodnie z oceną stanu na rok 2012 w stanie dobrym, brakowało podstaw do wskazania przesłanek do ustalenia odstępstw. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną stanu na rok 2012, wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów ustalenia mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów. Podczas wskazywania odstępstw w pierwszej kolejności musiało zostać udowodnione wykluczenie przedłużania terminu, a następnie można rozważyć ustalenie mniej rygorystycznych celów. <sup>[49]</sup>

**Podsumowując:** Stan chemiczny JCWPd 31 jest dobry; Stan ilościowy JCWPd jest dobry, co pozwala wyznaczyć Stan (ogólny) – dobry. Cel środowiskowy dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz utrzymanie dobrego stanu ilościowego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: niezagrożona. <sup>[49]</sup>

Według mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 161 obszarów, Monitoringu jakości wód podziemnych (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>), stan



wód podziemnych obszaru JCWPd 33 pod względem ilościowym i chemicznym w latach 2010 i 2012 oceniano jako dobry.

### **Cele środowiskowe dla obszarów chronionych**

Artykuł 38f ustawy – Prawo wodne określa, iż celem środowiskowym dla obszarów chronionych wskazanych w art. 113 ust. 4, jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych, na podstawie których zostały utworzone.

Normy i cele w przypadku obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony gatunków i siedlisk wskazują, które cele są określone w akcie tworzącym daną formę ochrony przyrody lub logicznie wynikające z takiego aktu w świetle przepisów ogólnych i wiedzy merytorycznej. Dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, cele określane są na podstawie ustawy, zaś w przypadku obszarów Natura 2000 cel wynika z ustawy i prawa UE. Cele mogą być uszczegółowione w procesie planowania ochrony danego obszaru.

Dla obszarów Natura 2000 celem jest właściwy stan ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków. Oznacza to zachowanie warunków wodnych, które są niezbędne do osiągnięcia lub utrzymania w obszarze Natura 2000 właściwego stanu ochrony dla siedlisk występujących w obszarze siedliskowym oraz ptaków w obszarze ptasim. Dla parku narodowego celem jest zachowanie różnorodności biologicznej, właściwego stanu zasobów i składników przyrody, odtworzenie zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin i zwierząt oraz grzybów. W parku krajobrazowym istotne jest zachowanie wartości przyrodniczych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Dla rezerwatu przyrody i obszaru chronionego krajobrazu cel określony jest indywidualnie w akcie tworzącym dany obszar.<sup>[49]</sup>

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zasięgu zlewni JCWP PLRW20002526434 – Nidka (Wigrynia) do wpływu do jeziora Bełdany z jeziora Nidzkie, Jaśkowo, Wiartel i dopływami – są następujące:

#### **➤ OCHK209 Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Kierwik**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji



odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala; stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez zastosowanie naturalnych wylewów. Utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków; w razie możliwości wprowadzanie wtórnych zabagnień terenów. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych

oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.<sup>[49]</sup>

➤ **OCHK210 Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego Ruciane-Nida**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy

zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.<sup>[49]</sup>

➤ **OCHK211 Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego -Szeroki Bór**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo

wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.<sup>[49]</sup>

➤ **OCHK263 Puszczy i Jezior Piskich**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej budowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i

wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych o partych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. <sup>[49]</sup>

➤ **OCHK297 Spychowski**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łąkach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej jobudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych.



Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód. <sup>[49]</sup>

➤ **PK38 Mazurski Park Krajobrazowy**

Ochrona charakterystycznych i unikatowych cech środ. przyrodniczego z jego gat. roślin i zwierząt oraz ekosystemami wodnymi i lądowymi. Utrzymanie podstaw. procesów ekologicznych. Ochrona natur. układów hydrologicznych. Ochrona brzegów rzek i jezior (zapobieg. niszczeniu trzcinowisk i rośl. przybrzeżnej) przez unikanie lokaliz. zabud. letniskowej i pól namiotowych w bezpośrednim sąsiedztwie strefy brzegowej jezior i wykluczenie samowoli budowlanych. Zapobieganie dewastacji strefy brzegowej jezior i rzek. Wykluczenie możliwości wpływania turystycznego łodziami motorowymi na tereny wrażliwe przyrodniczo tzn. zatoki, starorzecza, przesmyki między wyspami. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień oraz rośl. zielnej w strefie brzeg. wód powierzchni., z dopuszcz. bud. pomostów na wys. ośrodków turystyki wodnej, pól namiot. i biwakowych oraz wyzn. miejsc wodowania i odbioru kajaków. Zapobieganie zaśmieceniu i wylewaniu ścieków bytowych, w tym opróżnianiu toalet chemicznych z jedn. płynących w miejscach do tego nie przystosowanych. Przywracanie wyższych poziomów wód powierzchniowych oraz w gruncie przez małą i średnią retencję zwłaszcza na obszarach leśnych i w dorzeczu Krutyni. Utrzymywanie wysokich stanów wód w systemie Wielkich Jezior Mazurskich (stabilizacja na poziomie 115,90-116 m npm. zwłaszcza w okresie wiosennym i gospod. wodą jak zbiornik retencyjny) i w dolnym biegu rz. Krutyni (uniezależnienie od poz. wody w jeziorach za pomocą systemu śluz i wykonania bystrzy). Zapobieganie odwadnaniu środ. podmokłych i utrzymanie lub odtworzenie bagiennych war. Wodnych torfowisk. Ograniczenie nawożenia

gnojowicą zwłaszcza na przedwiośniu i wczesną wiosną oraz w strefie 100 m od brzegów jezior i rzek i 25-30m od śródpolnych zbiorników wodnych i rozlewisk. Wyznaczenie i ochrona terenów tarliskowych. Wykluczenie niszczenia tarlisk i łąk ramienicowych przy połowach ryb. sprzętem ciągnionym. Wykluczenie rybackiego użytkowania jezior dystroficznych i rzek włosienicznikowych. Wykluczenie likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-blotnych. Realizacja ochrony i regeneracji ekosystemów mokradłowych. Wyklucz. wprowadzania nawet oczyszczonych ścieków do rzeki Krutyni od jez. Krutyńskiego do Bełdan, oraz do jezior. Ochrona śródpolnych i śródlesnych zbiorn. astatycznych jako unikatowych biotopów. Wykluczenie melioracji powodujących osuszanie zagłębień teren., destabilizujących poziom wody w zagłębieniach nie gwarantując ich napełnienia w latach średnich, wykluczenie likwid. biotopów bagiennych, wykluczenie niszc. źródeł i ich najbliższego rejonu, wykluczenie obniżania poz. wody w jeziorach, odwadniania gleb organicznych bez zapewnienia nawodnień efektywnych. Ograniczenie do minimum stosowania melioracyjnych urządzeń technicznych na rzecz zabiegów agromelioracyjnych. Obsadzanie drzewami i krzewami cieków. Pozostawienie w stanie istniejącym wszystkich kotlin bezodpływowych, zagłębień terenowych itp. Ograniczenie turystyki i rekreacji wodnej i rozbud. związ. z tym infrastruktury do wskazanych miejsc i akwenów.<sup>[49]</sup>

➤ **PLB280008 Puszcza Piska**

Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochrony orlika grubodziobego wymaga: zachow. rozległych kompleksów podmokłych, ekstensywnie użytkowanych łąk i sąsiadujących z nimi lasów i zadrzewień liściastych, optymalnie łągowych i bagiennych. --- Właściwy stan ochr. Bąka wymaga: zachow. bagiennych, podtopionych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. bociana białego wymaga: zachow. biotopów żerowiskowych, w tym wilg. i podmokłych łąk i pastwisk, pośrednio dla zachow. Bazy żerowej zachow. uwilgotnienia terenu i obfitości zabagnień i oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. bociana czarnego wymaga: zachow. bagiennych i podmokłych olsów, natur. charakteru cieków i drobnych akwenów śródlesnych. --- Właściwy stan ochr. błotniaka stawowego wymaga: zachow. natur. mozaiki mokradłowego krajobrazu, zwykle z udz. stawów, zbiorn. wodnych, podmokłych szuwarów. --- Właściwy stan ochr. derkacza wymaga: zachow. uwilgotnienia i wyklucz. odwadniania wilg. i podmokłych łąk. --- Właściwy stan ochr. żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradeł w krajobrazie, w tym zachow. zabagnień i wyklucz. ich odwadniania. --- Właściwy stan ochr. bielika wymaga: zachow. spokojnej tafli i obrzeży wody jako miejsca żerowania. --- Właściwy stan ochr. kani

czarnej wymaga: zachow. akwenów i ter. podmokłych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. rybołowa wymaga: zachow. spokojnej tarfli wody jako żerowiska, bezpieczeństwa od kłusownictwa na stawach rybnych. --- Właściwy stan ochr. Zielonki wymaga: zachow. bagiennego char. terenu: bagiennych wysokich szuwarów z oczkami wody, zwykle jako komponentu stawów rybnych bądź zalewanych części dolin rzecznych. --- Właściwy stan ochr. Kropiatki wymaga: zachow. bagiennego char. terenu: bagiennych niskich szuwarów z oczkami wody, turzycowisk. - -- Właściwy stan ochr. rybitwy rzecznej wymaga: zachow. aktualnych i umożliw. Powstawania potencjalnych miejsc lęgów (wg lok. war. obszaru: zazwyczaj łachy aluwialne na rzekach, piaszczyste wyniesienia na ter. zalewowych, inne biotopy żwirowe, niekiedy stawy, zbiorniki). --- Właściwemu stanowi ochrony cietrzewia może sprzyjać: zachow. war. wodnych, w tym bagiennego char. torfowisk. [Wymaga wg. 'pilotażowego planu ochrony': Zachowanie naturalnych brzegów rzek. Ochrona linii brzegowych zbiorników wodnych poprzez ograniczenie zabudowy indywidualnymi pomostami. Ograniczenie użytkowania rybackiego i wędkarskiego w terminie od 01.04. do 31.07. na najważniejszych żerowiskach rybołowa, kani czarnej i bielika na następujących jeziorach, Jez. Kołowin, Jez. Kołowiek, Jez. Skok, Jez. Krawno, Jez. Krawienko, Jez. Brzozolasek, Zatoka Łukniańska Jez. Śniardwy, Zatoka Iznocka i północna część Zat. Wigryńskiej jez. Beldany. Ochrona najważniejszych tarlisk na wybranych akwenach wodnych, np. poprzez ustanawianie obrębów ochronnych.].<sup>[49]</sup>

➤ **PLH280048 Ostoja Piska**

Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. chronionych w obszarze gat. ryb wymaga (wg. najbardziej wymagającego gat.): Ciągłość ekologiczna - brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm. EFI+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm. ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieku wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. twardowodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic (3140) wymaga: zachowanie ilościowości i różnorodności podwodnych łąk ramienicowych. Optymalnie >4 gat. ramienic. Strefa fotyczna >15 m głęb. lub do dna jez. Występowanie ramienic >5 m głęb.. lub do dna jez. pH stabilne, 7-8,5. Brak gat. obcych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. Brak gat. ekspansywnych jak rogatek sztywny, rdestnica grzebieniasta, glony nitkowate. Brak dominacji sinic. Wykluczenie presji dopływu ścieków, eutrofizacji, użytkowania wędkarskiego i in. użytkowania rekreacyjnego, fragmentacji strefy brzegowej, szuwarów i litoralu, która mogłaby pogarszać parametry wody lub stan roślinności ramienicowej. ---

Właściwy stan ochr. starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zastrzone parametry fizykochemiczne: przezroczystość (wid. krążka Secchiego) >2,5 m (w płytszych do dna), niezależnie od współczyn. Schindlera; pokrycie pleustofitów <25%, a w starorzeczach <50% pow. wody. Brak gat. obcych i inwazyjnych z ew. wyjątk. dopuszczalnej moczarki kanad. pH 6,5-7,9. Przewodnictwo <600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gosp. rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzecznyymi starorzeczy istniejących. --- Właściwy stan ochr. naturalnych, dystroficznych zbiorn. wodnych (3160) wymaga: naturalny stan hydrologii i roślinności powiązanych torfowisk; przewodnictwo <100 mikroS/cm; TDS <60 mg/dm<sup>3</sup>; barwa wody: <50 mg Pt/dm<sup>3</sup> (lub barwa wody brązowa, klarowna lub o niewielkiej mętności). pH 3-7. Brak sieci czynnych sztucznych rowów odwadniających lub doprowadzających wody spoza torfowiska; plankton z domin. gat. miksotroficznych i ew. sprężnic, z obecn. gat. acydofilnych, bez zakwitów sinicowych ani dominacji sinic lub okrzemek; wykluczenie intens. gosp. ryb., w szczególności nawożenia i wapnowania. --- Właściwy stan ochr. zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410) wymaga: zachow. zmiennowilgotnych i wilgotnych warunków siedliskowych, umożliw. jednak przynajmniej okazjonalne (niekoniecznie coroczne) koszenie. --- Właściwy stan ochr. torfowisk wysokich (7110) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm ppt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. obniżeń na podłożu torfowym z rośl. przygielkową (7150) wymaga: poziom wody w przedziale 10 cm ppt - 2 cm npt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. torfowisk nakredowych (7220) wymaga: Poziom wody 0-10 cm ppt (dla

kłociowisk dopuszcz. 0-10 cm ppt). --- Właściwy stan ochr. borów i lasów bagiennych (91D0) wymaga: bagienne uwodnienie. Brak antropogenicznego odwadniania. --- Właściwy stan ochr. łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorowiska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. --- Właściwy stan ochr. haczykowca błyszczącego wymaga: uwodnienie terenu (wilgotność podłoża) duże. --- Właściwy stan ochr. bobra wymaga: tolerowanie działań bobrów. --- Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego źródnicow. siedlisk ryb i płazów. --- Właściwy stan ochr. Żółwia błotnego wymaga: stabilność zbiornika wodnego, bogactwo struktur do wygrzewania i ukrywania się (rośl. wodna, powalone drzewa, konary), obfitość bezkręgowców i drobnych kręgowców stanow. Bazę pokarmową. --- Właściwy stan ochr. żółwia błotnego wymaga: stabilność zbiornika wodnego, bogactwo struktur do wygrzewania i ukrywania się (rośl. wodna, powalone drzewa, konary), obfitość bezkręgowców i drobnych kręgowców stanow. bazę pokarmową. --- Właściwy stan ochr. kumaka niz. wymaga: zachow. miejsc łągowych, w postaci (zależnie od specyf. obszaru) stawów lub kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. traszki grzebieniastej wymaga: zachow. kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. kozy wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. w starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. w jeziorach naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność  $>0,01$  os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kat. wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i  $YOY+JUV>50\%$ ; udział  $>5\%$  w zespole ryb i minogów. --- Właściwy stan ochr. zalotki większej wymaga: naturalna mozaika rośl. wynurzonej i pływającej. 2 lub więcej gat. makrofitów przyjaznych zalotce. Niska antropopresja na strefę brzegową, w tym niska presja wędk., brak intens. gosp. ryb., brak odwadniania i wypływu wód zanieczyszcz., brak nowych lub odtwarzanych rowów odwadn. W miejscach wyst.  $>10$  samców./100 m transektu;  $>10$  wylinek/10 m<sup>2</sup>. --- Właściwy stan ochr. poczwarówki zwężonej wymaga: w miejscach wyst. naturalne (bezwzgl. domin. wilgotne lub mokre kl. II-III wg Killeena i Moorkensa) war. wodne.

[Wymaga wg. 'pilotażowego planu ochrony': Zahamowanie procesu obniżania się poziomu wód gruntowych poprzez utrzymywanie maksymalnych i stabilnych stanów wód w jeziorach i rzekach, z szczególnym uwzględnieniem rzeki Krutyni poprzez całoroczne utrzymanie



stałego i wysokiego poziomu wody na słuzach „Zyzdrój” i „Karwik” oraz jazie przy Jeziorze Krutyńskim. Dla śluzy „Karwik” należy utrzymywać poziom lustra wody powyżej rzędnej 116 m n.p.m. Wykluczenie odwadniania terenów (z wyjątkiem osiedli i gruntów ornych). Wykluczenie regulacji i umacniania brzegów wszystkich naturalnych cieków na terenie Ostoi. Zapewnienie wysokiego stanu jakości wód rzek i jezior (co najmniej II klasy) poprzez eliminację nielegalnych źródeł zanieczyszczeń, skanalizowanie wsi i osad oraz budowę nowoczesnych oczyszczalni ścieków. Wykluczenie odprowadzania oczyszczonych ścieków bezpośrednio do jezior oraz rzek i strumieni znajdujących się w dorzeczu rzeki Krutyni. Stworzenie systemu kanalizacyjnego odprowadzającego ścieki do oczyszczalni zbiorczych. Odtworzenie ciągłości ekologicznej cieków.].<sup>[49]</sup>

➤ **REZ318 Jezioro Nidzkie**

Zachowanie i ochrona krajobrazu jeziora Nidzkiego wraz z otaczającymi lasami [wymaga zachow. naturaln. strefy brzegowej jez.].<sup>[49]</sup>

➤ **REZ907 Krutynia Dolna**

Zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa fauny i flory [wymaga zachow. rzeki i jezior w stanie naturalnym, ograniczenia presji rekreacji, zachow. naturalnych miejscami bagiennych war. wodnych w lasach].<sup>[49]</sup>

Podsumowując dział wód w obrębie projektu planu należy stwierdzić:

- wody podziemne są dobrze chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi,
- w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.
- ze względu na budowę geologiczną dopuszczalne jest w zakresie kanalizacji sanitarnej, wykorzystywanie do celów gromadzenia ścieków, szczelnych, atestowanych zbiorników na nieczystości płynne. Zaleca się jednak jako preferowane, używanie zbiorników z tworzyw sztucznych (kilku płaszcowych), a rezygnację z prefabrykatów betonowych jako bardziej narażonych na ewentualne przeciekanie (ze

względem na słabą jakość montażu, wpływ warunków geologicznych i klimatycznych - utwory spoiste które to podczas mrozów "pęcznieją" co może powodować negatywny wpływ na zbiorniki betonowe).

- obszar opracowania znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – 216 Sandr Kurpie, oraz GZWP 215 Subniecka Warszawska.
- należy zakazać wprowadzania szkodliwych substancji do gleby - ze względu na możliwość przenikania substancji chemicznych do wód podziemnych.

#### **5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy**

Dla terenu objętego opracowaniem w celu określenia struktury oraz stanu środowiska naturalnego zastosowano metodę polegającą na wykorzystaniu inwentaryzacji przyrodniczych wykonanych na potrzeby planowanej inwestycji celu publicznego, jaką jest „**Budowa ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z zapleczem gastronomicznym i hotelowym**”, którą uzupełniono o własne wizje terenowe. Opracowania przyrodnicze wykonane zostały przez specjalistów i zawierają szczegółowe informacje dotyczące przyjętej metodyki prowadzenia badań, wyniki inwentaryzacji oraz wstępną ocenę oddziaływania realizacji planowanej inwestycji na środowisko biotyczne. W związku z powyższym, aby nie ingerować i nie zmieniać treści sporządzonych opracowań w poniższych podrozdziałach zamieszczono tylko ogólne informacje, jakie uzyskano podczas przeprowadzonych monitoringów środowiska.

**Poszczególne dokumenty, na które powołano się w każdym podrozdziale stanowią integralną część prognozy.**

Badania własne terenu opracowania wykonane były w okresie od lutego 2017 r. do stycznia 2018 r. Łącznie przeprowadzono 6 kontroli terenowych w różnych przedziałach czasowych.

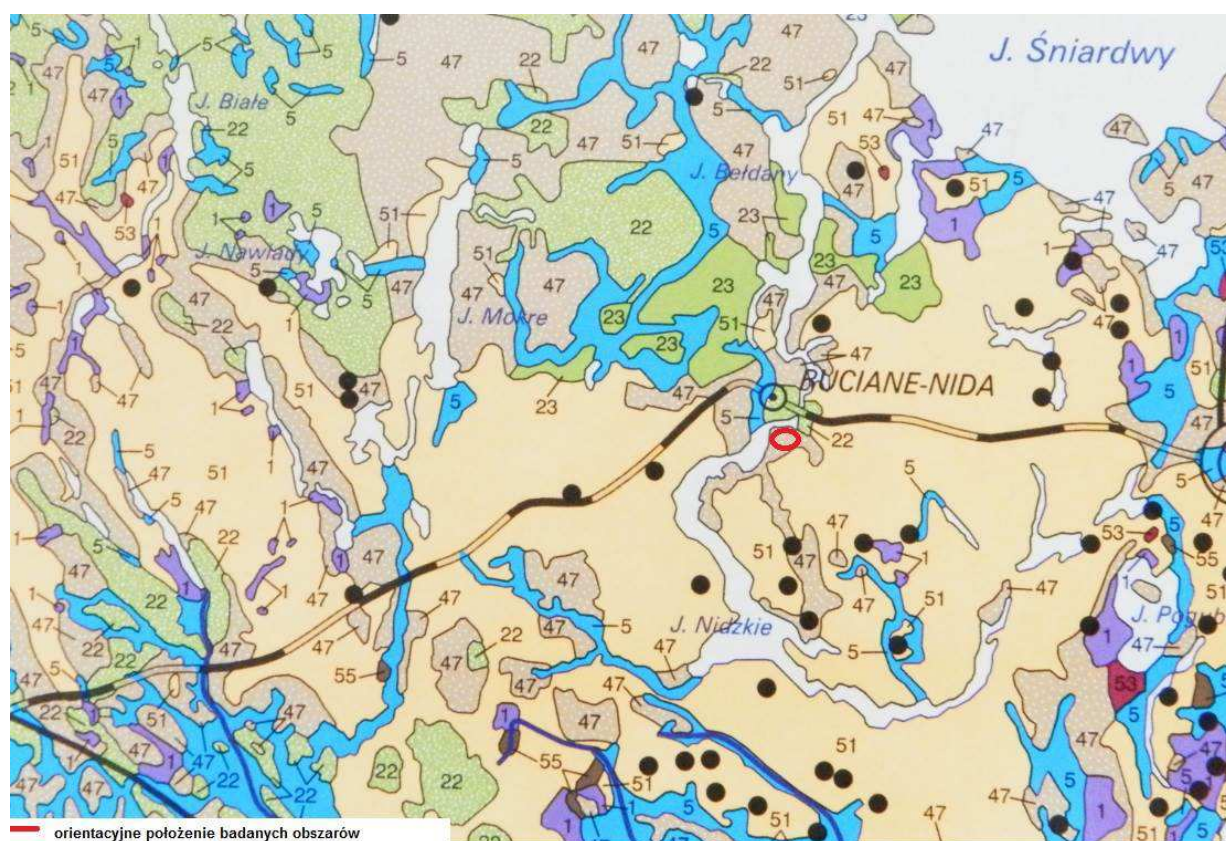
Na podstawie powyższej metodyki opracowano opis struktury obecnego stanu środowiska przyrodniczego przedstawiony poniżej. Opis ten podzielono na dwa oddzielne elementy tj. świat roślin oraz świat zwierząt.

#### **Flora**

Pod względem geobotanicznym przedmiotowy obszar gminy leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Północnym Mazursko - Białoruskim, Krainie Mazurskiej, w Okręgu Puszczy Piskiej, Podokręgu Nidzkim.

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, na badanym obszarze, wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej - kontynentalne bory mieszane (Pinio Quercetum auct. polon. = *Quercus robor* – Pinetum i *Serratula* – Pinetum) (47).



Ryc 22. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa poglądowa w skali 1: 300 000, arkusz 1 Pojezierze Mazurskie i Pojezierze Litewskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r., oznaczenia na mapie dot. obszaru objętego projektem planu: 47 – kontynentalne bory mieszane (*Pinio Quercetum* auct. polon. = *Quercus robor* – Pinetum i *Serratula* – Pinetum)

### Obszar I

W części centralnej oraz pojedynczo przy południowej granicy Obszaru I występuje luźno rosnąca zieleń wysoka, zbudowana głównie z sosny zwyczajnej (*Pinus Sylvestris*). Wzdłuż ogrodzenia wyznaczającego granicę działki występują nasadzenia świerku pospolitego (*Picea abies*). Runo przedmiotowego obszaru jest ubogie i zdominowane przez trawy, dodatkowo odnotowano występowanie następujących gatunków roślin: poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), babka lancetowata (*P.lanceolata*), przymiotno kanadyjskie (*Erigeron canadensis*),



rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora*), tobołki polne (*Thlaspi arvense*), podrosty sosny zwyczajnej oraz pojedyncze podrosty dębu szypułkowego (*Quercus robur*).



Zdj.16. Luźno rosnąca zieleń wysoka w centralnej części obszaru I.



Zdj. 17. Widok na ogrodzony obszar I porośnięty zielenią niską, w oddali zieleń wysoka





*Zdj. 18. Runo obszaru opracowania*



*Zdj. 19. Nasadzenia świerku wzdłuż ogrodzenia wyznaczającego granicę działki.*

## Obszar II

W niniejszej części prognozy przedstawiono wyniki inwentaryzacji wykonanych na potrzeby postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lokalizacji inwestycji stanowiącej cel publiczny, dotyczącej budowa ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z zapleczem gastronomicznym i hotelowym, na wyznaczonym w projekcie planu terenie US – teren zabudowy sportowej. Poniższy opis szaty roślinnej oparto na wynikach badań zawartych w dokumencie pn. „**Wstępna charakterystyka szaty roślinnej oraz ocena oddziaływania na florę i zbiorowiska roślinne budowy "Ekologicznej mariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym - Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych" realizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 172/6, 172/70, 172/71 w miejscowości Ruciane – Nida**, dr inż. Mieczysława Aldona Fenyk, Olsztyn, luty 2018.”

Zgodnie z informacją zawartą w ww. opracowaniu wykorzystano w niej inwentaryzację przyrodniczą sporządzoną przez firmę EKODOKUMENT Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz w roku 2017, pn. „Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na „Budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy w miejscowości Ruciane-Nida”

**Wyżej przytoczone dokumenty przyrodnicze stanowią integralną część prognozy.**

### ➤ **Charakterystyka zbiorowisk roślinnych i flory**

Teren przewidziany pod inwestycję oraz obszar z nim sąsiadujący zajmuje, głównie, **subborealny bór mieszany** (*Serratulo-Pinetum* J.MAT.1981). W drzewostanie zbiorowiska dominuje sosna (*Pinus sylvestris*), w wieku ponad 100 lat, z domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), którego najstarsze okazy występują głównie na szczycie wzniesienia w północnej części działki ewidencyjnej nr 172/71 i niewielkim udziałem brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*). Warstwa krzewów dobrze wykształcona, zdominowana głównie przez leszczynę pospolitą (*Corylus avellana*) i podrost drzew, głównie grabu pospolitego (*Carpinus betulus*) i dębu szypułkowego. Z krzewów występował również pojedynczo wawrzynek wilczełyko – gatunek objęty ochroną częściową. W runie obok gatunków borowych występują liczne gatunki z lasów liściastych. Z gatunków charakterystycznych dla borów występują: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i brusznica (*V. vitis-idaea*), które licznie występują jedynie na stromym zboczu schodzącym do jeziora, na całej badanej powierzchni notowano siódmaczka leśnego (*Trientalis europaea*), kostrzewę owczą (*Festuca ovina*), trzcinnika leśnego (*Calamagrostis*



*arundinacea*), orlicę pospolitą, poziomkę pospolitą (*Fragaria vesca*). Z gatunków charakterystycznych dla lasów liściastych częściej występowały: zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*) dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), perlówka zwisła (*Melica nutans*), turzyca palczasta (*Carex digitata*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*). Miejscami dobrze rozwinięta jest również warstwa mszysta, dominują w niej gatunki: rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*) i gajnik łśniący (*Hylocomium splendens*). Na jednym stanowisku stwierdzono również występowanie widłaka jałowcowatego (*Lycopodium annotinum*). Na całej analizowanej powierzchni zbiorowisko ma względnie jednorodny charakter, jedynie strome skarpy schodzące do jeziora są bogatsze w gatunki charakterystyczne dla grądów.

Obniżenia terenu porasta roślinność charakterystyczna dla zbiorowisk łęgowych ze związku *Alno-Ulmion* Br.-Bl. Et R.Tx. 1943. W drzewostanie występuje głównie olsza czarna (*Alnus glutinosa*) w wieku około 10-15 lat. Runo zdominowane jest przez pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica*). Strefę przybrzeżną jeziora porasta szczątkowo wykształcona strefa szuwarów. Jedyne, względnie zwarty fragment stanowi płat szuwaru trzcinowego (*Phragmites australis* (Gams 1927) Schmale 1939) porastający wypływanie na przedłużeniu półwyspu. W pozostałej części linii brzegowej stwierdzono jedynie pojedyncze kępy turzycy błotnej (*Carex acutiformis*).<sup>[10]</sup>

#### ➤ **Dendroflora**

Głównym gatunkiem budującym drzewostan na omawianym terenie jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) oraz dębu szypułkowego (*Quercus robur*), który głównie występuje na szczycie wzniesienia w północnej części działki ewidencyjnej nr 172/71. Przeciętny wiek sosny i dębu to ponad 100 lat, natomiast brzozy 60—80 lat. Średnio na 1 ha rośnie około 1000 drzew.<sup>[10]</sup>

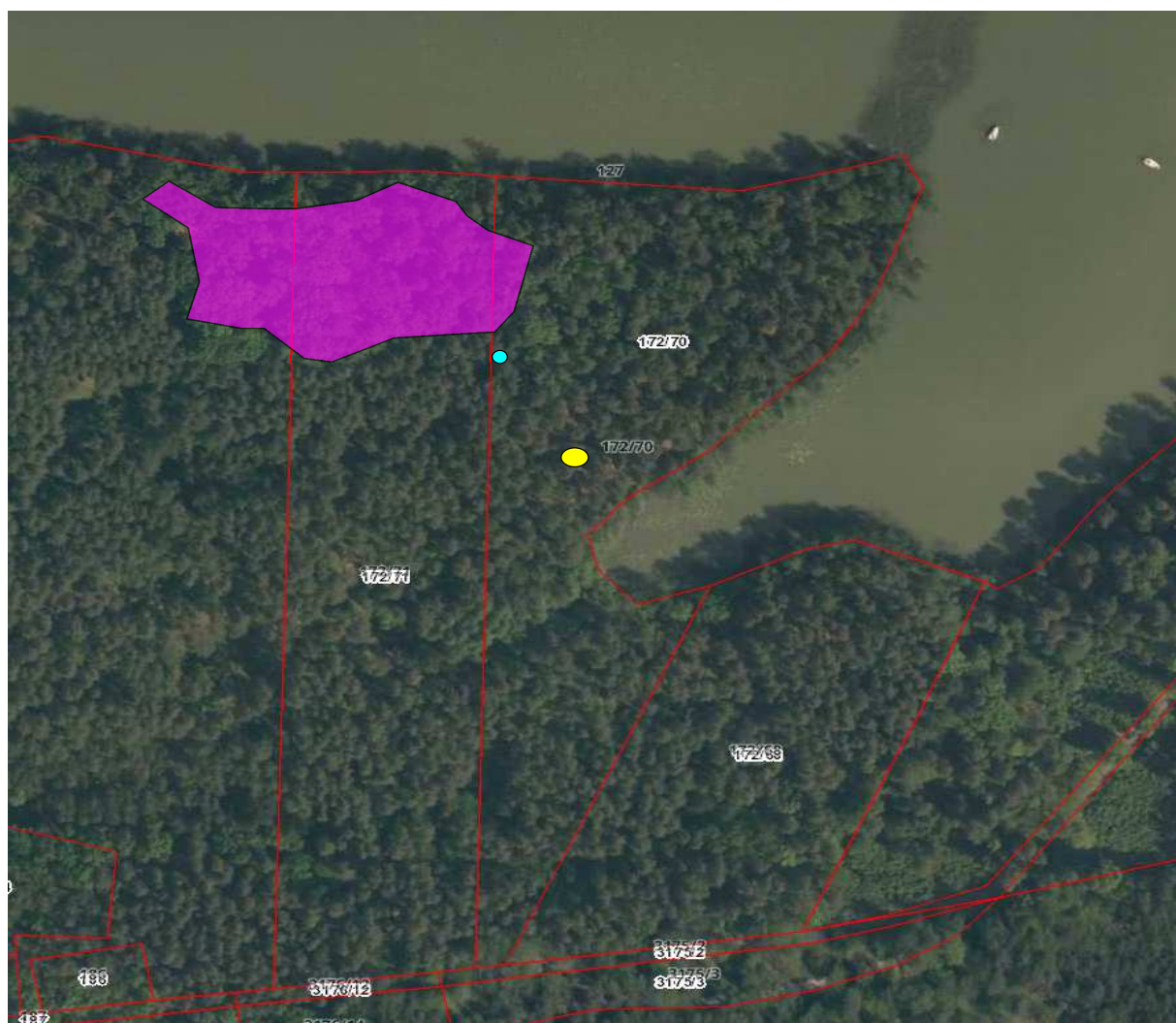
#### ➤ **Lichenobiota**

Wstępna ocena występowania gatunków porostów wykazała obfite pokrycie jedynie pni dębów przez te organizmy. Najliczniej występowały 2 gatunki – mąkla tarniowa (*Ewernia prunastri*) i odnożyca mączysta (*Ramalina farinacea*).<sup>[10]</sup>

#### ➤ **Występowanie gatunków cennych**

Na badanym terenie stwierdzono występowanie 3 gatunków podlegających prawnej ochronie:

- ✓ **odnożyca mączystej (*Ramalina farinacea*)** – Czerwona lista roślin i grzybów Polski, status VU – gatunek w sytuacji wysokiego ryzyka wymarcia w stanie dzikim, w Polsce podlega ochronie częściowej, licznie występuje na pniach dębów (Ryc.23);
- ✓ **widłaka jałowcowatego (*Lycopodium annotinum*)** – gatunek o znaczeniu wspólnotowym, nie wymaga wyznaczenia obszaru Natura 2000, Czerwona Lista, status — NT–bliski zagrożenia, w Polsce podlega ochronie częściowej, stwierdzono 1 stanowisko o pow. 4 m<sup>2</sup> (Ryc.23);
- ✓ **wawrzynka wilczelyko (*Daphne mezereum*)** – w Polsce podlega ochronie częściowej, stwierdzono dwa okazy na jednym stanowisku (Ryc.23);<sup>[10]</sup>



- odnożyca mączysta (*Ramalina farinacea*)
- wawrzynek wilczelyko (*Daphne mezereum*)
- widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum*)

Ryc.23. Teren planowanej inwestycji oraz stanowiska występowania gatunków chronionych

Źródło: „Wstępna charakterystyka szaty roślinnej oraz ocena oddziaływania na florę i zbiorowiska roślinne budowy "Ekologicznej mariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym - Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych" realizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 172/6, 172/70, 172/71 w miejscowości Ruciane – Nida, dr inż. Mieczysława Aldona Fenyk, Olsztyn, luty 2018.”.





*Zdj. 20. Teren lasu na obszarze II – zdjęcia własne*



*Zdj. 21. Widok na obszar II – zdjęcia własne*





*Zdj. 22. Strefa przybrzeżna w północno-wschodniej części obszaru II – zdjęcia własne*



*Zdj. 23. Jezioro Nidzkie - w oddali płat szuwaru trzcinowego na końcu półwyspu w północno-wschodniej części terenu – zdjęcia własne*

Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Z posiadanych danych GIS dotyczących inwentaryzacji ww. obszaru Natura 2000 wykonanej na potrzeby projektu Planu Zadań Ochronnych dla powyższego obszaru, wynika, iż wzdłuż wschodniej granicy działki nr 172/68, w obrębie Obszaru II, zinwentaryzowano następujące siedliska przyrodnicze:

- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Dodatkowo w odległości do ok. 1,0 km od granic przedmiotowych obszarów występują następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – stanowi je jez. Nidzkie, wyznaczające północną granicę Obszaru II, oraz jez. Gaik w kierunku wschodnim od Obszaru II,
- 91EO – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe – za wschodnią granicą Obszaru II ,
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – występujący w kierunku wschodnim, południowym i zachodnim,
- 91D0 – bory i lasy bagienne – w kierunku południowym od Obszaru I.

Ponadto z posiadanych danych z inwentaryzacji z lat 2006-2008 Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (danych GIS) wynika iż, wzdłuż wschodniej granicy działki nr 172/68, w obrębie Obszaru II, również zostało zinwentaryzowano siedlisko przyrodniczych:

- 9170 - 2 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Natomiast w odległości ok. 1 km od obszaru opracowania stwierdzono następujące siedliska:

- 9170 - 2 – grąd subkontynentalny – w kierunku wschodnim i północnym od obszaru opracowania,
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – stanowi jez. Gaik w kierunku wschodnim od Obszaru II.

## **Fauna**

Niniejszy podrozdział zawiera wyniki zamieszczone w dokumentach stanowiących integralną część prognozy pt.

- Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na „Budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy w miejscowości Ruciane-Nida”, Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, Gołdap, lipiec 2017;
- Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofauny budowy „Ekomariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym – Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działce o nr ewidencyjnym 172/70 w Rucianej-Nidzie”, Tomasz Raczyński, Olsztyn, październik 2017;

Obszar badań inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez firmę Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, obejmował miejsce planowanej inwestycji, tj. działki nr 172/68, 172/70, 172/71 wraz z buforem ok. 500 m, a w przypadku bociana białego wynosił ok. 1 km. W związku z czym powyższa inwentaryzacja objęła swym zasięgiem zarówno Obszar I, jaki i Obszar II.

Inwentaryzację przyrodniczą obszaru planowanej inwestycji przeprowadzono w trakcie sześciu wizyt terenowych w okresie marzec - lipiec 2017 r. Dla potrzeb niniejszego opracowania przeprowadzono inwentaryzację terenową, mającą na celu poznanie składu gatunkowego herpetofauny, ornitofauny oraz ssaków terenu planowanej inwestycji oraz potencjalnego obszaru jej oddziaływania. Szczególny nacisk kładziono na wykrycie gatunków objętych ochroną gatunkową.<sup>[8]</sup>

### **➤ Herpetofauna**

Podczas inwentaryzacji na terenie planowanej inwestycji nie zaobserwowano żadnych przedstawicieli herpetofauny. Omawiany obszar nie stanowi dogodnego miejsca lęgowego płazów ze względu na brak zbiorników wodnych. We wschodniej części działki nr 172/70 znajduje się wypłylenie jeziora, które może być potencjalnym miejscem lęgowym płazów, jednak nie odnotowano tam żadnego osobnika płazów. Przez centralną część analizowanego terenu, na południowy - zachód od miejsca planowanej inwestycji, wzdłuż rowu znajduje się kilka miejsc z obniżeniem terenu, które wiosną wypełnione są wodą. W trakcie lata zbiorniki te prawie całkowicie zarastają roślinnością, a poziom wody znacznie się obniża. Wiosną



typowano te miejsca jako potencjalne miejsca lęgowe ptaków, jednak ani razu w trakcie trwania prac terenowych nie odnotowano tam przedstawicieli herpetofauny.<sup>[8]</sup>

### ➤ Ornitofauna

W wyniku wykonanych prac terenowych na powierzchni badawczej wykryto stanowiska 34 gatunków ptaków przedstawionych w tabeli poniższej.<sup>[8]</sup>

Tabela 1. Gatunki ptaków stwierdzone w obrębie powierzchni badawczej z kategorią lęgowości wg PAO (Sikora i in. 2007): A-gniazdowanie możliwe, B –gniazdowanie prawdopodobne, C – gniazdowanie pewne.<sup>[8]</sup>

L.p.	Kody MPPL	Gatunek	Ilość stwierdzonych par/samców	Kategoria lęgowości
1	ANP	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	C
2	CF	pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>		B, C
3	CP	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	B
4	CS	czyż <i>Carduelis spinus</i>	5	B, C
5	CT	grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	B
6	CU	kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	B
7	DA	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	B, C
8	DM	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	B
9	E	rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	B, C
10	EI	trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	B
11	G	sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	B, C
12	KC	pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	32	B, C
13	KS	świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	B, C
14	KT	piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	17	B, C
15	L	lerka <i>Lullula arborea</i>	1	B
16	LC	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	B
17	M	mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	B
18	OR	wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	B
19	PA	sosnówka <i>Parus ater</i>	1	B
20	PC	czubotka <i>Parus cristatus</i>	1	B
21	PE	modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	B, C
22	PJ	bogatka <i>Parus major</i>	6	B, C
23	PM	pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	3	B, C
24	PN	czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	B, C
25	S	szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	B, C
26	SA	kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	B, C
27	SB	gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	B, C
28	S.C.	ciemniówka <i>Sylvia communis</i>	3	B, C
29	SE	kowalik <i>Sitta europaea</i>	4	B, C
30	T	strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	B, C
31	TF	śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	B, C
32	TM	kos <i>Turdus merula</i>	4	B, C
33	XA	trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	B, C
34	Z	zięba <i>Fringilla coelebs</i>	42	B, C

Wszystkie ww. gatunki podlegają ochronie gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).<sup>[8]</sup>

Dokładną lokalizację stwierdzonych gatunków ptaków przedstawia poniższa rycina.



Stwierdzone gatunki ptaków należą w większości do gatunków licznych, charakterystycznych dla krajobrazu leśnego. Wzdłuż brzegu rosną stare dziuplaste olchy będące siedliskiem lęgowym wielu gatunków ptaków, głównie sikor i szpaków.

W północnej części analizowanego terenu, nad brzegiem jeziora, na ok. 80 - letniej sośnie znajduje się stare gniazdo myszołowa zwyczajnego *Bueto bueto*. Było ono nieużywane w sezonie lęgowym 2017 r. <sup>[8]</sup>

#### ➤ Ssaki

Śród ssaków na analizowanym terenie zaobserwowano:

- ✓ wiewiórkę pospolitą *Sciurus vulgaris*,
- ✓ sarnę europejską *Capreolus capreolus* i jej ślady,
- ✓ zając szaraka *Lepus europaeus* i jego odchody,
- ✓ ślady jelenia *Cervus elaphus* oraz spalowane przez nie drzewa,
- ✓ ślady dzika *Sus strofa* i miejsca buchtowania,
- ✓ ślady żerowania bobra europejskiego *Castor fiber*.

Ślady żerowania bobra europejskiego odnajdywano w kilku miejscach wzdłuż brzegu jeziora Nidzkiego. Ślady te były jednak w większości stare, co świadczy o słabej aktywności tych zwierząt na tym terenie.

We wschodniej części działki nr 172/70 znajduje się stara nora borsuka, nieużywana w 2017 r.

Sarny, zające, wiewiórki, jelenie i dziki oraz ślady ich żerowania obserwowano regularnie w trakcie trwania prac terenowych.

Bóbr europejski i wiewiórka pospolita objęte są ochroną częściową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183). Ponadto bóbr europejski jest ujęty w załączniku II dyrektywy siedliskowej. <sup>[8]</sup>

W ramach planowanej inwestycji jaką jest budowa ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym oraz pomostu w północnej części działki 172/70, wykonano opracowanie dotyczące rozpoznania i charakterystyki ichtiofauny jeziora Nidzkiego pn. **„Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofauny budowy ”Ekomariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym – Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych”**



realizowanej na działce o nr ewidencyjnym 172/70 w Rucianej-Nidzie”, Tomasz Raczyński, Olsztyn, październik 2017.

Jak wynika z powyższego opracowania, skład ichtiofauny jeziora Nidzkiego ustalano na podstawie wywiadu z użytkownikiem rybackim (PZW Suwałki, Zakład Rybacki w Rucianem Nidzie) oraz otrzymanej listy gatunków ryb wymienionych w operacie rybackim. Dodatkowo dnia 3 października 2017 r. dokonano wizji terenowej badanego obszaru. Obserwacji dokonano po zmroku przy użyciu światła sztucznego (latarka do nurkowania o mocy 10 W) oraz maski do nurkowania. W ten sposób przeszukano litoral pod kątem stwierdzenia jak największej liczby gatunków ryb.

Teren inwestycji obejmuje działkę znajdującą się na zalesionym terenie o numerze 172/70. Północna część linii brzegowej jest twarda i mineralna wschodnia jest zamulona z wykształconą roślinnością szuwarową i znajduje się nad płytką zamuloną zatoką (Ryc. 25) <sup>[9]</sup>



Ryc. 25. Plan sytuacyjny miejsca inwestycji działki 172/70. 1 - północna część linii brzegowej z twardym mineralnym dnem, 2 - wschodnia część linii brzegowej z dnem zbudowanym z osadów organicznych i wykształconym pasem szuwar (<https://geoportal.gov.pl>). <sup>[9]</sup>



## ➤ CHARAKTERYSTYKA ICHTIOFAUNY

Podczas wizji terenowej stwierdzono obecność 6 gatunków ryb, są to pospolite i nie znajdujące się pod ochroną gatunki ryb należące do rodziny karpiowatych i okoniowatych. Podczas kontroli zamierzano potwierdzić występowanie kozy i różanki. Oba te gatunki występują w operacie rybackim i badany odcinek mógłby być ich miejscem występowania. Zwłaszcza południowa część badanego obszaru charakteryzuje się twardym mineralnym dnem gdzie może występować koza. Na badanym obszarze stwierdzono obecność małży z rodziny skójkowatych *Unionidae* - skójki zaostrej *Unio tumidus* i szczeżui pospolitej *Anodonta anatina*, które są niezbędne do rozwoju wczesnych stadiów różanki (Przybylski 2012). Ważnym czynnikiem mającym wpływ na określenie niskiej ilości gatunków ryb była zła jakość wody podczas kontroli wynikająca z rozwoju fitoplanktonu, który mocno ograniczał widoczność. Czynniki te miały wpływ na liczbę stwierdzonych gatunków.<sup>[9]</sup>

Poza kozą i różanką bardzo cennymi gatunkami ryb występującymi w jeziorze Nidzkim są sieja, sielawa stynka i miętus (Witkowski i in. 2009). Gatunki te mimo iż nie znajdują się na liście zwierząt chronionych to ich status został określony jako narażony na wyginiecie. Postępująca eutrofizacja której skutkiem jest pogorszenie stanu wody powoduje zanik tych gatunków. Od użytkownika rybackiego uzyskano informacje iż sieja i sielawa od kilku lat nie ma warunków do zasilania populacji poprzez naturalne tarło.<sup>[9]</sup>

W tabeli 2 nie umieszczono gatunków, które zostały wpuszczone lub stwierdzone w jeziorze Nidzkim, ale ich obecność wydaje się mało prawdopodobna. Do tych gatunków zalicza się troć jeziorowa *Salmo trutta m. lacustris*. Gatunkiem tym jezioro Nidzkie zostało zarybione ponad 10 lat temu, lecz wszystkie ryby w przeciągu kilku dni wypłynęły rzeką Pisą z jeziora. 3 lata temu był przypadek wyłowienia przez wędkarza piranii nieoznaczonego gatunku *Serrasalminae spp.*. Wszystkie gatunki piranii pochodzą z Ameryki Południowej. Obecność złowionego osobnika świadczy, iż jakiś nieodpowiedzialny hodowca wypuścił ten gatunek do jeziora. Nawet jeśli ta osoba wypuściła większą liczbę ryb nie są one w stanie przeżyć w naszych warunkach klimatycznych okresu zimowego.<sup>[9]</sup>

Tabela. 2 Gatunki ryb występujące w jeziorze Nidzkim. <sup>[9]</sup>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Gatunki podane przez użytkownika rybackiego	Gatunki stwierdzone podczas kontroli
1	Stynka	<i>Osmerus eperlanus</i>	X	
2	Sieja	<i>Coregonus lavaretus</i>	X	
3	Sielawa	<i>Coregonus albula</i>	X	
4	Szczupak	<i>Esox lucius</i>	X	
5	Węgorz	<i>Anguilla anguilla</i>	X	
6	Miętus	<i>Lota lota</i>	X	
7	Okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	X	X
8	Sandacz	<i>Sander lucioperca</i>	X	
9	Jazgarz	<i>Gymnocephalus cernua</i>	X	X
10	Ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	X	
11	Cierniczek	<i>Pungitius pungitius</i>	X	
12	Kleń	<i>Squalius cephalus</i>	X	
13	Jaź	<i>Leuciscus idus</i>	X	
14	Kiełb krótkowąsy	<i>Gobio gobio</i>	X	X
15	Płoć	<i>Rutilus rutilus</i>	X	X
16	Wzdręga	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	X	
17	Ukleja	<i>Alburnus alburnus</i>	X	X
18	Słonecznica	<i>Leucaspis delineatus</i>	X	
19	Karaś pospolity	<i>Carassius carassius</i>	X	
20	Karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>	X	
21	Karp	<i>Cyprinus carpio</i>	X	
22	Lin	<i>Tinca tinca</i>	X	

23	Leszcz	<i>Abramis brama</i>	X	X
24	Krąp	<i>Blicca bjoerkna</i>	X	
25	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>	X	
26	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	X	
27	Sum	<i>Silurus glanis</i>	X	
28	Sumik karłowaty	<i>Ameiurus nebulosus</i>	X	

Tabela 3. Lista gatunków ryb wykazywanych z jeziora Nidzkiego oraz status prawny tych gatunków i klasyfikacja ich zagrożeń (Witkowski i in. 2009). VU - narażone na wyginięcie, NT - bliskie zagrożenia, CD - zależne od ochrony, LC - najmniejszej troski. <sup>[9]</sup>

Klasyfikacja gatunków ryb w Polsce							
Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasyfikacja zagrożeń w Polsce	Status ochrony w Polsce	Dyrektywa Siedliskowa Załącznik:		
					II	IV	V
Stynkowate <i>Osmeridae</i>							
1	Stynka	<i>Osmerus eperlanus</i>	VU				
Łososiowate <i>Salmonidae</i>							
2	Sieja	<i>Coregonus lavaretus</i>	VU				
3	Sielawa	<i>Coregonus albula</i>	VU				
Szczupakowate <i>Esocidae</i>							
4	Szczupak pospolity	<i>Esox Lucius</i>	LC				
Węgorzowate <i>Anguillidae</i>							
5	Węgorz	<i>Anguilla Anguilla</i>	CD				
Dorszowate <i>Gadidae</i>							
6	Miętus	<i>Lota lota</i>	VU				
Okoniowate <i>Percidae</i>							
7	Okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	LC				
8	Sandacz	<i>Sander lucioperca</i>	LC				
9	Jazgarz	<i>Gymnocephalus cernua</i>	LC				

Ciernikowate <i>Gasterosteidae</i>							
10	Ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	LC				
11	Cierniczek	<i>Pungitius pungitius</i>	LC				
Karpowate <i>Cyprynidae</i>							
12	Kleń	<i>Squalius cephalus</i>	LC				
13	Jaź	<i>Leuciscus idus</i>	LC				
14	Kiełb krótkowąsy	<i>Gobio gobio</i>	LC				
15	Płoć	<i>Rutilus rutilus</i>	LC				
16	Wzdreğa	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	LC				
17	Ukleja	<i>Alburnus alburnus</i>	LC				
18	Słonecznica	<i>Leucaspius delineates</i>	LC				
19	Karaś pospolity	<i>Carassius carassius</i>	NT				
20	Karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>		gatunek obcy			
21	Karp	<i>Cyprinus carpio</i>		gatunek obcy			
22	Lin	<i>Tinca tinca</i>	LC				
23	Leszcz	<i>Abramis brama</i>	LC				
24	Krąp	<i>Blicca bjoerkna</i>	LC				
25	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>	VU	ochrona częściowa	+		
Kozowate <i>Cobitidae</i>							
26	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	LC	ochrona częściowa	+	+	
Sumowate <i>Siluridae</i>							
27	Sum	<i>Silurus glanis</i>	NT				
Sumikowate <i>Ictaluridae</i>							
28	Sumik karłowaty	<i>Ameiurus nebulosus</i>		gatunek obcy			



Obszar objęty projektem planu położony jest w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie została wykonana inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska” przez firmę FPP Consulting Sp. z o.o. (Warszawa, wrzesień 2012). Powyższa inwentaryzacja nie wykazała występowania na omawianym obszarze gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (tzw. Ptasiej), Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, czy innych gatunków nie zamieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Jednakże w odległości do ok. 1,0 km od granic obszarów opracowania zostały zinwentaryzowane następujące gatunki ptaków: gąsiorek (*Lanius collurio*), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), gągoł (*Bucephala clangula*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), czapla siwa (*Ardea cinerea*), muchołówka mała (*Ficedula parva*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), lelek zwyczajny (*Caprimulgus europaeus*), lerka (*Lullula arborea*).

Z posiadanych danych z inwentaryzacji z lat 2006-2008 RDLP (danych GIS) wynika iż, na terenie omawianego obszaru nie zostały zinwentaryzowane zwierzęta objęte ochroną. Natomiast w odległości ok. 1,0 km od obszarów opracowania zostały zinwentaryzowane następujące gatunki zwierząt:

- 1337 – bóbr europejski – w kierunku północnym i północno-wschodnim od obszaru II.

Z posiadanych danych, dotyczących rozmieszczenia stref ochronnych, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków chronionych brak jest na omawianym terenie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie gniazd ptaków gatunków wymagających ochrony strefowej.

#### **5.1.6. Zabytki kulturowe**

Na terenie objętym projektem planu nie znajdują się obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

### 5.1.7. Obszary chronione

Obszar objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **położony** jest w granicach obszarów Natura 2000 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich, ustanowionych w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*. tj.;

➤ ***Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Puszcza Piska” kod obszaru PLB 280008***

Powierzchnia ostoi wynosi 172 802,2 ha. Puszcza Piska stanowi jedną z najważniejszych w skali kraju ostoi ptaków drapieżnych i sów. Gniazduje tu 5 rzadkich gatunków drapieżników, umieszczonych w polskiej Czerwonej Księdze zwierząt, przy czym dla bielika (*Haliaeetus albicilla*) (31–33 par lęgowych, ok. 4% ogólnokrajowej populacji lęgowej) jest to największa, a dla kani czarnej (*Milvus migrans*) (12–14 par lęgowych, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) (80–90 par lęgowych, ponad 4% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i rybołowa (*Pandion haliaetus*) (4–5 par lęgowych, ponad 10% ogólnokrajowej populacji lęgowej) – jedna z kilku głównych ostoi lęgowych w kraju. Do największych w skali kraju należą także tutejsze populacje lęgowe bąka (*Botaurus stellaris*) (60–80 odżywiających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), bociana białego (*Ciconia ciconia*) (330–350 par lęgowych, ponad 0,5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), trzmielojada (*Pernis apivorus*) (70–100 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), zielonki Porzana parva (70–100 odżywiających się samców, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), kropiatki (*Porzana porzana*) (40–60 odżywiających się samców, blisko 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), derkacza (*Crex crex*) (400–500 odżywiających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), żurawia (*Grus grus*) (500–600 par lęgowych, blisko 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), włośchatki (*Aegolius funereus*) (100–160 par lęgowych, ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), lelka (*Caprimulgus europaeus*) (350–450 par lęgowych, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) (700–800 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej). Do najważniejszych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk w obszarze należą: niekontrolowany rozwój turystyki i rekreacji, zabudowa terenów otwartych i brzegów jezior, wyrąb starodrzewu i drzew dziuplastych, zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego obszarów nieleśnych, zalesianie lub naturalne zarastanie terenów porolnych oraz zanieczyszczenie i eutrofizacja wód powierzchniowych.

➤ ***Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Piska” kod obszaru PLH 280048***

Powierzchnia ostoi wynosi 57 826,61 ha. Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Jest to ważna ostoja wydry (*Lutra lutra*), bobra (*Castor fiber*), i wilka (*Canis lupus*). Szczególnie cenne są zachowane w naturalnym stanie zbiorowiska roślinne, zwłaszcza: grądu subkontynentalnego (9170), naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych (3160), torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140), jezior eutroficznych (3150), oraz zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych (3140). Na terenie ostoi rosną ponadto pomnikowe drzewa. Oprócz gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, flora obszaru obejmuje gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone w skali kraju i regionu. Obszar jest fragmentem ostoi ptasiej o randze europejskiej E-23.

➤ ***Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).***

Powierzchnia ww. chronionego krajobrazu wynosi 43 088,03 ha. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych

Zgodnie z uchwałą nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145) na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich zabrania się:

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. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;

3. 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;
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8. budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne
    - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

### **Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru planu**

W otoczeniu obszaru „Planu...” w odległości do ok. 10 km, występują następujące terytorialne formy ochrony przyrody.



**Tabela 4.** Relacje odległości obszaru objętego projektem planu do występujących w otoczeniu form ochrony przyrody (do ok. 10 km od terenu planowanego przedsięwzięcia).

Nazwa obszaru objętego ochroną prawną	Odległość w km
<b>Rezerwat Przyrody</b>	
Jezioro Nidzkie	0,12
Krutynia (Dolna)	4,89
Jezioro Warnołty	6,50
Królewska Sosna	9,88
Zakręt	9,99
Krutynia	10,01
<b>Park Krajobrazowy</b>	
Mazurski Park Krajobrazowy wraz z otuliną	0,62
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu</b>	
Puszczy i Jezior Piskich	w obszarze
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Ruciane-Nida	0,79
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór	6,31
Spychowski	9,40
<b>NATURA 2000</b>	
<b>Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków</b>	
Puszcza Piska PLB280008	w obszarze
<b>NATURA 2000</b>	
<b>Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk</b>	
Ostoja Piska PLH280048	w obszarze
<b>Użytek Ekologiczny</b>	
Zatoka Wygryńska	4,70
Grąd Wygryny	5,35
Łąka Krutynia	8,66
Kruczek Mały	9,20
Kruczek Stawek	9,64
Biele	9,52
Klimontek	9,67
Klimont	9,96

### Rezerwat przyrody

**Jezioro Nidzkie** - o powierzchni 2 950,87 ha. Rezerwat utworzony w 1972 roku (MP z 1972 r. Nr 53, poz. 283). Zmieniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Olsztynie z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Nidzkie” . (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r. poz. 1887). Rezerwat krajobrazowy. Ochroną objęto jezioro rynnowe - ciekawe pod względem limnologicznym i faunistycznym, z przyległymi lasami, w których dominują starodrzewy sosnowe. W kilku miejscach na wschodnim brzegu zachowały się stare dęby i dorodne lipy. W rezerwacie występuje kania

czarna, dość często spotkać można czapłę siwą. Bardzo rzadko spotyka się rysia. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Krutynia Dolna** - o powierzchni 969,33 ha. Rezerwat utworzony w 1989 roku (MP z 1989 r. Nr 17, poz. 120). Rezerwat krajobrazowo-florystyczno-faunistyczny. Rezerwat obejmuje dolny odcinek rzeki Krutyni, jeziora Gardyńskie, Malinówko, Dłużec i Smolak oraz przyległe lasy, torfowiska i łąki. W obrębie rezerwatu Krutynia ma szerokość ok. 30 m i głębokość 2-7 m. Charakteryzuje się powolnym prądem i silnie wykształconymi meandrami. Rezerwat chroni fragment Mazurskiego Parku Krajobrazowego o najbogatszej florze i faunie. Wśród roślin na uwagę zasługuje 10 gatunków storczyków z takimi rzadkościami, jak listera sercowata, lipiennik Loesela, podkolan biały, a także owadożerne rośliny - rosiczka i pływacz oraz efektowne rośliny takie, jak pełnik europejski, orlik pospolity, lilia złotogłów, sasanka łąkowa. Do rzadkich roślin należą: o stepowym charakterze - zawilec wielkokwiatowy i dzwonek boloński; relikty glacialne - wielosił błękitny, turzyce -strunowa i luźnokwiatowa; a także wełnianka delikatna, bagnica torfowa, rdest-nica nitkowata. Gnieźdzą się tu rzadkie gatunki ptaków: bielik, rybołów, orlik krzykliwy, puchacz, żuraw, zimorodek, derkacz i wodniczka. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Jezioro Warnołty** - o powierzchni 373,30 ha. Rezerwat utworzony w 1976 roku (MP z 1976 r. Nr 24, poz. 108). Rezerwat krajobrazowo-ornitologiczny. Chroni płytkie, zarastające jezioro, stanowiące odnogę Śniardw. Jest to obszar lęgowy wielu gatunków ptaków wodno-błotnych oraz miejsce żerowania rzadkich gatunków ptaków drapieżnych. Są wśród nich: łabędź niemy, czapla siwa, kokoszka wodna, łyska, kaczka krzyżówka, perkoz dwuczuby, bielik, kania czarna i ruda. Jest to jezioro eutroficzne z dobrze wykształconą roślinnością wodną, której głównym składnikiem jest trzcina pospolita. Jej skupiska wnikają daleko w obręb powierzchni wodnej. Jezioro otaczają skupienia roślinności turzycowej, zarośli wierzbowych, a miejscami lasów olszowych.

Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Królewska Sosna** - o powierzchni 103,76 ha. Rezerwat utworzony w 1959 roku (MP z 1959 r. Nr 50, poz. 225, MP z 1982 r. Nr 20, poz. 179 ). Zmieniony na podstawie Zarządzenia Nr 56 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Królewska Sosna" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz z 2010 r. Nr 150 poz. 1942). Rezerwat leśno-torfowiskowy. Chroni ponad 200-letni starodrzew sosnowy z domieszką dębu szypułkowego, świerka i brzozy brodawkowatej oraz 3 jeziora dystroficzne z reliktową florą torfowisk wysokich (rosiczka okrągłolistna, modrzewnica zwyczajna, bagno zwyczajne). Atrakcją turystyczną jest obumarła w wieku ok. 300 lat pomnikowa sosna (360

cm obw.) oraz dąb szypułkowy (540 cm obw.), nazwany „Dębem nad Mukrem” im. Karola Małka. W runie występują: pierwiosnka wyniosła, goździk piaskowy, sasanka Tekli oraz pnący się, po nadjeziornych olszach, chmiel zwyczajny.

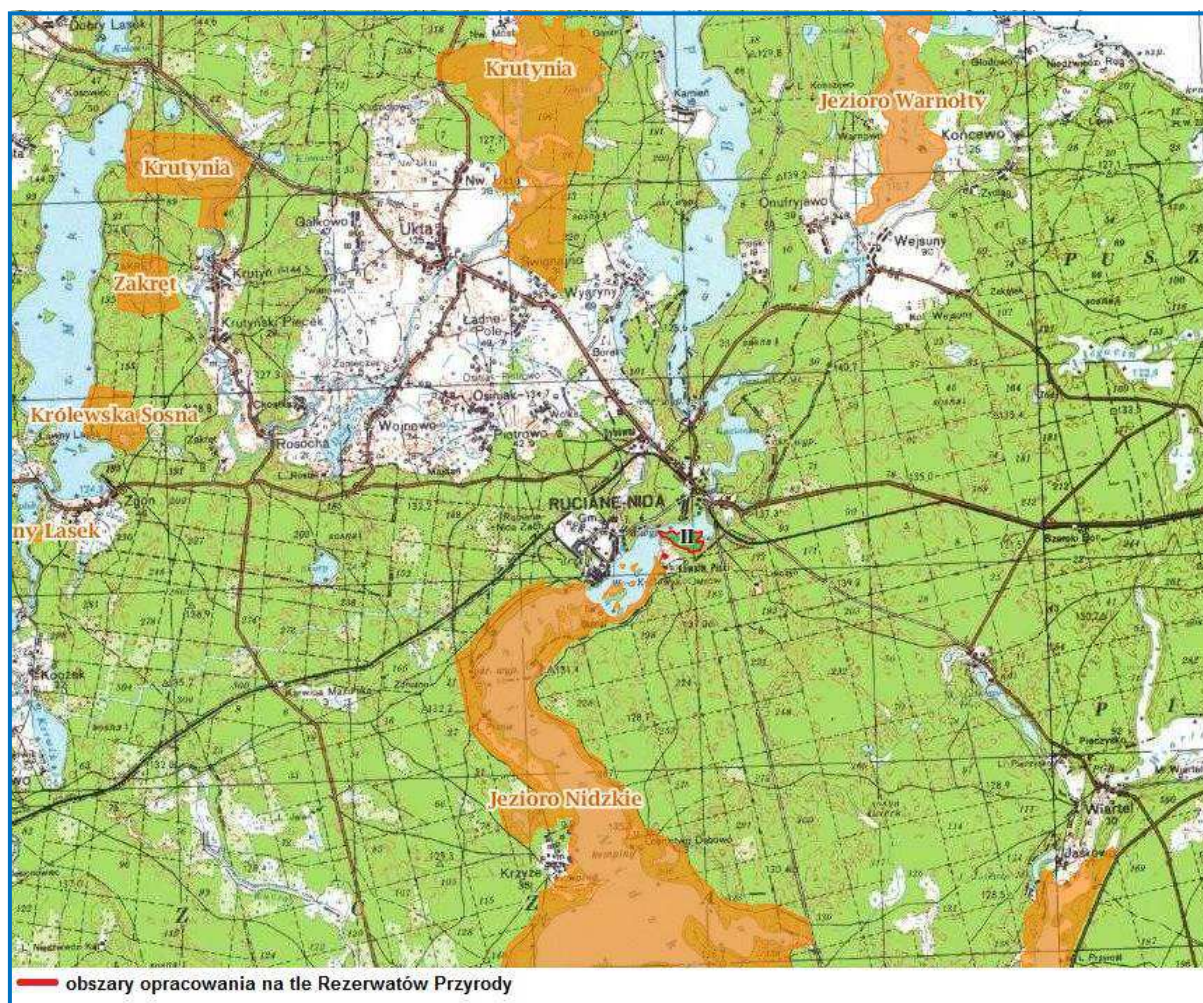
Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Zakręt** - o powierzchni 105,82 ha. Rezerwat utworzony w 1957 roku (MP z 1957 r. Nr 41, poz. 264, MP z 1982 r. Nr 20, poz. 179.). Zmieniony na podstawie Zarządzenia Nr 57 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16 września 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Zakręt" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2010 r. Nr 150 poz. 1943). Rezerwat torfowiskowo-leśny. Rezerwat chroni 3 jeziora dystroficzne z reliktową florą torfowisk wysokich oraz otaczające lasy sosnowe z domieszką dębu szypułkowego w wieku ok. 200 lat. Można tu prześledzić zarastanie jezior śródleśnych i tworzenie się torfowisk z charakterystycznymi pływającymi wyspami (odrywające się fragmenty kożucha torfowego). Na uwagę zasługuje tu fragment boru bagiennego z typowymi gatunkami w podszybie, jak bagno zwyczajne i borówka bagienna. Rezerwat jest znanym obiektem dydaktycznym, gdzie zobaczyć można rosiczkę okrągłolistną, wełnianki pochwotą i wąskolistną oraz żurawinę. W rezerwacie gnieźdzą się licznie gągoły, spotkać tu można bielika i puchacza. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Krutynia** - o powierzchni 273,12 ha. Rezerwat utworzony w 1983 roku (MP z 1983 r. Nr 16, poz. 91). Rezerwat krajobrazowo-leśny. Rezerwat chroni Jezioro Krutyńskie i górny odcinek rzeki Krutyni, wypływającej z tego jeziora oraz przybrzeżne lasy liściaste i mieszane. Poznać tu można rośliny runa leśnego, jak: przylaszczka, zawilec gajowy i żółty, kokoryczka wielokwiatowa i wonna, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, zerwa kłosowa i skrzyp zimowy, a także pasożytnicza roślina - łuskiewnika różowego. Przełom rzeki Krutyni wyróżnia się płytką, przejrzystą wodą, w której zobaczyć można liczne kamienie z krasnorostem *Hildebrandtia rivularis*. Występuje też gąbka słodkowodna *Euspongilla lacustris*. Spotkać tu można: bielika, dzięcioła czarnego, pospolitą sójkę, a na wodzie stale występującą parę łąbodzi niemych, i trzecie nurogęsi z młodymi. W rezerwacie gnieździ się puszczyk i lelek kozodój. Zimową porą ujrzyć można zatrzymujące się tu łąbędzie krzykliwe, pluszcze oraz wydry pożywiające się na lodzie Jeziora Krutyńskiego.

Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>





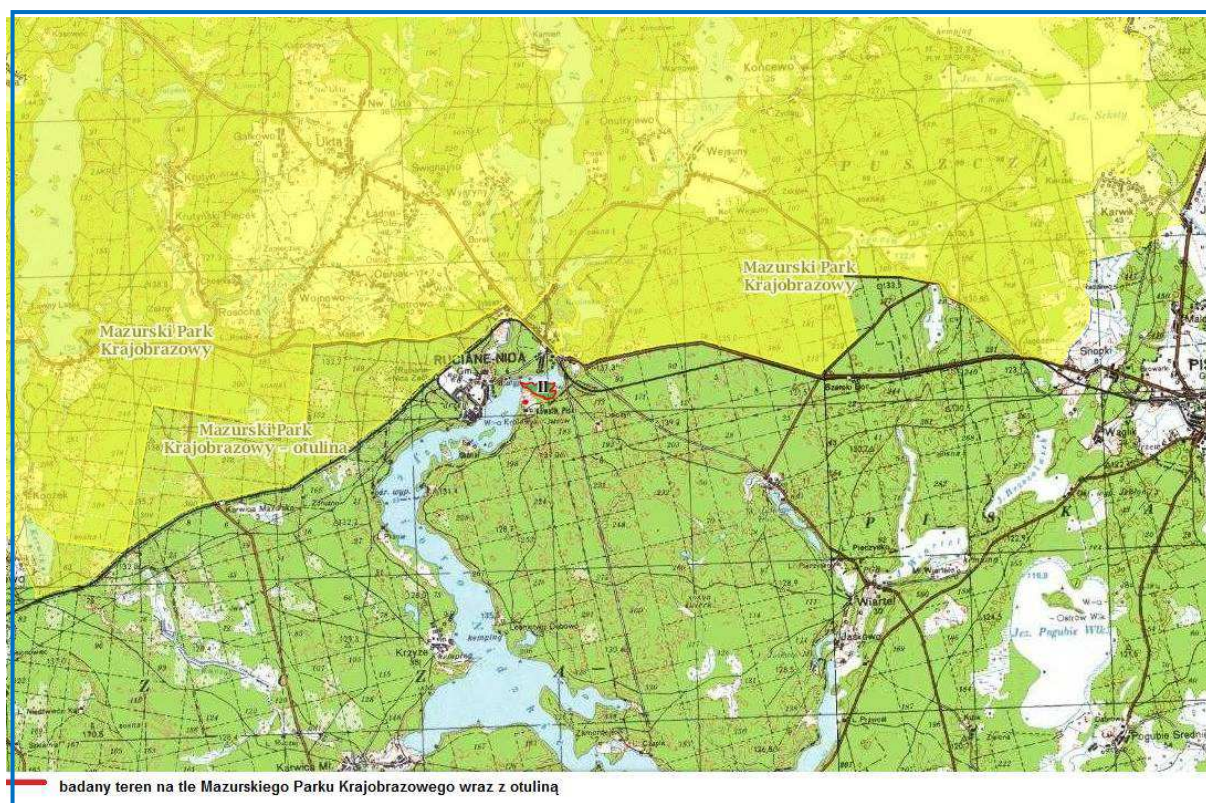
Ryc 26. Obszar opracowania na tle Rezerwatu Przyrody  
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### **Park Krajobrazowy**

**Mazurski Park Krajobrazowy wraz z otuliną** - powierzchnia Parku wynosi 53 655 ha, otulina parku krajobrazowego posiada powierzchnię 18 608 ha. Łączna powierzchnia Parku Krajobrazowego wraz z otuliną - 72 263,0 ha. Utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2006 r., Nr 20, poz. 506).

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.





Ryc 27. Badany teren na tle Mazurskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną

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

### **Obszary chronionego krajobrazu**

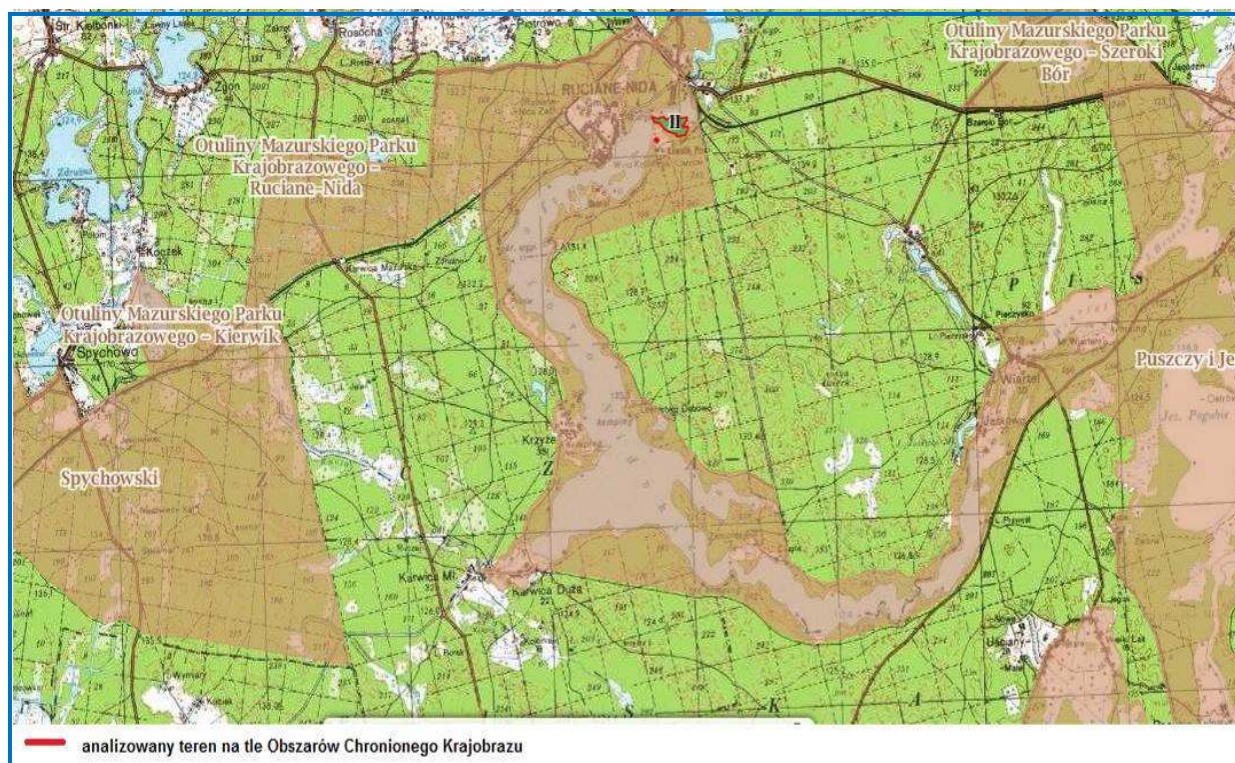
**Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Ruciane-Nida** - o powierzchni 1.636,5 ha. Uchwalony na podstawie Rozporządzenia Nr 138 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego –Ruciane Nida (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2620).

**Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór** - o powierzchni 591,5 ha. Uchwalony na podstawie Rozporządzenie Nr 137 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego –Szeroki Bór (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2619).

**Spychowski** - o powierzchni 12 101,8 ha. Uchwalony na podstawie Rozporządzenia Nr 133 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Spychowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2615).



Obszar chronionego krajobrazu (OCHK), zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Najczęściej obejmują pełne jednostki środowiska naturalnego taką jak: doliny rzeczne, kompleksy leśne, ciągi wzgórz, pola wydymowe czy kompleksy torfowiskowe.



Ryc 28. Położenie badanego terenu na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu

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

### Użytek ekologiczny

**Zatoka Wygryńska** - o powierzchni 61,11 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Zatoka Wygryńska" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009r. Nr 99, poz. 1576). Ochrona zatoki Jeziora Beldany stanowiącej miejsce występowania wielu gatunków zwierząt i roślin chronionych.

**Grąd Wygryny** - o powierzchni 18,75 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 94 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Grąd Wygryny" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. 2009 r. Nr 105, poz. 1727).

Ochronie podlega tu fragment unikalnej w północno-wschodniej Polsce odmiany grądu z kokoryczą pełną.

**Łąka Krutynia** - o powierzchni 6,83 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 57 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Łąka Krutynia" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009r. Nr 105, poz.1690). Łąka stanowi enklawę w rezerwacie przyrody „Krutynia Dolna”. Jest to ekstensywnie użytkowana, wilgotna łąka z licznie występującymi storczykami - szerokolistnym i krwistym. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Kruczek Mały** - o powierzchni 2,56 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 65 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Kruczek Mały" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z2009 r. Nr 105, poz. 1698). Jest to dystroficzne jezioro, leżące koło miejscowości Zakręt w gminie Piecki.

**Kruczy Stawek** - o powierzchni 0,50 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 59 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Kruczy Stawek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009r. Nr 105, poz. 1692). „Kruczy Stawek” jest to jezioro położone w ciągu Kruczków, między Kruczkiem Małym i Kruczkami, stanowiącymi enklawy w rezerwacie „Królewska Sosna”. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Biele** - o powierzchni 26,65 ha. Ustanowiony Uchwałą Nr VII/48/2015 Rady Gminy Świętajno z dnia 19 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Biele” (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. z 2015 r. poz. 2376). Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego „Biele” jest zachowanie stanowisk rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, w tym kosaćca syberyjskiego (*Iris sibirica*) i brzozy niskiej (*Betula humilis*).

**Klimontek** - o powierzchni 0,37 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Klimontek" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z2009r. Nr 105, poz. 1656). Małe jezioro dystroficzne, leżące w gminie Piecki, na południowy wschód od jeziora Klimont, na terenie Nadleśnictwa Strzałowe. Taflę jeziora otacza kożuch torfowy, a dalej bór bagienny. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

**Klimont** - o powierzchni 12,28 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 34 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Klimont" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009r. Nr 105, poz. 1667). Śródleśne



mezotroficzne jezioro z wyspą przy skrzyżowaniu krutyńskim, leżące w gminie Piecki, na terenie Nadleśnictwa Strzałowo. Dopuszczona jest w nim racjonalna gospodarka rybacka.



Ryc 29. Badany teren na tle użytku ekologicznego  
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### Inne formy ochrony przyrody

#### **"ZIELONE PŁUCA POLSKI"**

Obszar gminy Ruciane-Nida, a zatem również i obszar opracowania znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.)





Ryc.30. Strzałka wskazuje orientacyjne położenie obszaru badań. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn-21 XII 1990r.)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej” (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i

przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,

- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

#### **5.1.8. Korytarze ekologiczne**

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inną koncepcją to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne

ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)

Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



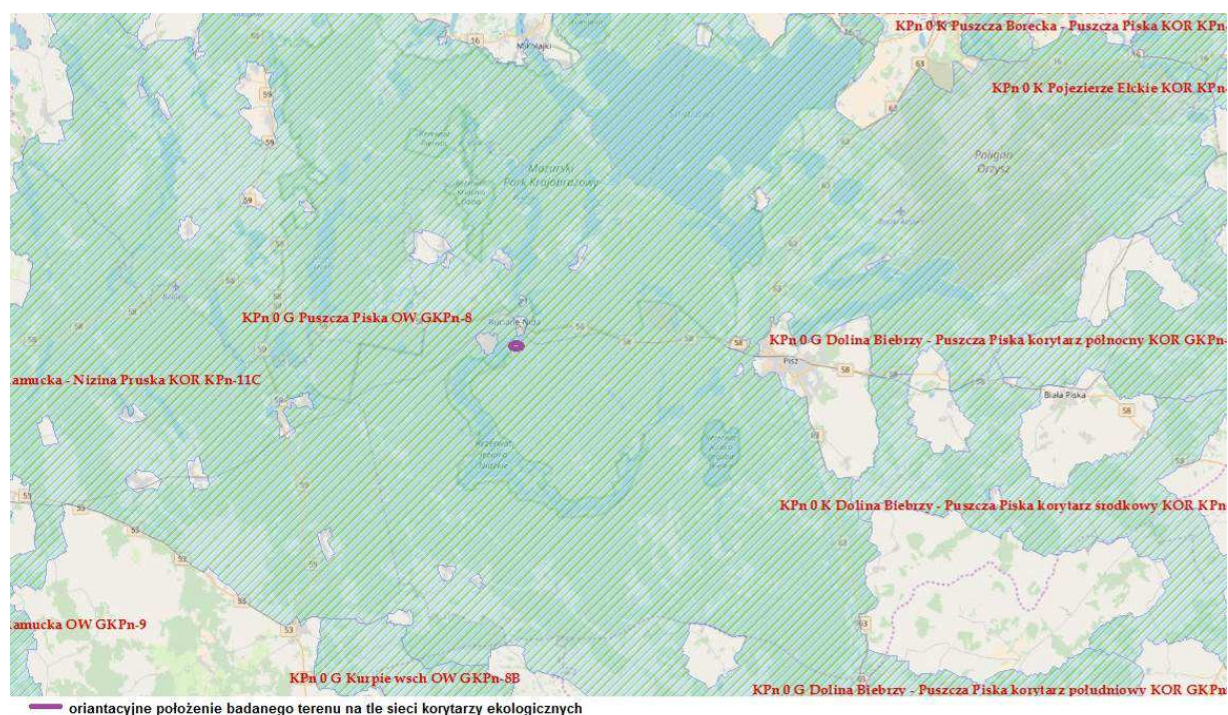
PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 31. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar objęty planem położony jest w strefie obszaru węzłowego północnego korytarza ekologicznego – korytarz główny (międzynarodowy).

Obszary węzłowe odznaczają się dużą różnorodnością gatunkową oraz różnorodnością struktur krajobrazowo - przestrzennych i siedliskowych, są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, w tym zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wielkość obszarów węzłowych może być różna, zależna od występowania terenów o wymienionych walorach oraz funkcjonalnych uwarunkowań związanych ze strukturą przyrodniczą obszaru, ale nie może być mniejsza niż 500 ha. W części Polski pn. - wsch., na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, również na obszarze gminy Ruciane-Nida wyróżniono obszar węzłowy w koncepcji ECONET oznaczony jako Obszar 14-M Obszar Puszczy Piskiej". Powierzchnia obszaru wynosi w przybliżeniu 2725 km<sup>2</sup>. W jego obrębie znajdują się: park krajobrazowy (pow.- 486 km<sup>2</sup> + otulina - 19 km<sup>2</sup>). Obszar ten obejmuje największe w Polsce jezioro - Śniardwy, liczne ostoje ptaków, a także wielki kompleks leśny Puszczy Piskiej z dobrze zachowanymi fragmentami o charakterze zbliżonym do naturalnego.





Ryc. 32. Położenie omawianego obszaru na tle sieci korytarzy ekologicznych

Źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, aktualizacja projektu z 2012 r.

Obszar I objęty projektem planu, położony jest na skrzyżowaniu dwóch lokalnych ciągów komunikacyjnych oraz w bliskim sąsiedztwie zabudowań mieszkaniowych. Dodatkowo teren ten jest ogrodzony, w związku z czym duże ssaki nie wykorzystują tego terenu do lokalnych wędrówek. Dlatego, też założenia projektu planu względem Obszaru I nie spowodują przerwania ciągłości korytarza ekologicznego.

Jak wynika z inwentaryzacji przyrodniczych na terenie Obszaru II regularnie obserwowano ślady żerowania dużych ssaków (sarny, jelenie, dziki). Wprowadzenie we wschodniej części Obszaru II funkcji US – teren zabudowy sportowej, stanowiącej inwestycje celu publiczne, może przyczynić się do zmiany szlaku przemieszczania się dużych ssaków. Jednakże realizacja planowanej inwestycji oraz wycięcie części zadrzewień na omawianym terenie ma zbyt małe znaczenie w skali terytorium dużych ssaków by wpłynąć negatywnie na stan całej populacji, zmusi jednak zwierzęta do szukania innych żerowisk i szlaków migracji.

## 5.2. Ocena stanu środowiska

### 5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2016 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony*

*środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, benzeno C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM<sub>10</sub>, ozonu O<sub>3</sub> oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM<sub>2,5</sub>. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz ozon O<sub>3</sub>.

Podstawą oceny dla wszystkich substancji poza pyłem PM<sub>2,5</sub> jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn.). Przepisy prawa Unii Europejskiej dotyczące pyłu PM<sub>2,5</sub> zawarte w Dyrektywie 2008/50/WE, w tym wartości kryterialne określone dla stężeń PM<sub>2,5</sub>, nie zostały jeszcze przeniesione do prawa krajowego. Z tego powodu kryteria dla pyłu PM<sub>2,5</sub> przygotowano w oparciu o zapisy ww. Dyrektywy. Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> określono margines tolerancji (20%), który będzie ulegał stopniowemu zmniejszeniu, aż do osiągnięcia 0% w dniu 1 stycznia 2015 r.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- **A1** – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m<sup>3</sup>.
- **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny lub poziom docelowy.
- **D1** – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- **D2** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2016 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar opracowania położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej

*Tabela 5. Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza*

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km <sup>2</sup> ]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1144589

Wyniki klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

*Tabela 6. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r. wykonanej przez WIOŚ w Olsztynie*

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia												ochrona roślin			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>2.5</sub> II fazy	Pb (PM <sub>10</sub> )	As (PM <sub>10</sub> )	Cd (PM <sub>10</sub> )	Ni (PM <sub>10</sub> )	B(a)P (PM <sub>10</sub> )	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A/D2	A	A	A/D2

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r. wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa warmińsko-mazurska - benzo(a)piren B(a)P (rok);

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O<sub>3</sub> (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Olsztynie wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu była wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach.

Na terenie miasta i gminy Ruciane – Nida nie były wykonywane pomiary, najbliższym miastem w którym wykonywano badania było miasto Pisz. Według oceny rocznej WIOŚ w Olsztynie na terenie miasta Pisz odnotowano przekroczenia PM<sub>10</sub> związane z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

Na terenie objętym projektem planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie brak jest większych zakładów przemysłowych, a lokalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest pojedyncza zabudowa mieszkaniowa.

W związku z powyższym realizacja założeń projektowanego dokumentu nie przyczyni się do przekroczeń zanieczyszczeń w powietrzu.

### **5.2.2. Klimat akustyczny**

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz



domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową.

Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta zależy w dużym stopniu od częstotliwości przejazdów pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop).

Hałas o podłożu komunikacyjnym występuje w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i linii kolejowych. Jego uciążliwość jest uzależniona od natężenia ruchu, w związku z czym podwyższone natężenie hałasu jest notowane w centrach miejscowości.

W związku ze znacznym oddaleniem badanego obszaru od głównych ciągów komunikacyjnych nie stwierdza się znaczących uciążliwości związanych z hałasem.

### **5.2.3. Stan wód**

Jak wspomniano w niniejszej prognozie w odległości ok. 163 m w kierunku zachodnim od Obszaru I, natomiast sąsiadujące od północy i północnego – wschodu z Obszarem II jest jezioro Nidzkie.

Jak wynika z raportu pn. „*Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.*” zlewnia całkowita jeziora Nidzkiego zajmuje powierzchnię 172,2 km<sup>2</sup>. Podłoże zlewni stanowią głównie piaski i żwiry sandru piskiego, miejscami występują utwory torfowe. W zlewni bezpośredniej, o powierzchni 17,2 km<sup>2</sup>, zdecydowanie przeważają kompleksy leśne Puszczy Piskiej (powyżej 90%). Obszary upraw mieszanych i zabudowa zajmują pozostałą powierzchnię. W bliskim sąsiedztwie zbiornika znajdują się 4 wsie: Krzyże, Karwica, Jaśkowo i Zamordeje, a przy północnym krańcu położone jest miasto

Ruciane-Nida. Wieś Jaśkowo i część wsi Krzyże zostały skanalizowane. Nadal nie są skanalizowane Karwica i Zamordeje. ścieki z Jaśkowa są odprowadzane do oczyszczalni miejskiej w Piszcu, a z części zabudowań w Krzyżach do oczyszczalni przy ośrodku wypoczynkowym „Mazury”. Ścieki z ośrodka „Mazury” w Krzyżach, oczyszczone mechaniczno-biologicznie (z chemicznym usuwaniem fosforu), są odprowadzane w ilości 50m<sup>3</sup>/d do ziemi, około 200m od jeziora (wg informacji o korzystaniu ze środowiska za 2013 rok). Ścieki miejskie z Rucianego-Nidy są odprowadzane poza zlewnię, do odpływu jeziora (rzeki Nidki). Zbiornik jest intensywnie wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Nad brzegami zlokalizowano 8 ośrodków wypoczynkowych i 14 pól namiotowych. Przy brzegach, w pobliżu ośrodków wypoczynkowych i pól namiotowych zatrzymują się liczne żagłówki.

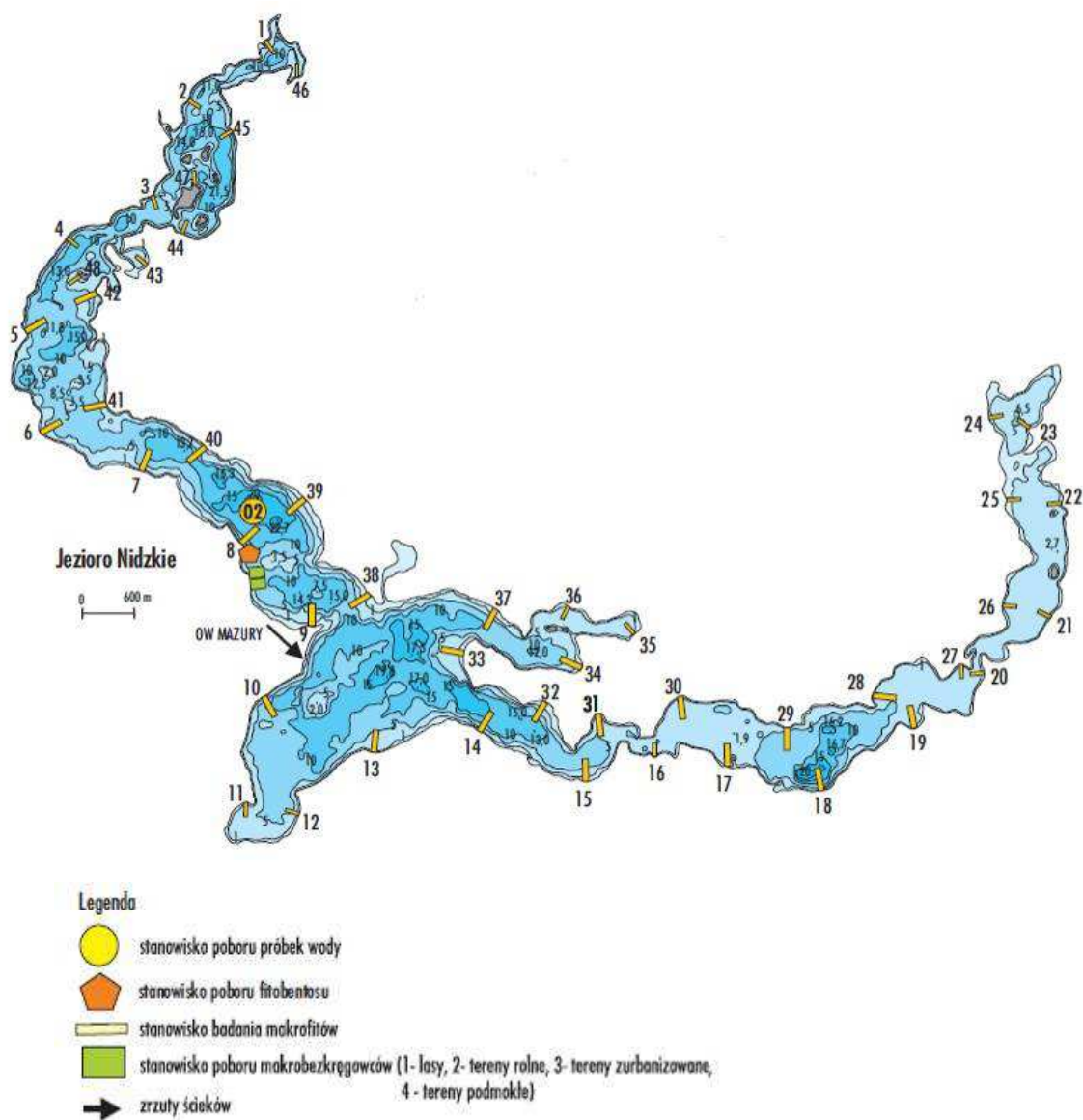
Jezioro w 2016 roku było badane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych.

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na **zły stan ekologiczny**. Elementem biologicznym, decydującym o niskiej ocenie, był fitoplankton (PMPL – V klasa). Wśród wskaźników fizykochemicznych poniżej stanu dobrego były: przeźroczystość, fosfor całkowity i nasycenie hypolimnionu tlenem.

**Stan chemiczny** oceniono jako **dobry**.

**Stan jednolitej części wód – Jezioro Nidzkie – oceniono jako zły.**

Jezioro Nidzkie było wcześniej badane w 2013 roku. Ocena wskazywała na zły stan ekologiczny, zły stan jcw, i podobnie jak w roku 2016, zadecydował o tym wskaźnik fitoplaktonowy.



Ryc.33. Plan batymetryczny jeziora Nidzkiego

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.

Tabela 7. Ocena stanu jednolitych części wód jezior badanych w 2016 r.

Lp.	Nazwa jeziora	Dorzecze	Typ abiotyczny	Elementy biologiczne				Ocena biologiczna	Elementy fizykochemiczne							Ocena fizykochemiczna	Ocena hydro-morfologiczna	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jcw
				PMP/L	ESMI	IQJ	LFI		Przewodność [μS/cm]	Widzialność [m]	Azot całkow. [mg N/l]	Fosfor całkow. [mg P/l]	% O <sub>2</sub> w hypolimnionie	O <sub>2</sub> nad dnem [mg O <sub>2</sub> /l]	Subst. synt. i niesynt.					
23	Nidzkie	Wisły	5a	4,91	0,393 <sup>a</sup>	0,734 <sup>a</sup>		V	192	0,8	1,09	0,071	0,0		I-II <sup>a</sup>	PSD		zły	dobry <sup>a</sup>	zły

Objaśnienia:

Ocena biologiczna

I klasa II klasa III klasa IV klasa V klasa

Ocena hydro-morfologiczna

I klasa pon. I klasy

Ocena stanu/potencjału ekologicznego

- bardzo dobry  
- dobry  
- umiarkowany  
- słaby  
- zły

Ocena elementów fizykochemicznych

- I klasa  
- II klasa (dla fosforu całkowitego i widzialności kolor zielony oznacza II klasę)  
- poniżej stanu dobrego  
- poniżej potencjału dobrego

Ocena stanu chemicznego

dobry - stan dobry  
PSD - poniżej stanu dobrego

a - wyniki dziesięcioletnie z lat 2011-2015

b - wskaźnik wykluczony z oceny

c - I klasa z uwagi na duży udział tęg ramienicowych

d - o ocenie zdecydowały przekroczenia substancji priorytetowych w rybach (badania wykonane przez Polcaro International)

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.

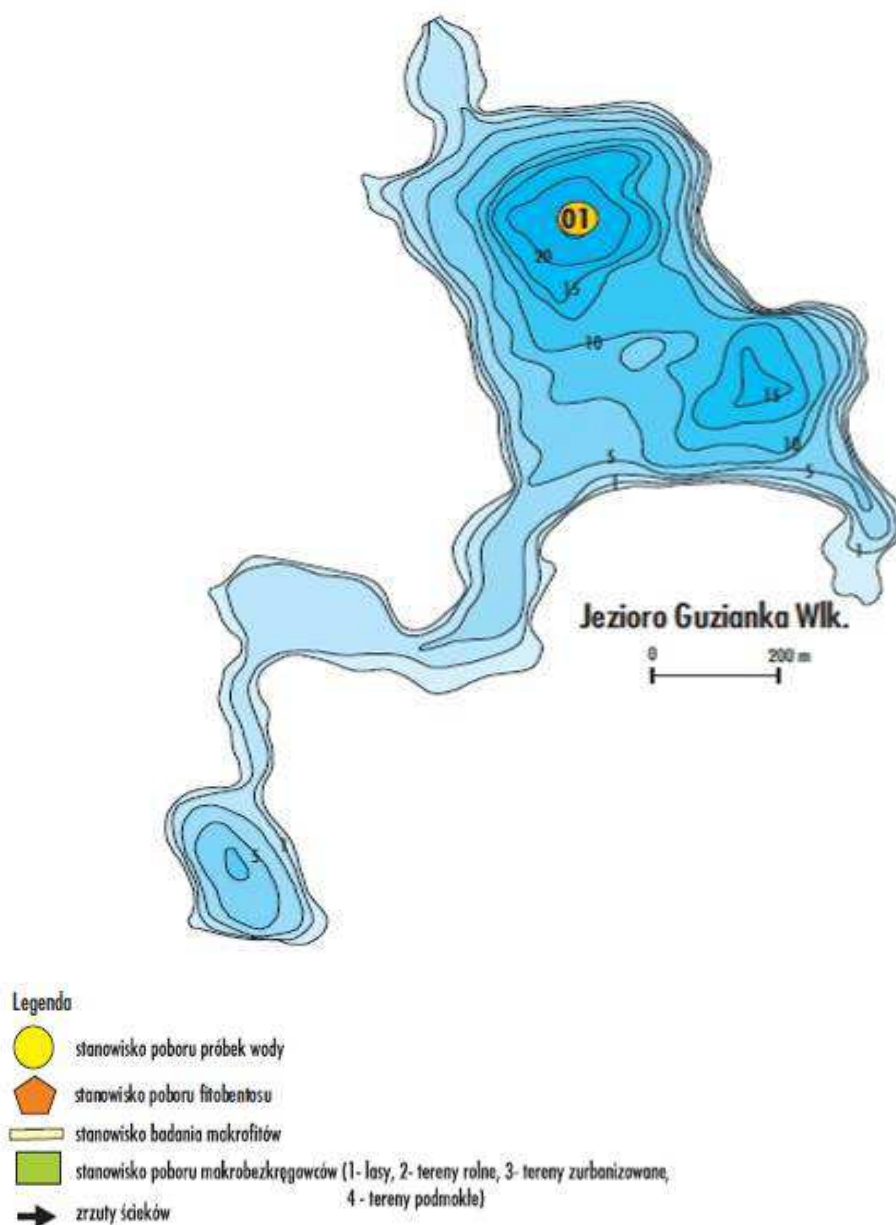
Kolejnym elementem hydrograficznym położonym w w odległości 768 m w kierunku wschodnim od terenu opracowania, znajduje się jezioro Guzianka Wielka. Jak wynika z raportu pn. „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.” zlewnia całkowita jeziora jest zdecydowanie leśna i zajmuje powierzchnię 199,8 km<sup>2</sup>. Na jej obszarze znajduje się kilka miejscowości, największe z nich to: Ruciane-Nida, Wiartel, Karwica, Krzyże. Zlewnie bezpośrednia, o powierzchni 7,6 km<sup>2</sup>, w około 90% stanowią lasy. Pozostałe formy użytkowania to: zabudowa miejska i tereny podmokłe. Podłoże zlewni kształtują piaski, żwiry, gliny zwałowe i od strony wschodniej łąy. Zbiornik jest w znacznym stopniu wykorzystywany do celów turystyczno-rekreacyjnych. Przez jezioro prowadzi szlak Żeglugi Mazurskiej z Mikołajek do Rucianego-Nidy. Nad brzegami zlokalizowano 4 ośrodki wypoczynkowe. Dwa z nich gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych, a ośrodek Szkoleniowo-Konferencyjny „Diabla Góra” odprowadza ścieki oczyszczone (oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, z chemicznym strącaniem fosforu) do gruntu, w odległości około 500 m od jeziora, w ilości 7,7 m<sup>3</sup>/d (wg informacji o korzystaniu ze środowiska za 2016 rok). Port Jachtowy „U Faryja” odprowadza ścieki do oczyszczalni miejskiej w Rucianem-Nidzie (zrzut ścieków z oczyszczalni odbywa się do rzeki Nidki, w zlewni jeziora Bełdany). Jezioro



Guzianka Wielka nie jest aktualnie odbiornikiem zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, jednak nie bez znaczenia były wcześniejsze zrzuty ścieków bezpośrednio do zbiornika.

Jezioro w 2016 roku było badane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych.

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na **zły stan ekologiczny**, o czym zadecydował wskaźnik fitoplanktonowy PMPL (V klasa).



Ryc.34. Plan batymetryczny jeziora Guzianka Wielka

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.

Tabela 8. Ocena stanu jednolitych części wód jezior badanych w 2016 r.

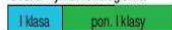
Lp.	Nazwa jeziora	Dorzecze	Typ abiotyczny	Elementy biologiczne				Ocena biologiczna	Elementy fizykochemiczne							Ocena fizykochemiczna	Ocena hydromorfologiczna	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jow
				PMPL	ESMI	IOU	LFI		Przewodność [μS/cm]	Widzialność [m]	Azot całkow. [mg N/l]	Fosfor całkow. [mg P/l]	% O <sub>2</sub> w hypolimnionie	O <sub>2</sub> nad dnem [mg O <sub>2</sub> /l]	Subst. synt. i niesynt.					
10	Guzianka Wielka	Wisły	6a	4,13				V	202	0,8	1,11	0,057	0,0			PSD		zły		ZŁY

Objaśnienia:

Ocena biologiczna



Ocena hydromorfologiczna



Ocena stanu/potencjału ekologicznego



Ocena elementów fizykochemicznych



Ocena stanu chemicznego



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.

### 5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Badany obszar predysponuje do projektowanego zagospodarowania. Położenie Obszaru I w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie planu dla tego obszaru. Realizacja zapisów planu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na Obszar I oraz tereny sąsiednie.

Położenie Obszaru II na terenie leśnym, w otoczeniu jeziora Nidzkiego również wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie planu dla tego obszaru, tj. US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, przy zachowaniu w pozostałej części obszaru, terenu lasu oznaczonego ZL.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obecny stan środowiska pozostanie bez zmian. Jak wspomniano w niniejszym opracowaniu, na Obszarze I oraz na skraju zachodniej części Obszaru II (działka nr 172/80, część działki 172/81) obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W przypadku odstąpienia od sporządzenia i uchwalenia projektu mpzp części miasta Ruciane-Nida, zasady kształtowania polityki przestrzennej oraz sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia określone będą na podstawie obowiązującego planu. Obowiązujący plan zakłada na analizowanym obszarze funkcje ZL - teren lasu. Na Obszarze I charakter szaty roślinnej znajdującej się obecnie za ogrodzeniem zależał będzie od działań właściciela terenu. Najprawdopodobniej w

najbliższych latach wciąż będzie to teren ogrodzony i utrzymujący charakter zbliżony do obecnego. W odniesieniu do Obszaru II, w przypadku niepodjęcia inwestycji siedliska na badanym terenie będą funkcjonowały w dotychczasowy sposób lub zgodnie z zachodzącymi procesami sukcesji.

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

Na terenach objętych planem dopuszcza się lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego oraz teren drogi. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora. Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 8. prognozy.

## **7. 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 opracowania dokumentu.**

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o znaczeniu lokalnym, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objętego. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*. Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

➤ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:

- ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
- ✓ Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- ✓ Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.

➤ W zakresie ochrony powietrza i klimatu:

- ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
- ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
- ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.

➤ W zakresie ochrony wód

- ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WE z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
- ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
- ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.

➤ W zakresie ochrony powierzchni ziemi

- ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb

➤ W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych

- ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006r.



- W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
  - ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Odnosnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
  - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
  - ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2018 poz. 9 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2018 poz. 142,10 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1121 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1987 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161 ze zm.).

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w *Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*. Plan powinien spełniać wymogi zawarte w tym dokumencie tj. kształtować ład przestrzenny pozwalając na racjonalną gospodarkę. Przez ład przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni, który tworzy harmonijną całość. Natomiast w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz

trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Koncepcja przedmiotowa wywodzi się z innego dokumentu ustalonego na szczeblu unijnym. Dokumentem tym jest *Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej*, przyjętym na szczycie Rady Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą:

- ✓ ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii,
- ✓ wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego;
- ✓ usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią;
- ✓ odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny być: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny. Cele ochrony środowiska w przedmiotowym projekcie planu miejscowego zostały uwzględnione następująco:

➤ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Analizowane obszary położone są w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich. W związku z czym zagospodarowanie terenu musi uwzględniać ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących ww. formy ochrony przyrody.

Na terenie objętym projektem planu występują obszary o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym wchodzący w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tj. Obszar Natura 2000 – OSOP Puszcza Piska oraz SOOS Ostoja Piska. Wprowadzone przez analizowany plan miejscowy funkcje nie wpłyną negatywnie na ww. obszary Natura 2000.

➤ W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala, iż zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane indywidualnie, z dopuszczeniem ogrzewania paliwami, które nie powodują przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, takimi jak panele ogniwo fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczane na dachach budynków. Dodatkowo w projekcie planu wprowadzono

zakaz ogrzewania budynków paliwami wysokoemisyjnymi, które spowodowałyby przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu.

➤ W zakresie ochrony wód

Plan postuluje dla projektowanej zabudowy obowiązek zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia w wodę z ujęć własnych. Odprowadzenie ścieków będzie odbywać się do sieci kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem zastosowania szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzić do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające. W związku z położeniem badanego terenu w granicach GZWP nr 215 Subniecka Warszawska oraz GZWP nr 216 Sandr Kurpir, projekt planu zakazuje wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych oraz zakazuje zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

➤ W zakresie ochrony powierzchni ziemi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi istotne są ustalenia dotyczące wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjno-sanitarną, co ograniczy przedostawanie się ścieków do gruntu. Wszelkie inwestycje należy prowadzić w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych, zapewniając ochronę gleby przed zanieczyszczeniem.

➤ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania

Wszystkie rozwiązania przyjęte w planie miejscowym dotyczące poszczególnych komponentów wpływają na jakość życia człowieka. Wszelkie uciążliwości związane z założonymi funkcjami muszą się zawierać w granicach obszaru opracowania.

Cele ochrony środowiska określane na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych winny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie planu formy zagospodarowania są efektem kompromisu społeczno-gospodarczo-środowiskowego. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania zasobów środowiska jednocześnie umożliwiając inwestowanie w różnych formach. Układ przestrzenny poszczególnych terenów funkcjonalnych zapewni zrównoważony rozwój i przyczyni się do zachowania powiązań ekologicznych. Reasumując przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

## 8. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

Wprowadzenie funkcji US - tereny zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, na którym to terenie planuje się budowę ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z zapleczem gastronomicznym i hotelowym, na części Obszaru II objętym projektem planu, nie zwalnia z konieczności przeprowadzenia wszelkich postępowań administracyjnych związanych z realizacją planowanej funkcji. Na etapie uzyskiwania stosownych pozwoleń, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowań, odpowiednie instytucje określą konieczność sporządzenia oceny oddziaływania danej inwestycji na środowisko, gdzie w przypadku nałożenia obowiązku wykonania raportu oddziaływania na środowisko zostanie określony zakres i stopień szczegółowości informacji jakie mają być w nim zawarte. Sam projekt planu zagospodarowania przestrzennego nie umożliwia realizacji danej inwestycji, stanowi jedynie wskazanie/dopuszczenie tego typu rozwiązań architektonicznych na danym terenie.

*W poniższej tabeli nr 9 przedstawiono przewidywane oddziaływania realizacji założeń projektu planu.*

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:									Ocena oddziaływania		
	Rodzaj				Czas			Mechanizm				
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stale	Pozytywne	Neutralne	Negatywne
Powierzchnia ziemi w tym gleby	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	ZL	MN US KDD	-
Budowa geologiczna i zasoby naturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wody	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	ZL	MN US KDD	MN US
Powietrze i klimat	MN US	-	-	-	-	-	MN US	KDD	MN US	ZL	MN US	KDD



	KDD ZL						KDD ZL		ZL		ZL	
Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	MN US ZL	KDD	-
Krajobraz	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	MN US KDD ZL	-	-
Zabytki i dobra materialne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Życie i zdrowie ludzi	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	MN US KDD ZL	-	-
Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	ZL	MN US KDD	-
Pozostałe obszary chronione w tym Natura 2000	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	ZL	MN US KDD	-
Korytarze ekologiczne	MN US KDD ZL	-	-	-	-	-	MN US KDD ZL	-	MN US KDD ZL	ZL	MN US KDD	-

*MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;*

*US - teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego;*

*KDD - teren drogi publicznej - klasy dojazdowe;*

*ZL – teren lasu.*

## 8.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem planu stanowią tereny rolne nieużytkowane rolniczo (obszar I), oraz tereny lasu (Obszar II)

*Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)*

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukuje wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

Obszar II w strefie brzegowej oraz w południowej części jest mocno nachylony, gdzie deniwelacje dochodzą do 14 m. Wprowadzona w projekcie planu funkcja 1US – teren

zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, obejmuje m.in. teren skarpy, dlatego też wszelkie prace związane z lokalizacją zabudowy na tym terenie należy bezwzględnie poprzedzić badaniami geotechnicznymi.

W projekcie planu znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, nieprzekraczalnych linii zabudowy, minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych, gabarytów i geometrii nowej zabudowy.

Powyższe zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu planu ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

#### *Teren lasu (ZL)*

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenu lasu (ZL) stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu oraz funkcji wyznaczonych w obowiązującym mpzp. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

#### *Teren drogi publicznej - klasy dojazdowej (KDD)*

Teren drogi służy realizacji głównych funkcji, w związku z tym jej oddziaływanie jest do nich zbliżone. Nowo powstały teren drogi przeznaczony jest do obsługi terenów inwestycyjnych. Ich oddziaływanie będzie polegało na trwałym usunięciu wierzchniej warstwy litosfery i zastąpieniu jej przez powierzchnię sztuczną. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

W projekcie planu znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych,

nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych (dla 1MN – 60%, dla 1US – 55%).

## **8.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

## **8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Na terenie Obszaru I nie występują naturalne zbiorniki wodne. Natomiast na Obszarze II występują tereny podmokłe z okresowo stojącą wodą. Za północną i północno-wschodnią granicę obszaru II położone jest jezioro Nidzkie.

*Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)*

Realizacja ustaleń projektu planu może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Zgodnie z założeniami projektowymi realizacja zapisów planu przewiduje zapotrzebowanie w wodę oraz wytwarzanie ścieków (sanitarnych i deszczowych) z dopuszczeniem odprowadzania ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe projekt planu ustala odprowadzanie poprzez system kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające.

W związku z położeniem omawianego terenu w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 215 Subniecka Warszawska oraz GZWP nr 216 Sandr Kurpie, projekt planu wprowadza zapisy dotyczące zakazu wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych.

W projekcie planu wyłączony został obszar (na części terenu Obszaru II) z zaopatrzenia w wodę z ujęć własnych zlokalizowany w granicach 150 m strefy ochrony sanitarnej od cmentarz położonego poza granicami opracowania.

Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód podziemnych i gruntów.

#### Teren lasu (ZL)

Przeznaczenie w projekcie planu terenów na teren lasu stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu użytkowania tego terenu. Zachowany zostanie duży udział terenów biologicznie czynnych i utrzymana zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym przesuszaniem. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

#### Teren drogi publicznej - klasy dojazdowej (KDD)

Przewidywane ograniczenie infiltracji wód opadowych na fragmentach uszczelnionych ciągów komunikacyjnych obejmujących drogę klasy dojazdowej nie będzie znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

### **8.4. Odpady**

#### Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)

W granicach powyższych terenów funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie planu przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami projektu planu gospodarkę odpadami ustala się zgodnie z przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi.

### **8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat**

#### Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)

Oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym związanym z ww. terenami zabudowy będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku lub odnawialnych źródeł energii, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.



Na terenach nowo projektowanej zabudowy oraz w projektowanych pasach drogowych w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkookresowo w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów zabudowy sportowej będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług.

#### *Teren lasu (ZL)*

Przeznaczenie analizowanego obszaru na teren lasu stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania. Utrzymanie dotychczasowego sposobu przeznaczenia terenu będzie sprzyjało zachowaniu korzystnego topoklimatu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

#### *Teren drogi publicznej - klasy dojazdowej (KDD)*

Budowa nowej drogi utwardzonej może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

### **8.6. Klimat akustyczny**

Projekt planu ustala obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie oznaczonych na rysunku planu symbolami:

- a) dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- b) dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym **US** jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.
- c) dla pozostałych terenów elementarnych wyznaczonych w planie nie ustala się dopuszczalnych poziomów hałasu.

**Tabela 10.** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby (Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112)).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup> c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	<u>50</u>	<u>40</u>
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe <sup>2)</sup> d) Tereny mieszkaniowo- usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	68	60	55	45

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

<sup>3)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona swartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

*Terren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)*

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że

oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Na terenach zabudowy sportowej (US) można spodziewać się hałasu związanego głównie z obsługą tego terenu. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, lokalne.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

#### Teren lasu (ZL)

Przeznaczenie analizowanego obszaru na teren lasu stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania.

#### Teren drogi publicznej - klasy dojazdowej (KDD)

Budowa drogi utwardzonej może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

### **8.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną**

#### Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)

Oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu na Obszarze I będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności niskiej nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. W odniesieniu do zieleni wysokiej występującej w centralnej części oraz południowej granicy części Obszaru I, należy planowaną inwestycję wkomponować w istniejącą zielenią wysoką.

W przypadku planowanej inwestycji na terenie oznaczony, symbolem US na części Obszaru II, jak wynika ze „*Wstępnej charakterystyki szaty roślinnej (...)*” bezpośrednim oddziaływaniem inwestycji zostanie objęty obszar około 1 ha. Szacunkowo z powierzchni objętej inwestycją przewiduje się usunięcie około 1 000 drzew, głównie z gatunku sosna zwyczajna. Na porównywalnej powierzchni zostanie zniszczone siedlisko subborealnego boru mieszanego. W bezpośredniej kolizji z planowaną inwestycją znajdują się stanowiska 2 gatunków chronionych - widłaka jałowcowatego i wawrzynka wilczełyko. Z uwagi na małe rozmiary populacji tych gatunków można je przesiedlić w inne miejsca na działkach objętych

inwestycją. Stanowiska występowania odnożycy mączystej są jedynie w niewielkim stopniu narażone na zniszczenie, z uwagi na występowanie wyłącznie na pniach dębów, które zlokalizowane są poza obszarem, z którego przewidziane jest usunięcie drzew. W efekcie budowy pomostów zniszczeniu ulegnie część naturalnego litoralu wraz z roślinnością. Biorąc pod uwagę dobrze rozwiniętą linię brzegową jeziora Nidzkiego o długości 71 900m (Waluga i in. 1998) zniszczeniu ulegnie pas brzegu na długości około 450 m co stanowi około 0,6% całej linii brzegowej jeziora.<sup>[10]</sup>

Analizowany fragment lasu na którym projekt planu wyznacza funkcję US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, stanowi także siedlisko lęgowe dla części stwierdzonych podczas „*Inwentaryzacji przyrodniczej (...)*” gatunków ptaków. Na całej powierzchni badawczej wykryto 34 stanowiska gatunków ptaków. Większość z nich to gatunki pospolite, należące w większości do gatunków licznych, charakterystycznych dla terenów leśnych. Usunięcia części drzew na terenie US może wpłynąć na populację tych ptaków, jednakże pozostała część lasu, oznaczona w projekcie planu symbolem ZL – teren lasu, może być przez nie wykorzystana. Ważne, aby zadrzewienia usunięte zostały poza sezonem lęgowym ptaków.

Na etapie realizacji zapisów projektu mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Na terenie planowanych inwestycji stwierdzono jednak przede wszystkim pospolite gatunki, które dobrze radzą sobie z sąsiedztwem człowieka. W związku z czym przypuszcza się, iż w trakcie realizacji założeń projektu planu dla tych ptaków czynnik ten nie będzie miał negatywnego znaczenia. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania, w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu znacząco negatywnie oddziaływała na populację ptaków opisywanego terenu.

Ponadto na terenach objętych projektem planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Wg informacji zawartych w. „*Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofaunę (...)*” planowana budowa pomostów w ramach powstania Ekomariny z zapleczem gastronomicznym i hotelowym na wyznaczonym w projekcie planu terenie US -



teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, będzie wpływała na strefę litoralu.

Litoral jest bardzo ważną częścią jeziora, gdyż to właśnie w nim odbywają tarło niemal wszystkie gatunki ryb bytujące w jeziorze. Litoral poza rozrodem jest wykorzystywany do wzrostu stadiów larwalnych oraz jako żerowiska i schronienie przez ryby dorosłe i juwenalne. Ewentualne prace mogą oddziaływać poprzez bezpośredni wpływ związany ze śmiertelnością ryb w trakcie prac oraz pośrednio przez degradację siedlisk. Śmiertelność ryb może być związana ze zniszczeniem ikry lub ryb oraz w wyniku zanieczyszczeń wprowadzonych do wody w trakcie inwestycji. Najbardziej na te czynniki są narażone ikra oraz stadia larwalne ryb, które mają ograniczone możliwości przemieszczania się i reakcji na bodźce. Ikra lub larwy mogą obumrzeć w wyniku wystąpienia lokalnego zmętnienia podczas prac budowlanych. Podrośnięty narybek oraz ryby dorosłe ze względu na zdolność reakcji na bodźce zewnętrzne i sprawne poruszanie się, mogą uniknąć niekorzystnych czynników takich jak zmętnienie lub fala hydroakustyczna. Większość ryb jest odporna na krótkotrwałe zmętnienie wody. Rzadko kiedy widuje się martwe ryby po opadach deszczu powodujących zmętnienie. Jednak prace w jeziorze mogą powodować zmętnienia wody trwające kilka - kilkanaście dni. Niewątpliwie może przyczynić się to znacząco do pogorszenia warunków życia ryb oraz zwiększyć ich śmiertelność. Śmiertelność będzie również dotyczyć organizmów bezkręgowych co zuboży bazę pokarmową dla ryb i dodatkowo zmniejszy ich liczebność. <sup>[9]</sup>

W efekcie budowy pomostów degradacji (czasowej lub trwałej) ulegnie część naturalnego litoralu wykorzystywanego przez ryby. Długość linii brzegowej jeziora Nidzkiego to 71 900m (Waluga i in. 1998) natomiast inwestor posiada grunt na długości około 460 m co stanowi 0,64% całej linii brzegowej. <sup>[9]</sup>

**Tabela 11. Terminy tarła i wymagania rodzimych ryb wykazywanych w jeziorze Nidzkim. L – gatunki litofilne; L-F – gatunki litofitofilne; F – gatunki fitofilne; Os – gatunki ostrakofilne; Re – gatunki reofilne; Lm – gatunki limnofilne; Eu – gatunki eurytopowe; (Wiśniewolski i in. 2014 zmienione).**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Termin tarła i temperatura wody (°C)	Tarlisko	Gildia rozrodcza	Gildia siedliskowa	Uwagi
1	Stynka	<i>Osmerus eperlanus</i>	Od marca do maja Temp. 4 - 6	W płytkim litoralu na piaszczystym lub kamienistym dnie	Ps	Lm	
2	Sieja	<i>Coregonus lavaretus</i>	Jesienią i wczesną zimą w listopadzie i na	Na głębokości poniżej 2 m, dno kamieniste lub żwirowo -	L	Lm	Forma wędrowna i osiadła

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
CZĘŚCI MIASTA RUCIANE-NIDA – KOWALIK II

			początku grudnia Temp. 6 - 2	piaszczyste, w dobrze natlenionej wodzie			
3	Sielawa	<i>Coregonus albula</i>	W pierwszej połowie listopada Temp. 7 - 2,5	Na głębokości 3 - 17m, na podłożu mineralnym z roślinnością podwodną, w dobrze natlenionej wodzie	L - F	Lm	Początek tarła w okresie homotermii wody jeziora, koniec - zimowa stratyfikacja termiczna
4	Szczupak pospolity	<i>Esox Lucius</i>	Marzec – Maj Temp. 5 -14	Rozlewiska wiosenne, strefy lenityczne, na roślinach, płytko	F	Eu	Najważniejszy gatunek drapieżny w Polsce
5	Węgorz	<i>Anguilla anguilla</i>	Nasilenie spływu ryb do morza późnym latem i jesienią, w dni burzowe i ciepłe	Rozród na tarliskach w morzu Sargassowym na obszarze Atlantyku		Lm	Wędrówki tarłowe katadromiczne
6	Miętus	<i>Lota lota</i>	Od grudnia do marca Temp. 0 - 4	Dno piaszczyste, muliste, porośnięte roślinnością	L - P	Re	Ikra pelagiczna unosi się nad dnem
7	Okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	Od drugiej połowy kwietnia do końca maja. Temp. 6 – 22	Na roślinności podwodnej, zatopionych korzeniach lub na żwirowym dnie	L – F	Eu	
8	Sandacz	<i>Sander luciperca</i>	Od maja do czerwca Temp. 12 - 17	W partiach rzeki lub jeziora o twardym, piaszczystym dnie, na roślinach lub faszynie	L - F	Lm	Ochronia ikre i pilnuje gniazda
9	Jazgarz	<i>Gymnocephalus cernua</i>	Od drugiej połowy kwietnia do końca maja Temp. 6 -1 4	Na roślinności podwodnej, lub na żwirowym dnie	L - F	Lm	
10	Ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Od maja do sierpnia Temp. 18 - 19	Ikra składana do gniazda budowanego z materiału roślinnego	F	Lm	Ikra pilnowana przez samca
11	Cierniczek	<i>Pungitius pungitius</i>	Od końca kwietnia do sierpnia	Ikra składana do gniazda budowanego z materiału roślinnego	F	Lm	Ikra pilnowana przez samca
12	Kleń	<i>Squalius cephalus</i>	Od maja do czerwca Temp. > 18	Na żwirowym i piaszczystym dnie	L	Re	
13	Jaź	<i>Leuciscus idus</i>	Od kwietnia do maja Temp. 6 – 8	Ikra na roślinności wodnej w miejscach piaszczystych lub kamienistych	L - F	Lm	
14	Kiełb krótkowąsy	<i>Gobio gobio</i>	Od końca kwietnia lub w maju Temp. 13,5 – 16,5	Na piasku, kamieniach, korzeniach	Ps	Re	
15	Płoć	<i>Rutilus rutilus</i>	Przełom kwietnia i maja Temp. 12 - 14	W płytkiej wodzie na podłożu roślinnym	L - F	Eu	
16	Wzdręga	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Koniec maja Temp. 18	Ikra przyklepiona do roślin wodnych i glonów nitkowych	F	Lm	
17	Ukleja	<i>Alburnus alburnus</i>	Od czerwca do lipca Temp. 18 - 20	Kamienie i inne obiekty obmywane przez wodę	F	Eu	
18	Słonecznica	<i>Leucaspis delineatus</i>	Od maja do czerwca. Temp. > 18	Na roślinności wodnej	F	Lm	
19	Karaś pospolity	<i>Carassius carassius</i>	Od maja do końca lipca Temp. > 14	Na roślinach wodnych w przybrzeżnej strefy akwenu	F	St	

20	Lin	<i>Tinca tinca</i>	Od maja do czerwca Temp. 19 - 20	Płytkie muliste wody, na roślinach wodnych	F	Lm	
21	Leszcz	<i>Abramis brama</i>	Od II dekady maja do I dekady czerwca Temp. 17 - 20	Muliste starorzecza, zastoiska, spokojne zatamia z roślinnością, w jeziorach podwodne łąki	F	Eu	
22	Krąp	<i>Blicca bjoerkna</i>	Koniec maja do początku czerwca	Strefa przybrzeżna, na roślinach wodnych	F	Eu	
23	Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>	Od końca kwietnia do końca lipca	W miejscu występowania małży – szczeżui i skójki	Os	Eu	Ikra składana do jamy skrzelowej małża
24	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	Od maja do początku czerwca Temp. 16 - 18	Wśród roślin wodnych	Ps	Lm	
25	Sum	<i>Silurus glanis</i>	Od czerwca do lipca Temp. > 18	Na podłożu roślinnym, między trzciną, w prymitywnym gnieździe	F	Lm	Ochronia ikrę i pilnuje gniazda

**Tabela 12. Główne obszary szczególnej wrażliwości migracyjnej i rozrodczej rodzimych gatunków ryb wykazywanych w jeziorze Nidzkim na prowadzenie prac ingerujących w ekosystemy wodne (Wiśniewolski i in. 2014).**

Lp.	Gatunek/grupa	Okres wrażliwości	
		Migracyjnej	Rozrodczej
1	Miętus	grudzień - styczeń	od połowy stycznia do końca lutego
2	Jaź, stynka, szczupak pospolity	marzec - kwiecień	od połowy marca do połowy kwietnia
3	Ciernik, cierniczek, jazgarz, kiełb krótkowąsy, kleń, koza, krąp, leszcz, okoń, płoć, różanka, sandacz, słonecznica, ukleja, wzdręga	marzec - czerwiec	od połowy kwietnia do połowy czerwca
4	Węgorz	maj – lipiec (migracja wstępująca); kwiecień – czerwiec, wrzesień – październik (migracja zstępująca)	nie dotyczy
5	Sum	maj - czerwiec	od ostatniej dekady maja do początków lipca
6	Karaś pospolity, lin	czerwiec - lipiec	Od połowy czerwca do końca lipca
7	Sieja, sielawa	wrzesień - styczeń	od października do końca marca od października do końca grudnia

Tabele 11 i 12 syntetycznie przedstawiają charakterystykę oraz okresy wrażliwości rodzimych gatunków ryb stwierdzonych podczas kontroli i wykazanych przez użytkownika

rybackiego. Każda inwestycja prowadzona w środowisku wodnym oddziałuje na faunę i florę zasiedlającą dany zbiornik wodny lub ciek. Stąd sposób realizacji inwestycji i związany z tym zakres ingerencji w środowisko oraz pora roku w której będzie się ją wykonywało powinny być tak dobrane żeby do minimum zmniejszyć negatywny skutek prac na środowisko.

Na jeziorze Nidzkim jedynymi gatunkiem ryby znajdującymi się pod ochroną są różanka i koza. Mimo iż nie stwierdzono tych gatunków podczas wizji lokalnej to należy założyć iż mogą one występować na terenie inwestycji. Z tabel 11 i 12 wynika iż ryby zasiedlające badany obszar i mogące przystępować do tarła w środowisku gdzie inwestycja będzie na nie oddziaływać, najbardziej wrażliwe są w okresie od marca do końca lipca. 3 gatunki ryb które są cenne (lecz nie chronione) - miętus, sieja i sielawa charakteryzują się wysoką wrażliwością w okresie zimowym. Lecz sieja i sielawa preferują głębsze partie jeziora a sukces rozrodczy tych ryb w jeziorze jest bardzo niski i populacje utrzymują się dzięki zarybieniom. Miętus na okres tarła najczęściej wybiera odcinki rzek uchodzące i wychodzące z jeziora.

W celu minimalizacji negatywnego wpływu na ichtiofaunę inwestycji należy ograniczyć niszczenie naturalnego brzegu oraz roślinności do niezbędnego minimum. Prace budowlane w wyniku których będzie niszczona struktura dna, roślinność (w tym szuwar) i będzie powstawała zawiesina powinny być prowadzone poza okresem tarła gatunków fitofilnych, generatywnie związanych z roślinnością wodną oraz litofilnych związanych z litoralem. Można je prowadzić w okresie od 1 sierpnia do 1 marca. Z tego powodu, iż tarło i rozwój larw zależy od warunków atmosferycznych zaleca się konsultację z ichtiologiem lub miejscowym rybakiem jeśli prace miałyby się rozpocząć na początku sierpnia.<sup>[9]</sup>

#### *Teren lasu (ZL)*

Utrzymanie terenu lasu w dotychczasowym użytkowaniu będzie miało bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną.

#### *Teren drogi publicznej - klasy dojazdowej (KDD)*

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi będzie miało bardzo niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki



zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## **8.8. Oddziaływanie na krajobraz**

### *Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)*

Podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprowadzić uciepę estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów. Na części Obszaru II zostaną wprowadzone nowe obiekty budowlane. Mozaika terenów leśnych, terenów wód powierzchniowych wpłynie na poprawę wizualną krajobraz. Oddziaływanie wyznaczonej funkcji na krajobraz w fazie eksploatacji będzie posiadało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny.

### *Teren lasu (ZL)*

Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem terenu lasu w dotychczasowym zagospodarowaniu, co bardzo korzystnie wpływa na krajobraz obszaru opracowania.

### *Teren drogi publicznej- klasy dojazdowej (KDD)*

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

## **8.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne**

Brak oddziaływania. W granicach opracowania planu nie znajdują się obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

## 8.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

### *Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego (US)*

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi realizacji założeń projektu planu.

### *Teren lasu (ZL)*

Podtrzymanie funkcji terenu zieleni zachowuje wartości przyrodnicze terenów otwartych co wpływa pozytywnie na życie i zdrowie ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

### *Teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD)*

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

W odniesieniu do terenu cmentarza, położonego w odległości ok. 48 m na południe od granicy obszaru II, aby do minimum ograniczyć jego negatywne oddziaływanie, w projekcie planu wyznaczono strefę ochrony sanitarnej w odległości 150 m, w której obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów, które wynikają z zakazów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r, nr 52 poz. 315), w szczególności §3 ust. 1:

*„Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności*

*oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone”.*

#### **8.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000**

Tereny objęte projektem planu, znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008), Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048) oraz w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).

##### **➤ Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich**

Obszar objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **położony** jest w granicach **Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich** na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).

W projekcie planu zawarto stosowną informację o położeniu terenu w granicach ww. OCHK-u, jak również nakazuje stosowania przepisów odrębnych związanych z lokalizacją planu w granicach ww. form ochrony przyrody.

Projekt planu wyznacza na Obszarze I teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, gdzie zabudowa przewidziana jest na wydzielonym obszarze o przeciętnych walorach przyrodniczych w otoczeniu istniejących pojedynczych zabudowań tożsamej funkcji, teren wskazany pod zainwestowanie porasta zieleń niska. Zieleń wysoka występuje w centralnej części oraz południowej granicy obszaru, dodatkowo nasadzenia świerku zwyczajnego wyznaczają granice działki. Zieleń wysoką należy wkomponować w projektowaną zabudowę.

Wyznaczony na Obszarze II teren zabudowy sportowej (US) stanowi inwestycje celu publicznego. Zgodnie z §5 ust. 2 pkt. 3 uchwały nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145), zakazy, o których mowa w ww. Uchwale, nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt planu na wyznaczonym terenie ZL, podtrzymuje dotychczasowy sposób użytkowania tego terenu, utrzymując ciągłość i trwałość ekosystemów leśnych, przez co nie narusza zakazów obowiązujących na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

➤ **Oddziaływanie na Obszar Natura 2000 OSPO Puszcza Piska (PLB280008)**

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest również w obrębie obszaru Natura 2000, tj. **Obszar Natura 2000 OSPO Puszcza Piska (PLB280008)**.

W sporządzonej na potrzeby planowanej inwestycji „*Inwentaryzacji przyrodniczej (...)*” na całym Obszarze II oraz w jego buforze stwierdzono występowanie łącznie 34 gatunków ptaków, w tym trzy gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, będące celem ochrony OSOP „Puszcza Piska” tj. dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), lerka (*Lullula arborea*), gąsiorek (*Lanius collurio*). Przy czym na wyznaczonym w projekcie planu terenie zabudowy sportowej (US) zinwentaryzowano występowanie lerki.

✓ **Lerka** (*Lullula arborea*)

Na terenie OSOP „Puszcza Piska” jej liczebność wg SDF szacuje się na 800-1000 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się zalesianie. Planowana wycinka części zadrzewień może wpłynąć na zmniejszenie siedlisk tego gatunku. Jednakże, bliskość tożsamyh terenów (teren lasu oznaczony symbolem (ZL) powoduje, iż mogą zostać wykorzystane przez ptaki. W związku z czym, w skali całego obszaru OSOP będą to oddziaływania nieistotne. Jednakże, sugeruje się, aby prace budowlane związane z realizacją zapisów projektu planu prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 16 października do końca lutego.

✓ **Dzięcioł czarny** (*Dryocopus martius*)

Dzięcioł czarny został zinwentaryzowany w odległości ok. 400 m za wschodnią granicą Obszaru II. Populacja tego gatunku na terenie Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska wg SDF wynosi 700-800 par. Do czynników zagrażającym dla tego gatunku wymienia się m.in. usuwanie martwych i umierających drzew. W związku z powyższym nie przewiduje się by planowana inwestycja oddziaływała negatywnie na siedliska tego gatunku.

✓ **Gąsiorek** (*Lanius collurio*)

Według „*Inwentaryzacji przyrodniczej (...)*” gąsiorek został zaobserwowany w odległości ok. 400 m na zachód od wydzielonej w projekcie planu zabudowy sportowej (US). Na terenie OSOP „Puszcza Piska” jego liczebność szacowana jest na 1000-1200 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się zmianę sposobu uprawy. Nie



przewiduje się, aby planowane w projekcie planu funkcje wpływały znacząco negatywnie na siedliska tego gatunku.

W związku z położeniem terenu objętego planem w granicach Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska (PLB280008) przeanalizowano wykonaną na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie inwentaryzację ornitologiczną Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska” wykonaną przez firmę FPP Consulting Sp. z o.o. (Warszawa, wrzesień 2012), pod kątem liczebności populacji oraz zagrożeń dla występującej w odległości do 1,0 km od omawianego obszaru awifauny. Według informacji zawartych w ww. „Inwentaryzacji...” w odległości do ok. 1,0 km od granic obszarów opracowania zostały zinwentaryzowane następujące gatunki ptaków: gąsiorek (*Lanius collurio*), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), gągoł (*Bucephala clangula*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), czapla siwa (*Ardea cinerea*), muchołówka mała (*Ficedula parva*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), lelek zwyczajny (*Caprimulgus europaeus*), lerka (*Lullula arborea*).

Populacja gąsiorek (*Lanius collurio*) jak wspomniano powyżej wynosi obecnie 1000-1200 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się zmianę sposobu uprawy.

Populacja perkoza dwuczubego (*Podiceps cristatus*) wynosi wg SDF 900-1100 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się żeglarsstwo oraz zanieczyszczenia wód.

Populacja gągoła (*Bucephala clangula*) wynosi 150 - 200 par. Do czynników zagrażających na terenie całego obszaru Natura 2000 wymienia się: żeglarsstwo, polowanie, wycinkę lasu, zanieczyszczenia wód, odwadnianie.

Populacja żurawia zwyczajnego (*Grus grus*) kształtuje się na poziomie 500-600 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się odwadnianie oraz zasypywanie terenu, melioracja i osuszanie.

Populacja łabędzia niemego wynosi obecnie 150-200 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się m.in. żeglarsstwo.

Populacja czapli siwej (*Ardea cinerea*) nie została podana. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się polowanie, chwytanie, trucie, kłusownictwo.

Populacja muchołówki małej (*Ficedula parva*) wynosi 400-450 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się ogólną gospodarkę leśną.

Populacja dzięcioł czarny wynosi obecnie w ciągu 4 lat wzrosła z 400-600 par do 700-800 par. Do czynników zagrażającym dla tego gatunku wymienia się m.in. usuwanie martwych i umierających drzew.

Populacja dzięcioła średniego (*Dendrocopos medius*) wynosi 150-170 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się usuwanie martwych i umierających drzew.

Populacja lelka zwyczajnego (*Caprimulgus europaeus*) wynosi 350-450 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się zalesianie.

Populacja lerka (*Lullula arborea*) wynosi 800-1000 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się zalesianie.

Po przeanalizowaniu w powyższej „Inwentaryzacji ornitologicznej...”, liczebności populacji oraz zagrożeń dla ww. gatunków ptaków na Obszarze Natura 2000 Puszcza Piska należy stwierdzić, iż realizacja zapisów planu, nie będzie znacząco negatywnie wpływać na cele ochrony ww. obszaru Natura 2000 oraz nie pogorszy jego stanu. Projekt planu nie narusza również spójności obszarów Natura 2000, a co za tym idzie zachwiania struktury ekologicznej i funkcji w obrębie całego obszaru Natura 2000.

Jednakże w związku z położeniem omawianego terenu w granicach „ptasiego” Obszaru Natura 2000, aby do minimum ograniczyć negatywne oddziaływanie realizacji założeń planu, sugeruje się, aby prace budowlane związane z realizacją zapisów planu prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 16 października do końca lutego.

➤ **Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048)**

Projekt planu położony jest także w granicach **Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048)**. Z posiadanych danych GIS dotyczących inwentaryzacji ww. obszaru Natura 2000 wykonanej na potrzeby projektu Planu Zadań Ochronnych dla powyższego obszaru, wynika, iż wzdłuż wschodniej granicy działki nr 172/68, w obrębie Obszaru II, zinwentaryzowano następujące siedlisko przyrodnicze:

- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Dodatkowo w odległości do ok. 1,0 km od granic przedmiotowych obszarów występują następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – stanowi je jez. Nidzkie, wyznaczające północną granicę Obszaru II, oraz jez. Gaik w kierunku wschodnim od Obszaru II,
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe – za wschodnią granicą Obszaru II ,
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – występujący w kierunku wschodnim, południowym i zachodnim,
- 91D0 – bory i lasy bagienne – w kierunku południowym od Obszaru I.

W związku z powyższym przeanalizowano ustalenia projektu Planu Zadań Ochronnych pod kątem działań ochronnych dla ww. zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych (tab. 13).

**Tabela 13.** Ustalenia projektu PZO dla siedlisk przyrodniczych położonych w odległości do 1,0 km od obszaru opracowania

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	Cel działań ochronnych zwartych w projekcie PZO
<b>3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i></b>	Spływy biogenów (fosfor) przede wszystkim z terenów rolniczych i w znacznie mniejszym stopniu z terenów leśnych	Utrzymanie, a w dalszej perspektywie – poprawa obecnego stanu ochrony jezior eutroficznych.
	Brak kanalizacji w niektórych miejscowościach, rozwój zabudowy bez kanalizacji sanitarnej	
	Transport biogenów z żyzniejszych jezior, nasilenie spływu obszarowego biogenów w wyniku rozwoju zabudowy	
	Niszczanie pasa szuwarów i roślinności podwodnej w wyniku zabudowy brzegów	
	Zanieczyszczanie jezior zanętami, silna presja na ryby drapieżne	
	Niekontrolowane usuwanie	

	<p>nieczystości z jachtów, zaśmiecanie, cumowanie w trzcinach, rozlewanie paliw przy tankowaniu jachtów</p> <p>Ekspansja niecierpka himalajskiego, kolczurki klapowanej i innych obcych gatunków w strefie brzegowej jezior</p> <p>Żerowanie kormorana na narybku ryb drapieżnych, a w efekcie – słabsza presja zooplanktonu na fitoplankton</p>	
<p><b>9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) –</b></p>	<p>Skład gatunkowy odnowień odbiega od optymalnego (m.in. popieranie sosny i olszy, marginalny udział graba i lipy, wprowadzanie gatunków obcych geograficznie – modrzew, buk, jawor)</p> <p>Rębnie zupełne i niektóre formy gniazdowych w dobrze zachowanych grądach (odślanianie dna lasu, niszczenie gleby i runa, zwykle też podrostu, wspomaganie ekspansji apofitów i niecierpka drobnokwiatowego, upraszczanie struktury wiekowej i przestrzennej)</p> <p>W wielu płatach zbyt mało martwego drewna</p> <p>Szkody w uprawach leśnych</p> <p>Ekspansja niecierpka drobnokwiatowego, odnawianie się w lesie drzew poza naturalnym zasięgiem ich występowania (dąb czerwony, buk, jawor, klon jesionolistny), nasadzenia klonu jesionolistnego w pobliżu Ostoi</p>	<p>Utrzymanie puli dobrze zachowanych grądów i sukcesywna przebudowa grądów zniekształconych i zbiorowisk zastępczych na siedliskach grądowych.</p>
<p><b>91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe</b></p>	<p>W odnowieniach może być zaniżany udział jesionu i zawyżony udział olszy</p> <p>Prawdopodobnie (m.in. wg inwentaryzacji LP z 2006-2008 r.) część płatów znajduje się na siedliskach wykazanych jako OL, które zmieniły charakter w wyniku melioracji lub zostały omyłko uznane za OL zamiast OLJ; na siedliskach tych stosuje się rębnie zupełne</p> <p>W większości płatów zbyt mało martwego drewna</p> <p>Użytkowanie jesionów Ekspansja niecierpka</p>	<p>Zachowanie w stanie niepogorszonym łęgów jesionowo-olszowych i wierzbowych</p>



	drobnokwiatowego odnawianie się w lesie drzew poza naturalnym zasięgiem ich występowania (jawor, klon jesionolistny), nasadzenia klonu jesionolistnego w pobliżu Ostoi	
	Zamieranie jesionów	
	Niekorzystne zmiany siedliskowe w wyniku wieloletniego oddziaływania rowów melioracyjnych	
	Możliwe podtopienia łągów przez bobry, zwłaszcza w miejscach, gdzie łągi są zbiorowiskiem wtórnym, powstałym po zmeliorowaniu olsów	
<b>91D0 – bory i lasy bagienne</b>	Oddziaływanie istniejących odwadniających rowów melioracyjnych	Zachowanie w stanie niepogorszonym borów i lasów bagiennych
	Podtopienie przez bobry	

Projekt planu nie ingeruje w zinwentaryzowane siedlisko przyrodnicze 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) występujące wzdłuż wschodniej granicy działki nr 172/68, w obrębie Obszaru II. W sąsiedztwie tego siedliska na terenie US wyznacza nieprzekraczalną linię zabudowy, która określa obszar do zabudowy, poza którym zakazuje się wznoszenia obiektów oraz podtrzymując dotychczasowy sposób użytkowania terenu wprowadzając na pozostałej części terenu funkcje ZL – teren lasu.

Jezioro Nidzkie stanowi siedlisko o kodzie 3150, na którym w efekcie budowy pomostów zniszczeniu ulegnie część naturalnego litoralu wraz z roślinnością. Biorąc pod uwagę dobrze rozwiniętą linię brzegową jeziora Nidzkiego o długości 71 900m zniszczeniu ulegnie pas brzegu na długości około 450 m co stanowi około 0,6% całej linii brzegowej jeziora. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie pn. „*Charakterystyka ichtiofauny (...)*” w celu minimalizacji negatywnego wpływu na ichtiofaunę planowanej inwestycji należy ograniczyć niszczenie naturalnego brzegu oraz roślinności do niezbędnego minimum.

Pozostałe zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze położone są w znacznej odległości od obszarów opracowania w związku z czym prognozuje się, iż realizacja zapisów planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na ww. zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze oraz na integralność obszarów Natura 2000.

W sporządzonej na potrzeby planowanej inwestycji na części terenu Obszaru II „*Inwentaryzacji przyrodniczej (...)*” wspomniano, iż odnajdywano w kilku miejscach wzdłuż brzegu jeziora Nidzkiego ślady żerowania bobra europejskiego. Ślady te były jednak

w większości stare, co świadczy o słabej aktywności tych zwierząt na tym terenie. Bóbr europejski ujęty jest w załączniku II dyrektywy siedliskowej i stanowi cel ochrony OSOOS „Ostoja Piska”. Zgodnie z ustalenia projektu Planu Zadań Ochronnych celem działań ochronnych dla ww. ssaka jest utrzymanie korzystnego stanu ochrony bobra przy jednoczesnym regulowaniu oddziaływań gatunku na inne przedmioty ochrony, a także na gospodarkę rolną i leśną oraz infrastrukturę techniczną.

W nawiązaniu do powyższego prognozuje się, iż realizacja zapisów projektu planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na gatunek stanowiący cel ochrony obszar Natura 2000 Ostoja Piska oraz nie naruszy spójności tych obszarów.

➤ **Oddziaływanie na zinwentaryzowane w ramach Inwentaryzacji z lat 2006-2008 RDLP siedliska przyrodnicze i zwierzęta:**

Z posiadanych danych z inwentaryzacji z lat 2006-2008 Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (danych GIS) wynika iż, wzdłuż wschodniej granicy działki nr 172/68, w obrębie Obszaru II, również zostało zinwentaryzowano siedlisko przyrodniczych:

- 9170 - 2 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Natomiast w odległości ok. 1 km od obszaru opracowania stwierdzono następujące siedliska przyrodnicze oraz zwierzęta:

- 9170 - 2 – grąd subkontynentalny – w kierunku wschodnim i północnym od obszaru opracowania,
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – stanowi jez. Gaik w kierunku wschodnim od Obszaru II.
- 1337 – bóbr europejski – w kierunku północnym i północno-wschodnim od obszaru II.

✓ **9170-2 – grąd subkontynentalny**

Ogólne warunki utrzymania właściwego stanu zachowania siedlisk lub jego poprawy

Optymalne działania w tym siedlisku powinny zasadniczo sprowadzać się do: utrzymania ponad 20% udziału w drzewostanie graba, klonu, lipy; utrzymania poziomu obcych ekologicznie gatunków (sosna, świerk, modrzew, jodła poza naturalnym zasięgiem)

poniżej 10%, a obcych geograficznie poniżej 1%; utrzymania zasobów martwego drewna w ilości ok. 5% miąższości żywego drzewostanu; utrzymania udziału objętościowego drzew ponad 100-letnich ok. 5%; braku przekształceń związanych z użytkowaniem. Określony dla grądu subkontynentalnego w Zasadach Hodowli Lasu gospodarczy typ dębowy, mieści się w naturalnej zmienności drzewostanów tego siedliska, ale ją zawęża. Wskazane byłoby opracowanie alternatywnych typów gospodarczych drzewostanu, które odpowiadałyby innym możliwym i pożądanym składom lasu grądowego oraz przewidywanie dla tego siedliska pewnego udziału sosny, gatunku zasadniczo obcego ekologicznie, ale pożądanego z punktu widzenia gospodarczego, szczególnie w drzewostanach w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych. (*Siedliska i gatunki Natura 2000*, , pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.).

✓ **3150 - naturalne jeziora eutroficzne** – stanowi je jez. Gaik

Ogólne warunki utrzymania właściwego stanu zachowania siedlisk lub jego poprawy

Ogólne warunki utrzymania właściwego stanu zachowania siedliska lub jego poprawy polegają na przeciwdziałaniu procesowi eutrofizacji. Dotyczy to działań na poziomie zlewni bezpośredniej i pośredniej:

- w aspekcie gospodarki leśnej wskazane jest zapobieganie całkowitym wyrębom drzewostanu ze stref przyległych do zbiorników. Należy doprowadzić do likwidacji dzikich wysypisk śmieci i wylewisk nieczystości.
- ograniczenie stosowania nawozów w rolnictwie, przyczyni się to do zredukowania spływu biogenów z gruntów ornych. Problemem jest hodowla: trzody, bydła, drobiu generująca znaczne ilości gnojowicy wylewanej na pola. W zlewniach jezior należy zakazać budowy wielkoprzemysłowych ferm i tuczarni drobiu i trzody chlewnej.
- jeziorom eutroficznym nie szkodzi umiarkowana gospodarka rybacka. Intensywna gospodarka rybacka powinna być starannie planowana tak, by nie szkodzić jeziorom. Zakazana powinna być hodowla sadowa, dokarmianie ryb, ponieważ ten typ gospodarki rybackiej zagraża siedlisku. Jeziora eutroficzne znajdujące się w zasobach LP są i mogą być dzierżawione wędkarzom.
- poprawa walorów przyrodniczych może zostać osiągnięta poprzez zabiegi oparte na biomanipulacji – poprzez zwiększenie populacji ryb drapieżnych, w konsekwencji można spodziewać się poprawy warunków troficznych zbiornika. W jeziorach spełniających wymogi siedliska 3150 należy zakazać introdukcji ryb roślinożernych

(amur, tołpyga). (*Siedliska i gatunki Natura 2000*, , pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.).

#### ✓ 1337 – bóbr europejski

##### Zalecane sposoby działań ochronnych

Z najważniejszych sposobów prowadzenia ochrony aktywnej gatunku należy wymienić: ustanawianie strefy buforowej o szerokości 20-50 metrów wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, w której nie prowadzi się działań gospodarczych z wyjątkiem sadzenia w niej preferowanych przez bobry gatunków drzew i krzewów oraz ewentualne dalsze reintrodukcje bobrów w celu wzbogacenia różnorodności genetycznej populacji.

W przypadku zabudowy hydrotechnicznej (jeżeli w ogóle jest ona konieczna) stosowanie takich rozwiązań inżynierskich, które zmniejszają uciążliwość inwestycji dla środowiska, najlepiej już na etapie projektowania. (*Siedliska i gatunki Natura 2000*, , pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.).

Ze względu na to, iż obszar opracowania położony jest w odległości ok. 1,0 km od powyższych siedlisk i zwierząt prognozuje się, iż realizacja zapisów planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na ww. zinventaryzowane siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz na integralność obszarów Natura 2000.

#### ➤ Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Obszar objęty projektem planu położony jest w strefie obszaru węzłowego północnego korytarza ekologicznego – korytarz główny (międzynarodowy). Obszar I objęty projektem planu, położony jest na skrzyżowaniu dwóch lokalnych ciągów komunikacyjnych oraz w bliskim sąsiedztwie zabudowań mieszkaniowych. Dodatkowo teren ten jest ogrodzony, w związku z czym duże ssaki nie wykorzystują tego terenu do lokalnych wędrówek. Dlatego, też założenia projektu planu względem Obszaru I nie spowodują przerwania ciągłości korytarza ekologicznego.

Jak wynika z inwentaryzacji przyrodniczych na terenie Obszaru II regularnie obserwowano ślady żerowania dużych ssaków (sarny, jelenie, dziki). Wprowadzenie we wschodniej części Obszaru II funkcji US – teren zabudowy sportowej, stanowiącej inwestycje celu publicznego, może przyczynić się do zmiany szlaku przemieszczania się dużych ssaków. Jednakże realizacja planowanej inwestycji oraz wycięcie części zadrzewień na omawianym



terenie ma zbyt małe znaczenie w skali terytorium dużych ssaków by wpłynąć negatywnie na stan całej populacji, zmusi jednak zwierzęta do szukania innych żerowisk i szlaków migracji.

### **8.12. Wzajemne oddziaływanie**

Poszczególne elementy środowiska, takie jak: ludzie, rzeźba terenu, budowa geologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, pokrywa glebowa, szata roślinna i fauna, klimat lokalny, krajobraz naturalny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki kultury materialnej są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość.

Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

## **9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. Proponowane rozwiązania przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego plan wprowadza następujące zasady:

1. Nakaz stosowania obowiązujących przepisów odrębnych związanych z lokalizacją obszaru opracowania planu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i

- Jezior Piskich, Obszaru Natura 2000 – Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska kod obszaru PLB 280008 oraz obszaru o znaczeniu dla Wspólnoty Ostoja Piska kod obszaru PLH280048.
2. Ustala zasady wynikające z położenia planu w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Subiennicka Warszawska Nr 215 i Sandr Kurpie Nr 216:
    - ✓ zakaz wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
    - ✓ zakaz zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz kierunku odpływu ze źródeł.
  3. Ustala zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska za wyjątkiem inwestycji z zakresu łączności publicznej, komunikacji i infrastruktury technicznej.
  4. Ustala zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych;
  5. Ustala dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu:
    - ✓ dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
    - ✓ dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym US jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
    - ✓ pozostałe terenów elementarnych nie podlegają ochronie akustycznej.
  6. W granicach planu zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego określone są ustaleniami: nieprzekraczalnej linii zabudowy, zasad kształtowania zabudowy;
  7. Na terenie opracowania planów ustala się minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej określony indywidualnie dla poszczególnych terenów: (dla 1MN – 60%, dla 1US – 55% ).
  8. ustala granice strefy ochrony sanitarnej w odległości 5 150 m ustanowione dla nieczynnego cmentarza położonego poza granicami opracowania, w których

obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów wynikające z przepisów odrębnych,

9. Zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane indywidualnie, z dopuszczeniem ogrzewania paliwami nie powodującymi przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi lub oraz energią elektryczną z odnawialnych źródeł energii;
10. Zaopatrzenie w wodę będzie realizowane z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia z ujęć własnych – z wyłączeniem obszaru położonego w granicach strefy ochrony sanitarnej od cmentarza;
11. Ścieki należy odprowadzać do sieci kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem odprowadzania ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych;
12. Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzać do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające;
13. Nakazuje, aby odpady były zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi.

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie poważnych zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000

W związku z powyższym realizacja planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska. Jednakże sposób ich realizacji wymaga wprowadzenia pewnych ograniczeń i zakazów w celu minimalizacji zagrożeń negatywnych oddziaływań:

- Na etapie realizacji zainwestowania wykonywane działania nie mogą naruszać zakazów obowiązujących na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu, czy obszaru NATURA 2000
- Zieleń wysoką występującą na Obszarze I należy zachować w stanie niezmienionym, a planowane inwestycje wkomponować w obszar zieleni wysokiej.

- Wszelkie prace w strefie brzegowej oraz na terenie skarpy w południowej części Obszaru II na wyznaczonym terenie 1US należy bezwzględnie poprzedzić badaniami geotechnicznymi.
- W bezpośredniej kolizji z planowaną inwestycją znajdują się stanowiska roślin 2 gatunków chronionych - widłaka jałowcowatego i wawrzynka wilczełyko. Z uwagi na małe rozmiary populacji tych gatunków można je przesiedlić w inne miejsca na działkach objętych inwestycją.
- W celu minimalizacji negatywnego wpływu na ichtiofaunę inwestycji należy ograniczyć niszczenie naturalnego brzegu oraz roślinności do niezbędnego minimum. Prace budowlane w wyniku których będzie niszczona struktura dna, roślinność (w tym szuwar) i będzie powstawała zawiesina powinny być prowadzone poza okresem tarła gatunków fitofilnych, generatywnie związanych z roślinnością wodną oraz litofilnych związanych z litoralem. Można je prowadzić w okresie od 1 sierpnia do 1 marca.
- Aby do minimum ograniczyć negatywne oddziaływanie realizacji założeń planu na obserwowaną awifaunę, sugeruje się, aby prace budowlane związane z realizacją zapisów planu prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 16 października do końca lutego.
- Na etapie wznoszenia zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy, utwardzaniem nawierzchni dróg itp. Nastąpi również ubytek szaty roślinnej związanej z realizacją zapisów planu. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas.
- Podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hałdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.
- W przypadku montażu atestowanych zbiorników bezodpływowych należy zachować odpowiednią odległość od drzew, ponieważ korzenie mogą uszkodzić zbiornik,
- Opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez koncesjonowanego przewoźnika i wywożenie ścieków do oczyszczalni,
- Zastosowanie szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych nie może tworzyć zagrożenia dla środowiska oraz warunków gruntowo-wodnych. Zaleca



się jako preferowane, używanie zbiorników z tworzyw sztucznych (kilku płaszczyznych), a rezygnacje z prefabrykatów betonowych jako bardziej narażonych na ewentualne przeciekanie (ze względu na słabą jakość montażu, wpływ warunków geologicznych i klimatycznych - utwory spoiste które to podczas mrozów "pęcznieją" co może powodować negatywny wpływ na zbiorniki betonowe).

- Realizacja zabudowy musi umożliwiać migrację drobnych zwierząt poprzez np. otwory o średnicy min. 15 cm wykonane w podmurówce ogrodzeń przy powierzchni terenu, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m, prześwit o szerokości min 10 cm pomiędzy podmurówką, a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm wysokości – proponuje się wprowadzić powyższy zapis do całego obszaru projektu planu.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie**

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu – rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw. wariant zerowy. Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie obecnym.

Jednakże wariant ten, ze względu na możliwość rozwoju społeczno-gospodarczego gminy nie został wzięty pod uwagę. Dodatkowo kierunki zagospodarowania terenów objętych opracowaniem zostały wskazane w Studium, które na Obszarze I umożliwia rozwój zabudowy mieszkaniowej, z kolei we wschodniej części Obszaru II wyznacza strefę sportową, obejmując obszar projektowanej zabudowy o funkcji sportowej wraz z niezbędnym zapleczem, stanowiącej inwestycje celu publicznego.

Ponadto projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

## **11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.**

Analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

## **12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

***MN**- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;*

***US** – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego;*

***KDD** - teren drogi publicznej - klasy dojazdowej;*

***ZL** – teren lasu.*

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją uchwały Rady Miejskiej Ruciane - Nida Nr XXXI/235/2016 z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II. Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem planu objęto dwa odrębne obszary: „Obszar I” i Obszar II”.

Na Obszarze I oraz na skraju zachodniej części Obszaru II (działka nr 172/80, część działki 172/81) obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą nr XXXV/67/2005 Rady Miejskiej Ruciane-Nida z dnia 29 września 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów rekreacyjno-mieszkaniowych w mieście Ruciane-Nida (Kowalik). Obowiązujący miejscowy plan wyznacza na tym na tych terenach funkcję – 1ZL i 10ZL - istniejący teren leśny pozostawiony bez zmian użytkowania.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na Obszarze I funkcji MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Natomiast na części terenu II funkcji stanowiącej inwestycję celu publicznego polegającej na budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy z zapleczem gastronomicznym i hotelowym, oznaczoną symbolem US – teren zabudowy sportowej oraz KDD - teren drogi publicznej – klasy dojazdowej, na pozostałym terenie Obszaru II wprowadzono funkcję ZL - teren lasu.

Tereny objęte projektem planu, znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008), Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048) oraz w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w uchwale nr XXX/671/17 Sejmiku

Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).

Projektowane zagospodarowanie terenu obwarowane jest działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Ponadto plan spełnia uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie ochrony zdrowia.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów planu wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów planu po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

### **13. Wykaz materiałów źródłowych**

1. Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida,
2. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida, Zielona Góra, luty 2011r. , EcoVentus,
3. Prognoza oddziaływania na środowisko (uzupełniająca) dla projektu zmiany części Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane – Nida, Grzegorz Prusik, Agnieszka Tymowicz, maj 2017,
4. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
5. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - uchwała nr XXXV/67/2005 Rady Miejskiej Ruciane-Nida z dnia 29 września 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów rekreacyjno-mieszkaniowych w mieście Ruciane-Nida (Kowalik).
6. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II
7. Uchwała Nr XXXI/235/2016 Rady Miejskiej Ruciane-Nida z dnia 28 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II oraz załącznik graficzny do uchwały.
8. Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na „Budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy w miejscowości Ruciane-Nida”, Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, Gołdap, lipiec 2017;



9. Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofauny budowy "Ekomariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym – Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych" realizowanej na działce o nr ewidencyjnym 172/70 w Rucianej-Nidzie", Tomasz Raczyński, Olsztyn, październik 2017;
10. Wstępna charakterystyka szaty roślinnej oraz ocena oddziaływania na florę i zbiorowiska roślinne budowy "Ekologicznej mariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym - Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych" realizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 172/6, 172/70, 172/71 w miejscowości Ruciane – Nida, dr inż. Mieczysława Aldona Fenyk, Olsztyn, luty 2018.
11. Strategia zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Ruciane - Nida do roku 2015, Ruciane - Nida (2008 r.), przyjęta Uchwałą Nr XXII/43/2008 Rady Miejskiej Ruciane – Nida z dn. 28.05.2008 r.
12. Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami gminy Ruciane – Nida (2003 r.),
13. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ruciane – Nida na lata 2017 - 2025;
14. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 r.
15. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;
16. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
17. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;
18. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10;
19. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
20. Polityka Ekologiczna Państwa;
21. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
22. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
23. Centralna Baza Danych Geologicznych;
24. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
25. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
26. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)

31. Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska”, Warszawa, wrzesień 2012 r., wykonawca FPP Consulting Sp.z.o.o, dla GDOŚ w Warszawie,
32. Uchwała nr XXX/671/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4145).
33. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
34. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
35. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 1 Pojezierze Mazurskie i Pojezierze Litewskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
36. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
37. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
38. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
39. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
40. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
41. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
42. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
43. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
44. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 Arkusz Ruciane-Nida wraz z objaśnieniami
45. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Ruciane-Nida wraz z objaśnieniami,
46. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 Arkusz Ruciane-Nida wraz z objaśnieniami
47. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
48. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,
49. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
50. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego 2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
51. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Spis załączników tekstowych oraz opracowań przyrodniczych stanowiących integralną część prognozy:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu: projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do opracowywanego projektu miejscowego planu


zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pisz.

4. Inwentaryzacja przyrodnicza terenu planowanej inwestycji polegającej na „Budowie ekomariny dla niepełnosprawnych żeglarzy w miejscowości Ruciane-Nida”, Ekodokument – Agnieszka Sereda-Cząstkiewicz, Gołdap, lipiec 2017;
5. Charakterystyka ichtiofauny i ocena oddziaływania na ichtiofauny budowy „Ekomariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym – Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działce o nr ewidencyjnym 172/70 w Rucianej-Nidzie”, Tomasz Raczyński, Olsztyn, październik 2017;
6. Wstępna charakterystyka szaty roślinnej oraz ocena oddziaływania na florę i zbiorowiska roślinne budowy „Ekologicznej mariny z ekologicznym zapleczem gastronomicznym i hotelowym - Centrum Żeglarskim dla niepełnosprawnych” realizowanej na działkach o nr ewidencyjnych 172/6, 172/70, 172/71 w miejscowości Ruciane – Nida, dr inż. Mieczysław Aldona Fenyk, Olsztyn, luty 2018.

Spis załączników graficznych:

1. Inwentaryzacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida ( zał. nr 1 i 2)
2. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida, skala 1:1000 (zał. nr3 i 4)

Autorzy opracowania:



.....  
inż. Grzegorz Prusik



.....  
mgr inż. Agnieszka Tymowicz

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako współautor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....  
mgr inż. Agnieszka Tymowicz



## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako współautor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Ruciane-Nida – Kowalik II*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....  
inż. Grzegorz Prusik