

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI PIASKI
GMINA RUCIANE-NIDA**



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

Zleceniodawca:

Planowanie Przestrzenne

i Obsługa Nieruchomości

ESPRIT Michał Romański

ul. Srebrna 8 lok. 42

10-698 Olsztyn

styczeń, 2021 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	6
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	8
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	8
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	9
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	10
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu	10
2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	13
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	13
2.2.2. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	16
2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne	17
2.2.4. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Gminy Ruciane - Nida	18
2.2.5. Strategia Rozwoju dla Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025	21
2.2.6. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ruciane – Nida na lata 2017 - 2025	25
2.2.7. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020	26
2.2.8. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego	27
2.2.9. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025	28
2.2.10. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022	30
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	30
2.2.12. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	33

2.2.13. Polityka Ekologiczna Państwa	34
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.....	35
2.2.15. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	35
2.2.16. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.).....	37
3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	38
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	39
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	39
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	39
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.	39
5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki klimatyczne	50
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne	53
5.1.4. Jednolite części wód	56
5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy	68
5.1.6. Zabytki kulturowe	75
5.1.7. Obszary chronione	75
5.1.8. Korytarze ekologiczne	85
5.2. Ocena stanu środowiska	87
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	87
5.2.2. Klimat akustyczny	90
5.2.3. Stan wód.....	90
5.2.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych	92
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	92

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
93

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 93

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu. 93

9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko 96

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby 97

9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne 98

9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne 98

9.4. Odpady..... 99

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat..... 99

9.6. Klimat akustyczny 99

9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną 100

9.8. Oddziaływanie na krajobraz 101

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne 101

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi..... 102

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 102

9.12. Wzajemne oddziaływanie..... 107

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego..... 108

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie..... 110

12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy 110

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym..... 110

14. Wykaz materiałów źródłowych..... 112

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida – kompleks III 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 miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida – kompleks III z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pisz.

Spis załączników graficznych:

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

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida.

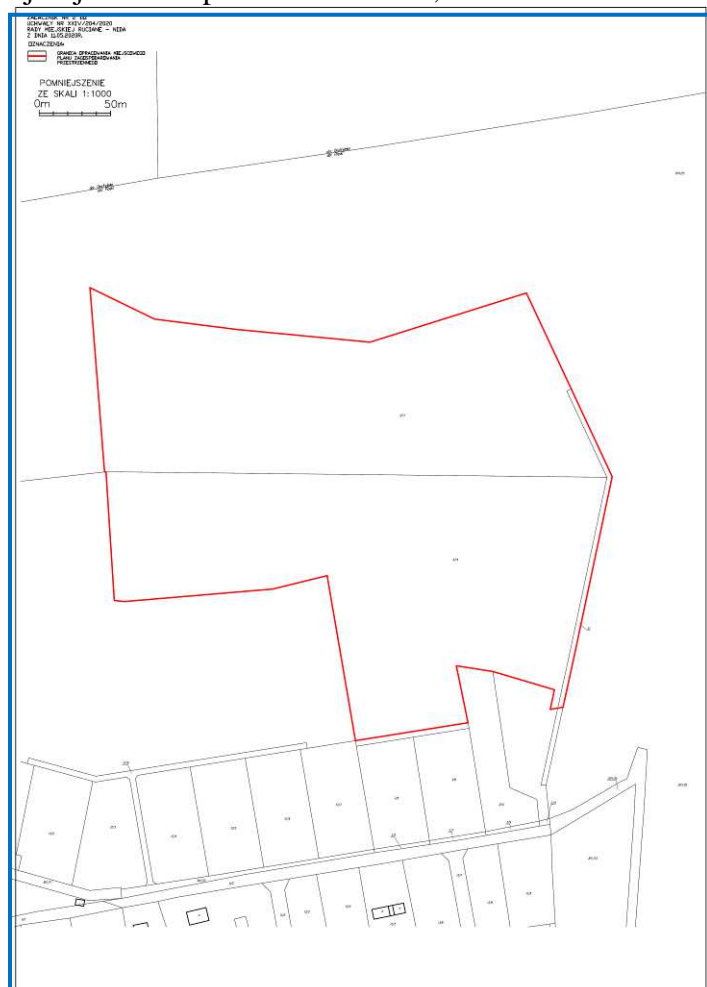
Projekt przedmiotowego planu jest realizacją uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida. Zgodnie z załącznikami graficznymi do ww. uchwały projektem planu objęto dwa obszary opracowania o łącznej powierzchni ok. 13,13 ha, których kopię zamieszczono poniżej.

Obszar I obejmuje teren o powierzchni ok. 5,43 ha.



Ryc.1 Załącznik nr 1 do uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida.

Obszar II obejmuje teren o powierzchni ok. 7,70 ha.



Ryc.2 Załącznik nr 2 do uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida.

W obrębie Obszaru I, na części działki nr 24/2 obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą nr XVII/3/2004 Rady Miejskiej w Rucianem-Nidzie z dnia 30 stycznia 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piaski. Obowiązujący miejscowy plan wyznacza na tym terenie funkcję – M – tereny zabudowy mieszkalnej, rekreacyjnej i pensjonatowej. Pozostały teren nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na Obszarze I funkcji UT – tereny usług turystycznych, z kolei na Obszarze II wprowadzono funkcję US – tereny zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego.

Tereny objęte projektem planu znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722). Dodatkowo niewielka część

Obszaru II położona jest granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048).

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 2020 r., poz. 283 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. 2020, poz. 293 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 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 2020 r., poz. 283 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – pismo WOOS.411.106.2020.AD z dnia 28 sierpnia 2020 r. (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Piszcu – pismo ZNS.4082.10.2020 z dnia 07.08.2020 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.

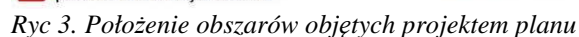
Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

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.

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

Obszary objęte projektem planu położone są we wsi Piaski, w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie piskim, gminie Ruciane-Nida. (ryc. 2). Przedmiotowy obszar zgodnie z uchwałą intencyjną obejmuje dwa odrębne tereny o łącznej powierzchni ok. 13,13 ha.

Projekt planu wprowadza na Obszarze I funkcję usług turystycznych, z kolei na Obszarze II wprowadza funkcję zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego.



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 rysunków projektu planu nr 1 i 2 w skali 1:1000.

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

Projekt planu ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

UT – teren zabudowy usług turystycznych;

US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego.

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 wskaźników zagospodarowania terenów elementarnych,
- 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.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, z racji braku ich występowania w granicach planu:

- wymagań wynikających z zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazów kulturowych oraz 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 ustala następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

- ustala zasady wynikające z położenia planu w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Sandr Kurpie Nr 215 :
 - ✓ zakazuje wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
 - ✓ zakazuje 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;
- 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 UT i US jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.
- nakaz stosowania obowiązujących przepisów odrębnych związanych z lokalizacją planu w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego,
- nakaz stosowania obowiązujących przepisów odrębnych związanych z lokalizacją obszaru objętego planem w granicach Obszaru Natura 2000 tj. Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska – kod obszaru PLB280008;
- w granicach planu nie występują obszary krajobrazów priorytetowych ustalonych na podstawie audytu krajobrazowego lub planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

W projekcie planu zawarte zostały ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych 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 planie zagospodarowania przestrzennego województwa:

- w granicach planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary osuwania się mas ziemnych, tereny górnicze, obszary krajobrazów priorytetowych ustalonych na podstawie audytu krajobrazowego oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa.

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

- zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska,
- ustala ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie ściany lasu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

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, z dopuszczeniem zaopatrzenia w wodę zabudowy z ujęć własnych;
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem odprowadzenia ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 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 indywidualne zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w sposób nie zagrażających środowisku oraz warunkom gruntowo-wodnym, zgodnie z 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 napowietrznych i doziemnych o napięciu 15kV oraz napowietrznych i doziemnych linii o napięciu 0,4kV.
- zaopatrzenia w ciepło:
 - zaopatrzenie w ciepło należy realizować indywidualnie 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 100kW, takimi jak panele ogniwo fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczone na dachach budynków;
 - do ogrzewania budynków zakazuje się stosowania paliw wysokoemisyjnych, które spowodowałyby przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 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 II – strefa krajobrazowa, w podstrefie B.

STREFA „II” KRAJOBRAZOWA

Obejmuje północną część Gminy. W jej granicach znajdują się cenne obszary pod względem środowiskowym, przyrodniczym i krajobrazowym. Najważniejszą formą ochrony przyrody wchodzącą w skład „II” Strefy jest Mazurski Park Krajobrazowy, ponadto znajdują się tu dwa obszary Natura 2000 : Ostoja Piska, Puszcza Piska; rezerwaty: przyrody – Warnołty i krajobrazowy – Jezioro Nidzkie, a także użytki ekologiczne: Łąka Krutynia, Grąd Wygryny, Zatoka Wygryńska. Teren Strefy „II” jest terenem dziewiczym, gdzie znaczną część zajmują lasy, a także występują liczne jeziora oraz rzeka Krutynia. Ponadto w miejscowości Kadzidłowo znajduje się ogród zoologiczny.

Dodatkowo w Strefie „II” Krajobrazowej wydzielone zostały dwie podstrefy: A i B. Podstrefa A obejmuje istniejące i projektowane tereny zainwestowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej w rejonach miejscowości Popielno, Wierzba, Głodowo, Niedźwiedzi Róg, Końcewo, Wejsuny, Onufryjewo, Iznota – Kamień. Podstrefa B obejmuje tereny zainwestowane i tereny rozwojowe funkcji turystycznej w rejonach miejscowości Bartlewo, Iznota – Gąsior, Iznota – Kamień, **Piaski**, Wejsuny, Niedźwiedzi Róg, Głodowo, Wierzba.^[1]

W obrębie **STREFY „II” KRAJOBRAZOWA** ustala się następujące kierunki zagospodarowania:

- lokalizowanie obiektów budowlanych w strefie II 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.
- gospodarka leśna w sferze produkcyjnej podporządkowana jest zasadom ochrony przyrodniczej i krajobrazowej terenów Mazurskiego Parku Krajobrazowego;
- należy zachować istniejące układy przestrzenne poszczególnych wsi oraz ich zabudowę, obiekty zniszczone powinny być w miarę możliwości remontowane i odbudowywane na wzór istniejącej zabudowy;
- nowe obiekty budowlane, powinny być lokalizowane w obrębie wsi o charakterze rolniczym, mieszkalnym oraz letniskowym na terenach zwartej zabudowy wsi, z zachowaniem istniejącej linii zabudowy nawiązującej do układu dróg publicznych, zabudowań w siedlisku oraz architektury regionalnej poł. Mazur;
- przy realizacji obiektów budowlanych należy zastosować wzorce architektury regionalnej wynikające z historycznych i kulturowych uwarunkowań Mazur;
- dla miejscowości położonych w granicach strefy adaptuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową, usługową i turystyczną.
- w celu szczegółowej lokalizacji zabudowy należy sporządzić mpzp w granicach administracyjnych miejscowości, w których wyznaczono rejony zainwestowania funkcji mieszkaniowo – usługowej i turystycznej;
- zabrania się lokalizacji obiektów mogących negatywnie wpływać na jakość wód;
- lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej jest możliwa pod warunkiem uwzględnienia uwarunkowań przyrodniczych i walorów krajobrazowych, a w szczególności przepisów dotyczących ochrony środowiska i przyrody;
- zabrania się lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- zakrzaczenia i zadrzewienia nadbrzeża należy pozostawić w formie niezmienionej w celu ochrony brzegów przed erozją;

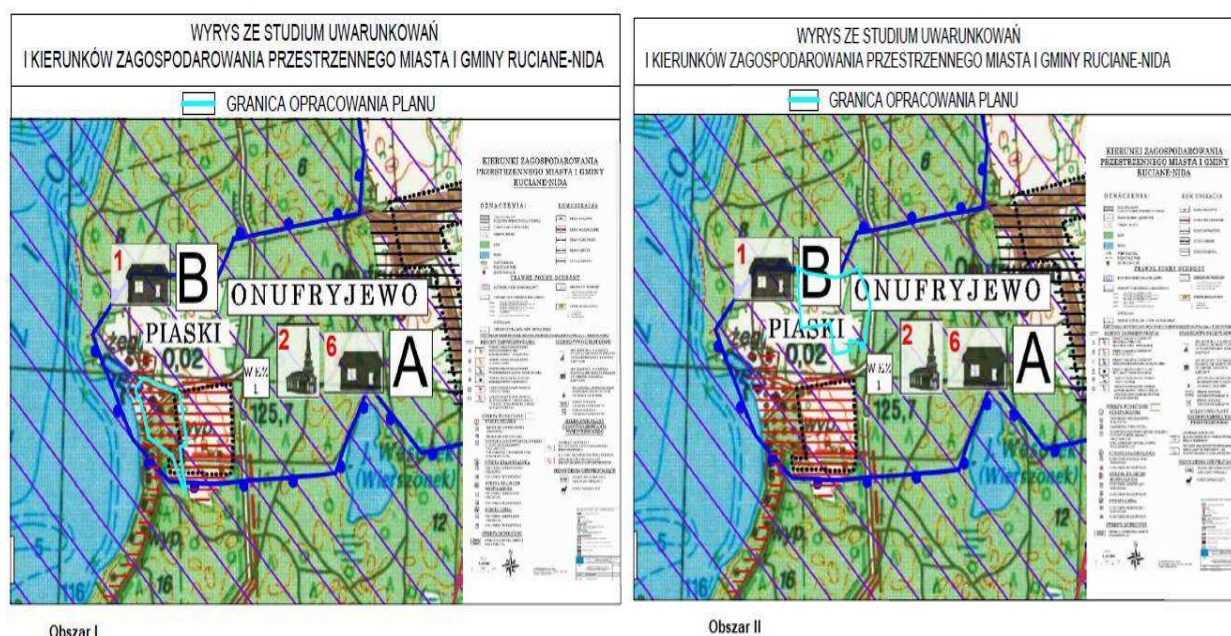
- preferuje się ekologiczne metody produkcji rolniczej, oparte na nawożeniu naturalnym z ograniczeniem pestycydów;
- w granicach obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych;
- nową zabudowę należy dostosować do historycznych układów ruralistycznych oraz nawiązać skalą, formą, parametrami technicznymi, a także detalem architektonicznym do historycznych obiektów zabytkowych zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanych inwestycji;
- w granicach terenów rozwojowych realizacja inwestycji będzie możliwa pod warunkiem wykazania braku znacząco negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru natura 2000;
- układy ruralistyczne powinny być uzupełnione obiektami przestrzeni publicznej;
- obiekty objęte ochroną zabytków zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami w zależności od rodzaju i formy ochrony wymagają zachowania odpowiednich stref ochronnych i uwzględnienia ich ekspozycji architektonicznych i krajobrazowych;
- ogród zoologiczny znajdujący się w miejscowości Kadzidłowo podlega ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony przyrody;
- w obrębie Strefy „II” krajobrazowej wyznaczone zostały zgodnie z Planem Ochrony MPK 4 strefy przyrodniczo – krajobrazowe, na których obowiązują ustalenia ujęte w w/w dokumencie:
 - ✓ strefa „0” (zerowa) – obejmuje istniejące rezerваты przyrody i obszary przyległe wg mapy Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W strefach zerowych niedopuszczalne jest wznoszenie nowych obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów służących bezpośrednio ochronie przyrody. Gospodarkę leśną w rezerwach należy prowadzić zgodnie z planami ochrony rezerwatów lub zadaniami ochronnymi ustalonymi przez Park i Nadleśnictwa, poza rezerwatami – zgodnie z planami urządzenia lasu;
 - ✓ strefa „IE” (pierwsza ekologiczna) - obejmuje dużą część obszarów leśnych Parku, niektóre cenne przyrodniczo tereny rolnicze z ich terenami zabudowanymi oraz cenniejsze tereny wodne. Obszary tej strefy odgrywają bardzo ważną rolę w równowadze ekologicznej Parku, stanowiąc ostoję wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W strefie „IE” nie dopuszcza się wyznaczania nowych siedlisk budowlanych. Gospodarkę leśną należy prowadzić zgodnie z zapisami planów urządzenia lasu.
 - ✓ strefa „IK” (pierwsza krajobrazowa) – obejmuje cenne pod względem krajobrazowym tereny Parku. Nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane w strefie „IK” tylko w przypadku ścisłego powiązania przestrzennego z już istniejącą zabudową w obrębie strefy.
 - ✓ strefa „II” (druga) – obejmuje część parku o najniższych wartościach przyrodniczych, w znacznej części tereny budownictwa wiejskiego i turystycznego. Nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi. Krajobraz tej strefy wymaga częściowego zrewaloryzowania poprzez przywracanie historycznej, regionalnej architektury mazurskiej.^[1]

STREFA „II” KRAJOBRAZOWA – PODSTREFA „B”

Podstrefa „B” obejmuje obszary zabudowy funkcji turystycznej. W obrębie tej podstrefy obowiązują zasady jak dla Strefy „II” krajobrazowej oraz wprowadza się dodatkowe kierunki zagospodarowania:

- rozwój zabudowy turystycznej dopuszcza się w granicach wyznaczonych terenów rozwojowych zabudowy turystycznej oraz w granicach istniejącej zabudowy turystycznej. 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.^[1]

Zgodnie ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida Obszar I opracowania znajduje się na wyznaczonych terenach rozwojowych funkcji turystycznej, natomiast Obszar II obejmuje tereny rolne i lasy.



Ryc. 4. Wyrys oraz legenda do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida

2.2.2. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

W obrębie Obszaru I, na części działki nr 24/2 obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą nr XVII/3/2004 Rady Miejskiej w Rucianem-Nidzie z dnia 30 stycznia 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piaski. Obowiązujący miejscowy plan wyznacza na tym terenie funkcję – M – tereny zabudowy mieszkalnej, rekreacyjnej i pensjonatowej. Pozostały teren nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dodatkowo Obszar I od wschodu oraz południowego wschodu sąsiaduje z powyższym obowiązującym mpzp, który wyznacza następujące funkcje na terenach, które bezpośrednio graniczą z Obszarem I:

– M – tereny zabudowy mieszkalnej, rekreacyjnej i pensjonatowej, R1 – teren o funkcji rekreacyjnej, rekreacja indywidualna bądź zbiorowa. Zabudowa istniejąca

adaptowana, ZN – tereny zieleni naturalnej dla tej lokalizacji, bez prawa lokalizacji, obiektów kubaturowych, KP1 – droga publiczna (gminna), klasy lokalnej, jednojezdniowa.

Z kolei Obszar I od północnego-wschodu oraz północy, a Obszar II od południa sąsiaduje z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą nr III/7/2018 Rady Miejskiej Ruciane-Nida z dnia 29 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piaski – Kompleks II.

Obowiązujący mpzp, wyznacza następujące funkcje na terenach, które bezpośrednio graniczą z omawianymi Obszarami:

1MNU – teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej, 1MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, 1KDW, 2KDW – teren drogi wewnętrznej.

Poniżej przedstawiono wyrisy z obowiązujących miejscowych planów:



Ryc. 5. Wyrisy z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na Obszarze I funkcji UT – tereny usług turystycznych, z kolei na Obszarze II wprowadzono funkcję US – tereny zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego

Sąsiedztwo powyższych terenów w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie będzie konfliktowe dla terenów w analizowanym projekcie planu

2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne

Dla obszaru objętego projektem „Planu...” wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida. 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...” w większości 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 bezwzględny 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 lotniskowej 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.^[8]

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 wyposażenie 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 wyposażenie 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 żeglarsstwa 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,
- doposażenie 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.^[9]

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. ^[10]

Projekt planu ustala zasady zaopatrzenia w ciepło indywidualnie, z dopuszczeniem ogrzewania urządzeniami nie powodującymi przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji w powietrzu oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii o mocy do 100kW, z wyłączeniem wolnostojących: turbin wiatrowych i instalacji fotowoltaicznych. Dodatkowo dopuszcza zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej z chwilą jej wybudowania i oddania do użytkowania, 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.^[11]

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.^[12]

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 dobrej jakości 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.^[13]

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.^[14]

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 PM_{2,5} 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 pyłacej 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 PM₁₀, 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”.^[15]

Na terenie miasta i gminy Ruciane-Nida, a zatem na terenie obszaru opracowania nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ 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 $\geq 100\ 000$.^[16]

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.^[17]

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.^[19]

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.^[18]

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 nawalnych, 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. Pomiędzy 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.^[19]

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

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 Orzysz jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarно – 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. 2020, poz. 293 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.

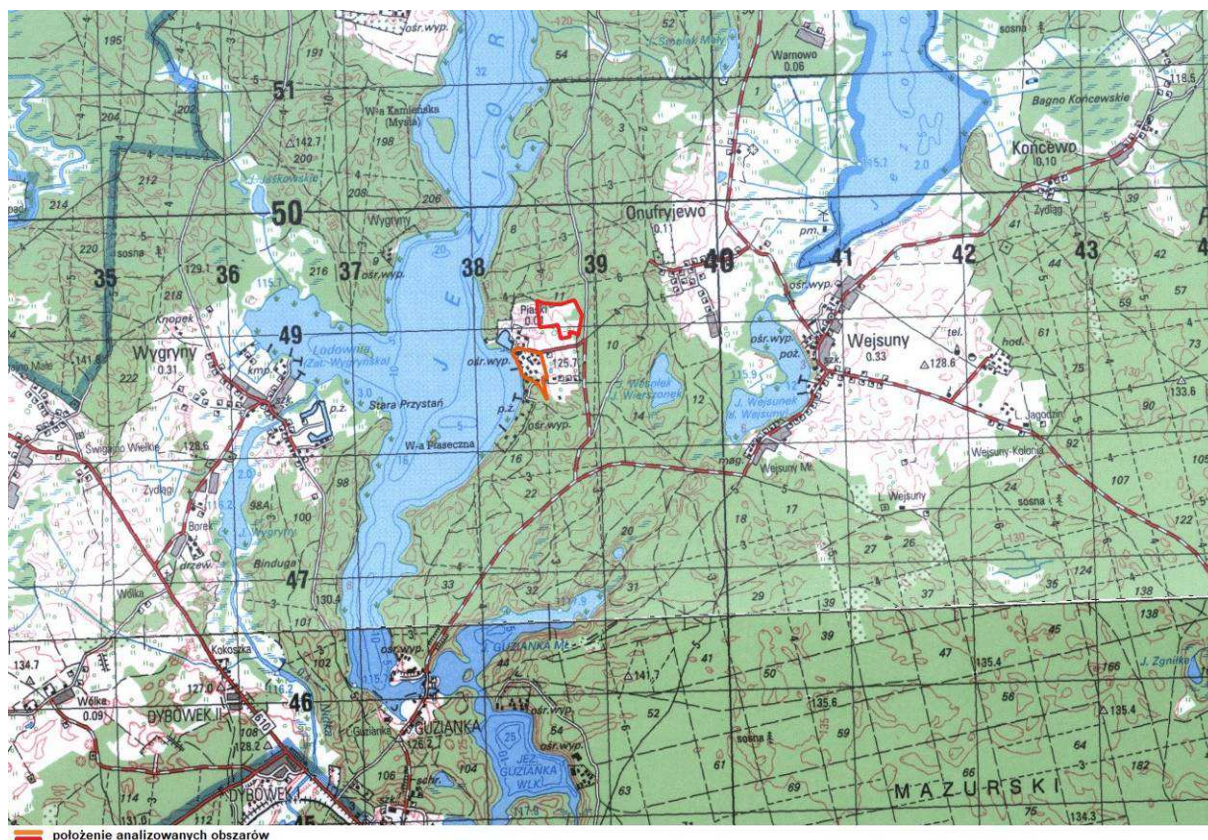
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

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

Obszary objęte projektem planu położone są we wsi Piaski, w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie piskim, gminie Ruciane-Nida. Przedmiotowy obszar obejmuje dwa odrębne tereny o łącznej powierzchni ok. 13,13 ha.

Tereny objęte projektem planu znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722). Dodatkowo niewielka część Obszaru II położona jest granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048).



Ryc. 6. Orientacyjne położenie obszarów objętych projektem planu

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski, analizowane tereny położone są na obszarze mezoregionu: Kraina Wielkich Jezior Mazurskich (842.83). Jednostka ta wyodrębniona jest w granicach makroregionu Pojezierze Mazurskie (842.8), stanowiącego część prowincji Niżu Wschodniobałtycko-Białoruskiego (84).

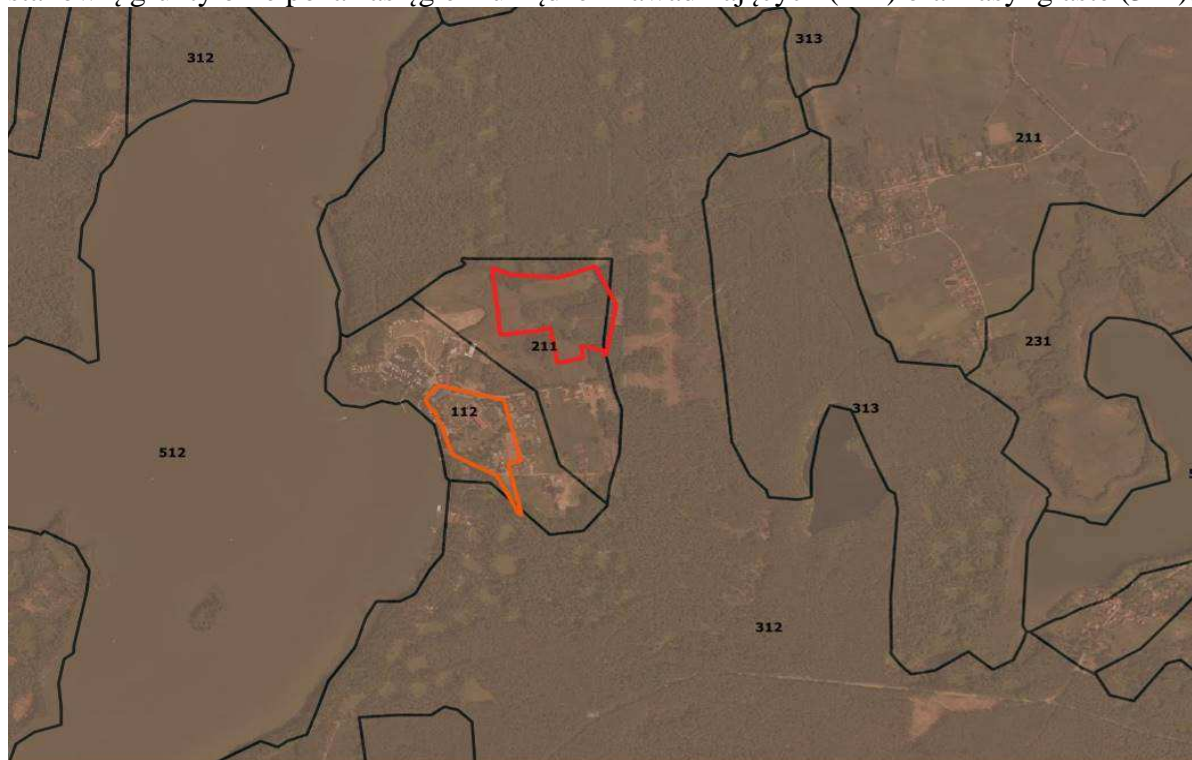
Kraina Wielkich Jezior Mazurskich rozciąga się na powierzchni około 1730 km², w obniżeniu pomiędzy: Pojezierzem Mrągowskim od zachodu i Pojezierzem Elckim od Wschodu. Od północy graniczy z Krainą Węgorapy oraz Niziną Sepolską, od południa z Równiną Mazurską, przy czym granicę tworzą formy marginalne (moreny i kemy) fazy poznańskiej na północ od Rucianego, na południe od Śniardw i Orzysza. Kraina Wielkich Jezior Mazurskich, to rozległa równina polodowcowa. Jest to wyraźne obniżenie terenu o garbie pojezierzy. Najbardziej charakterystycznym elementem krajobrazu to największy w Polsce zespół połączonych kanałami jezior o łącznej powierzchni 302 km² i o wyrównanym zwierciadle na wysokości 116 m n.p.m., mający odpływ zarówno na północ przez Węgorapę do Pregoty, jak i na południe przez Pisę i Narew do Wisły.^[22]



Ryc 7. Obszary badań na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski.

Źródło: <http://dm.pgi.gov.pl/>

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2018 (CLC2018), wynika, iż główną klasą pokrycia Obszaru I stanowi zabudowa miejska luźna (112), niewielką powierzchnię stanowią lasy iglaste (312), natomiast Obszar II stanowią grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211) oraz lasy iglaste (312).



Ryc 8. Projekt Corine Land Cover 2018 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

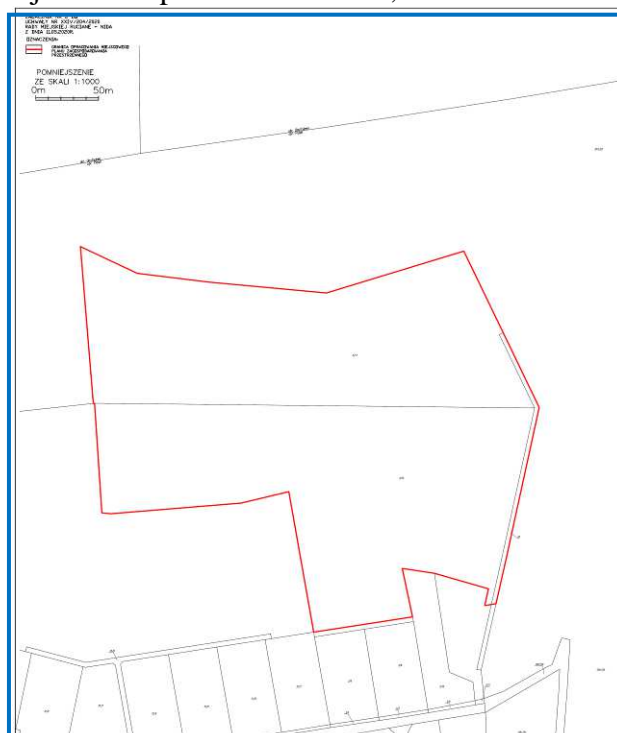
Zgodnie z załącznikami graficznymi do uchwały projektem planu objęto dwa obszary opracowania o łącznej powierzchni ok. 13,13 ha, których kopię zamieszczono poniżej.

Obszar I obejmuje teren o powierzchni ok. 5,43 ha.



Ryc.9 Załącznik nr 1 do uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida.

Obszar II obejmuje teren o powierzchni ok. 7,70 ha.



Ryc.10 Załącznik nr 2 do uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida.

Obszar I

Obszar I obejmuje teren o łącznej powierzchni ok. 5,43 ha. Przedmiotowy obszar położony jest nad brzegiem jeziora Bełdany, jest terenem antropogenicznie przekształconym i zagospodarowanym. Zlokalizowany jest tu ośrodek wypoczynkowy „Mazurski Raj”, w obrębie którego mieści się m.in. hotel, domki wypoczynkowe, kort tenisowy, wypożyczalnia sprzętu wodnego i sportowego, plaża czy port.

Zabudowa turystyczna i wypoczynkowa została wkomponowana w istniejącą zielenią wysoką, towarzyszy jej również zielenią urządzone. Dodatkowo nad jeziorem Bełdany występują pomosty.

Cały teren położony jest w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722).

Teren opracowania od północnego-zachodu graniczy ze stacją żeglarską, od północy z terenem stanowiącym drogę, za którą zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Za wschodnią granicą obszaru opracowania zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa (m.in. sklep), tereny zieleni naturalnej wraz z niewielkim oczkiem wodnym oraz zabudowa letniskowa. Od południa sąsiaduje z terenem lasu, od południowego-zachodu z ośrodkiem wczasowym, z kolei od zachodu z jeziorem Bełdany.



Zdj.1. Obszar opracowania – ośrodek wypoczynkowy



Zdj.2.Widoka na teren opracowania – domki wypoczynkowe



Zdj.3.Zagospodarowana część terenu – restauracja Tawerna



Zdj. 4. Kort tenisowy na obszarze opracowania



Zdj.5.Bosmanat, wypożyczalnia sprzętu



Zdj.6.Stanica żeglarska występująca z północno-zachodnią granicą Obszaru I



Zdj.7. Jezioro Beldany sąsiadujące od zachodu z Obszarem I



Zdj 8. Droga sąsiadująca od północy z Obszarem I



Zdj.9. Zabudowa letniskowa za wschodnią granicą obszaru opracowania

Obszar II

Obszar II obejmuje teren o łącznej powierzchni ok. 7,70 ha. Badany obszar wg mapy glebowo-rolniczej stanowią tereny rolne nieużytkowane rolniczo, pastwiska, łąki i tereny lasu. Teren ten porasta głównie zieleń niska, miejscami zieleń wysoka. Enklawy zieleni wysokiej występują głównie w części centralno-wschodniej oraz na skraju części północno-zachodniej, na pozostałym terenie zadrzewienia zostały w większości usunięte. Niewielka

zachodnia części Obszaru II stanowi teren okresowo podmokły, który odwadniany jest przez zastosowany system rowów melioracyjnych, graniczący od zachodu z omawianym obszarem. Przez teren opracowania przebiega linia elektroenergetyczna.

Cały Obszar II położony jest w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722). Dodatkowo niewielka północno-zachodnia część Obszaru II położona jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048).

Od północny oraz wschodu obszar opracowania graniczy z terenem lasu, dodatkowo w części wschodniej występuje droga gruntowa. Część południowo-wschodnia sąsiaduje z terenami porośniętymi zarówno zielenią niską, zdominowaną przez nawłóć kanadyjską jak i wysoką, z kolei część zachodnia i południowo-zachodnia graniczy z rowem melioracyjnym oraz/lub z terenami odwadnianymi przez ten system melioracyjny.



Zdj.10. Widok na teren opracowania



Zdj.11. Zielen niska na Obszarze II



Zdj.12. Enklawa zieleni wysokiej w centralno-wschodniej części Obszaru II



Zdj.13. Obszar opracowania w oddali teren lasu położony za północną granicą



Zdj.14. Teren okresowo podmokły w zachodniej części Obszaru II



Zdj.15. Zielen wysoka na skraju północno-zachodniej części Obszaru II



Zdj.16. Linia elektroenergetyczna



Zdj.17. Zabudowa mieszkaniowa w fazie budowy



Zdj.18. Teren sąsiadujący od południowo-wschodu z Obszarem II, zdominowany przez nawłóć kanadyjską

5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Omawiany obszar znajduje się w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, na obszarze wyniesienia mazursko-suwańskiego. Utwory krystaliczne występują tu na głębokości około 1200 m p.p.t. Utwory powierzchniowe w większości reprezentowane są przez osady czwartorzędowe. Są to głównie plejstoceny naprzemianległe warstwy osadów gliniastych kolejnych zlodowaceń oraz osadów piaszczysto-żwirowych, tworzących się w okresach interglacjalnych. Związane z działalnością lądolodu z okresu zlodowacenia północnopolskiego (stadiał górny zlodowacenia Wisły) i procesów erozyjno - akumulacyjnych zachodzących w plejstocenie.^[45]

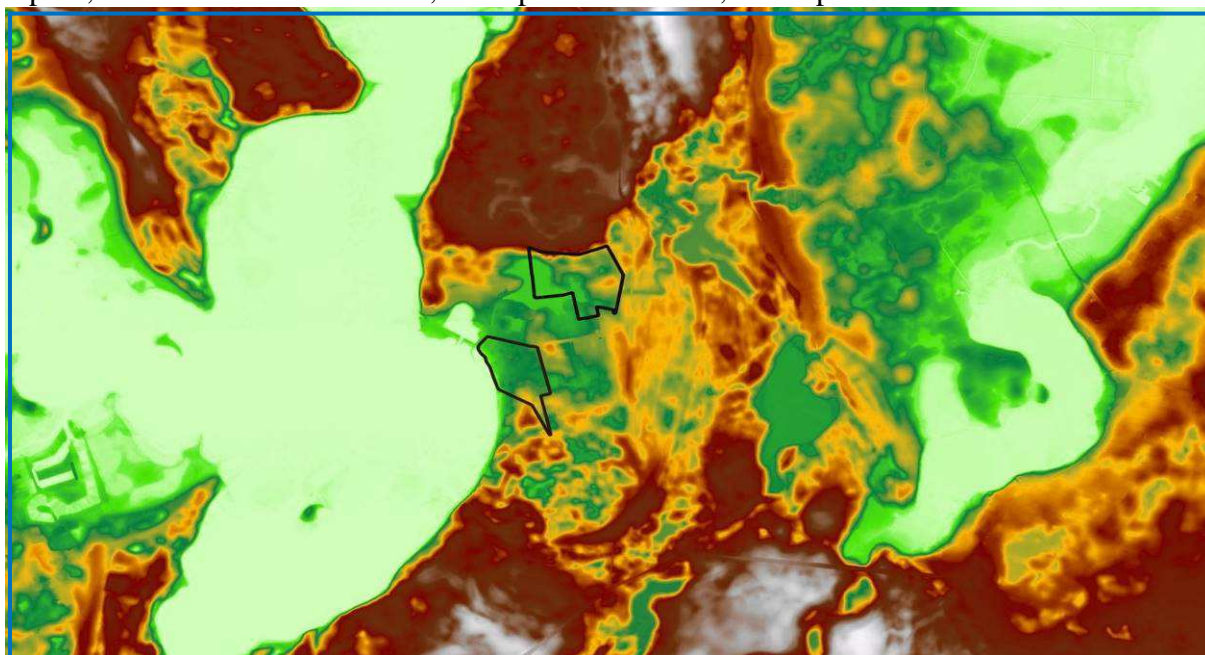
OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

KOD	SYMBOL	OPIS
1		1. Terły: na grzybach i kładach jeziornych
2		na piaskach, żwirach i mulach jeziornych
3		na piaskach i żwirach wodnołódzowych poziomów sandowych, miedziowych
4		na glinach zwalowych
5		2. Gliny i kład jeziorna: na piaskach, żwirach i mulach jeziornych
6		3. Piaski, żwir i muł jeziorny
7		Piaski i żwiry rzeczne
8		Piaski miedziowe w wydychach
9		4. Piaski, żwir i muł jeziorny, wciągający z powierzchniemi terłów i kładów: na piaskach i żwirach wodnołódzowych poziomów sandowych, miedziowych
10		na glinach zwalowych
11		5. Piaski i gliny kładowe i dółkowe
12		6. Piaski zwalowe i kładowe w kładach
13		7. Piaski, piasek pyłowy, żwir i muł, miejscami gliny wodnołódzowe: na piaskach i żwirach wodnołódzowych poziomów sandowych, miedziowych
14		na glinach zwalowych
15		8. Gliny wciągające piasek i żwir wodnołódzowe: na piaskach i żwirach wodnołódzowych poziomów sandowych, miedziowych
16		na żwirach i piaskach kładowych
17		9. Piaski zwalowe *
18		na glinach zwalowych
19		10. Piaski, żwir, muł i gliny wodnołódzowe kładowe
20		11. Piaski, żwir oraz gliny zwalowe i wodnołódzowe masoni masoni terłów
21		12. Piaski, żwir, muł i gliny wodnołódzowe terasów oraz piaszczyn miedziowych
22		na glinach zwalowych
23		13. Gliny zwalowe masoni sandowych
24		14. Piaski, żwir i gliny zwalowe masoni sandowych
25		15. Piaski, żwir i gliny zwalowe suche
26		16. Muł, piasek, żwir i gliny zwalowe masoni spienionych
27		17. Żwir i piasek kładowy

- piaski, piaski pyłowe, żwiry i mułki, miejscami gliny wodnomorenowe: na piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomów sandrowych, nierozdzielnych lub na glinach zwałowych stadiału górnego, zlodowacenie Wisły, (zlodowacenia Północnopolskie),

- piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomów sandrowych, nierozdzielonych, stadiału górnego, zlodowacenie Wisły, (zlodowacenia Północnopolskie),
- żwiry i piaski lodowcowe, stadiału górnego, zlodowacenie Wisły, (zlodowacenia Północnopolskie)
- torfy na piaskach, żwirach i mułkach jeziornych wykształconych w holocenie. [44]

Rzeźba terenu na omawianych obszarach charakteryzuje się mało urozmaiconą strukturą, gdzie rzędne terenu wynoszą dla Obszarów I od ok. 115,7 m n.p.m. do ok. 120,0 m n.p.m., dla Obszaru II od ok. 120,0 m n.p.m. do ok. 124,0 m n.p.m.



Ryc. 13. Rzeźba terenu na omawianych obszarach
Źródło <http://mapy.geoportal.gov.pl>

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 cieplej 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;

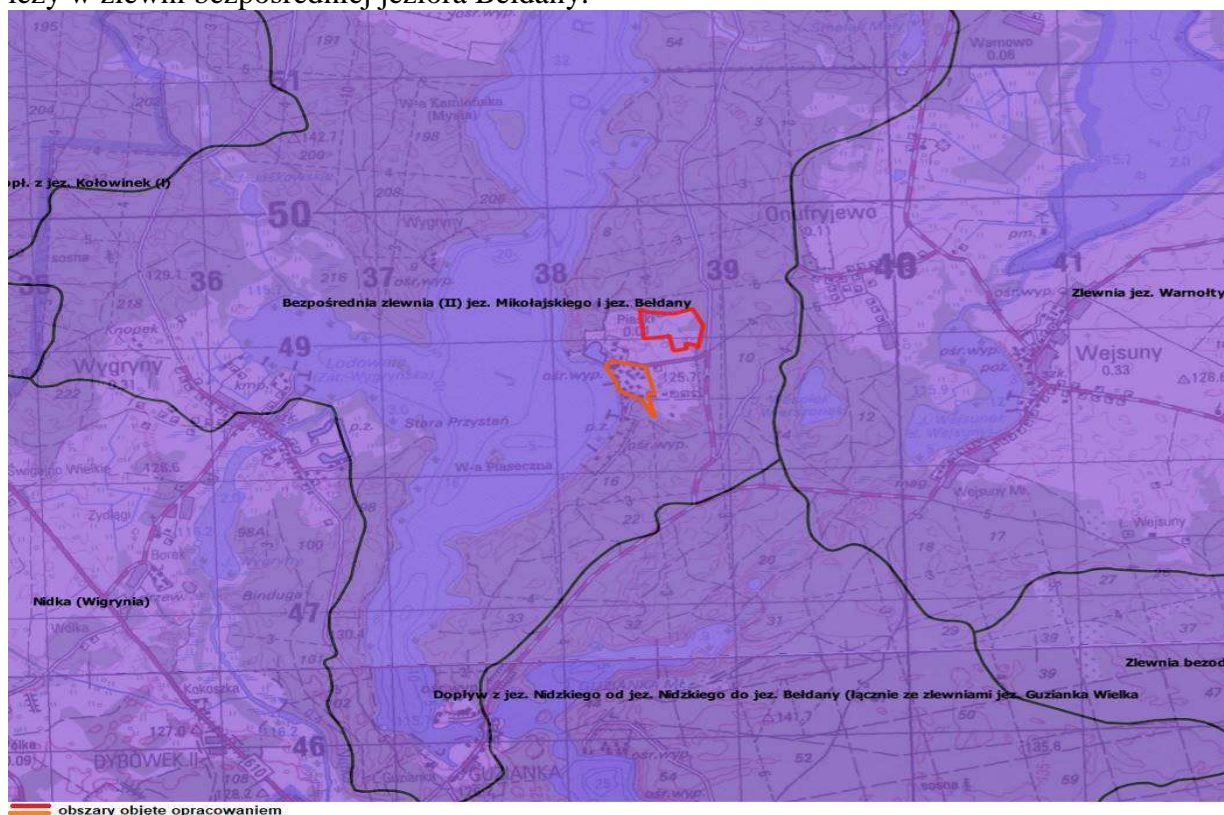
- niewielką liczbą dni z opadami znacznymi (powyżej 0,1 mm) – ok. 163 dni,
- bardzo długim okresem zalegania pokrywy śnieżnej (ok. 130 dni), ponad miesiąc dłuższym niż w centrum kraju; grubość pokrywy śnieżnej osiąga przeciętnie 10 – 15 cm;
- stosunkowo wysoką wilgotnością powietrza, która w okresie 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/cm².^[2]

Na terenie gminy nie jest zlokalizowana stacja meteorologiczna. Najbliższe stacje, będące reprezentatywnymi dla regionu klimatycznego mazursko-podlaskiego, znajdują się w Suwałkach i Olsztynie.^[2]

5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Zlewnia

Obszar opracowania należy do zlewni rzeki trzeciego rzędu – Pisy, która jest dopływem Narwi, prawobrzeżnego dopływu Wisły Według podziału hydrograficznego omawiany teren leży w zlewni bezpośredniej jeziora Beldany.



Ryc.14. Orientacyjne położenie obszarów badań na tle Mapy podziału Hydrograficznego Polski
Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Wody powierzchniowe

Istotnym elementem hydrograficznym wyznaczającym zachodnią granicę Obszaru I jest jezioro Bełdany.

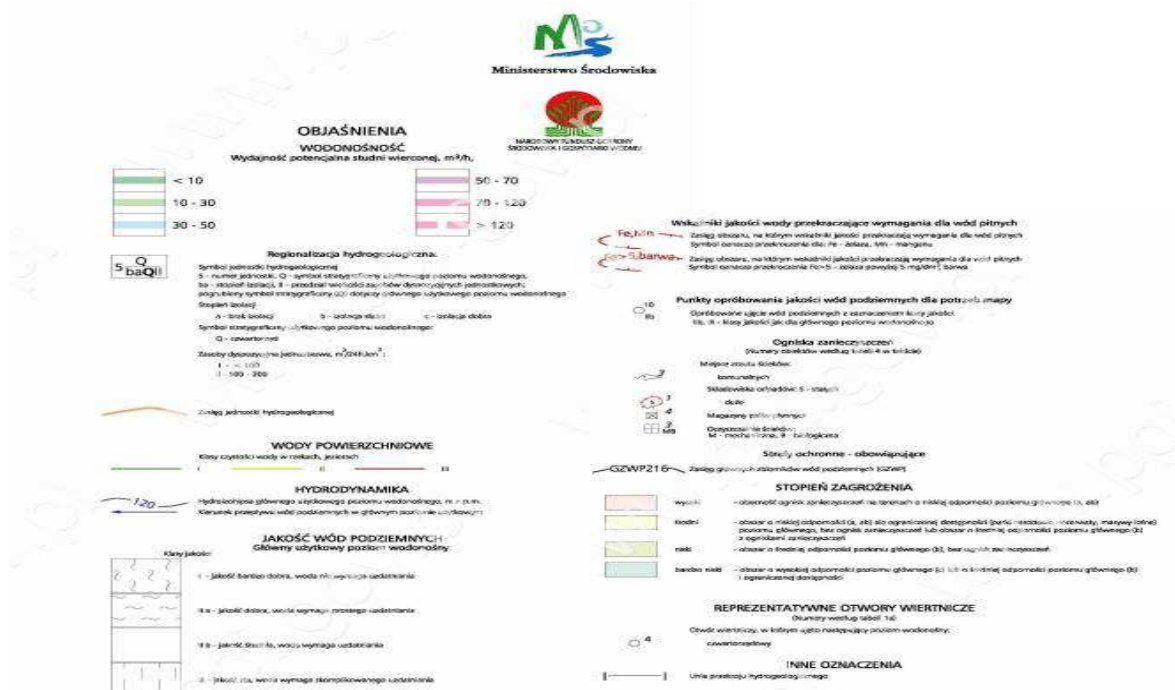
Jezioro **Bełdany** klasyfikowane jest pośród jezior rynnowych. Akwen posiada powierzchnię 944 ha, długość 12,4 km, szerokość do 1,5 km oraz maksymalną głębokość 46 m. Bywa uznawane za jedno z najpiękniejszych jezior w regionie Mazur. Składa się z wyraźnie wyodrębnionych dwóch części: południowej – o mocno rozwiniętej linii brzegowej oraz północnej – węższej i mniej urozmaiconej. Na jeziorze znajdują się trzy wyspy. Dno jeziora jest w większości kamieniste z niewielkim nalotem mułu. Na północy łączy się z Jeziorem Mikołajskim, a po południowej stronie z Jeziorem Guzianka Mała poprzez służę komorową. Zachodnia zatoka posiada połączenie z Jeziorem Wygryny. Nad Jeziorem Bełdany znajdują się liczne ośrodki, pola biwakowe i kąpieliska, wchodzące w skład miejscowości Kamień, Wygryny, Iznota, Piaski oraz dzielnicy Rucianego-Nidy – Guzianka. Po jeziorze kursują statki wycieczkowe Żegluga Mazurskiej.

Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski gmina Ruciane-Nida należy do regionu I – mazowieckiego, zawierającego się w makroregionie północnowschodnim. Warstwa wodonośna jest zasilana przez infiltrację opadów atmosferycznych, a drenowana przez jezioro Bełdany. Na przeważającej części gminy główny poziom wodonośny występuje na głębokości od 15 do 50 m. Według mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000, arkusz Mikołajki, obszar opracowania położony jest w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 4aQII. Potencjalna wydajność studni na Obszarze I wynosi 10-30 m³/24h, natomiast na Obszarze II 50-70 m³/24h. 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. [43]



Rys 15. Fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 – Arkusz Mikołajki - 180
Wydawnictwo PIG Warszawa, opracował Andrzej Sokołowski, 2004 r.



Rys 16. Objaśnienia do fragmentu Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 – Arkusz 180 - Mikołajki
Wydawnictwo PIG Warszawa, opracował Andrzej Sokołowski, 2004 r.

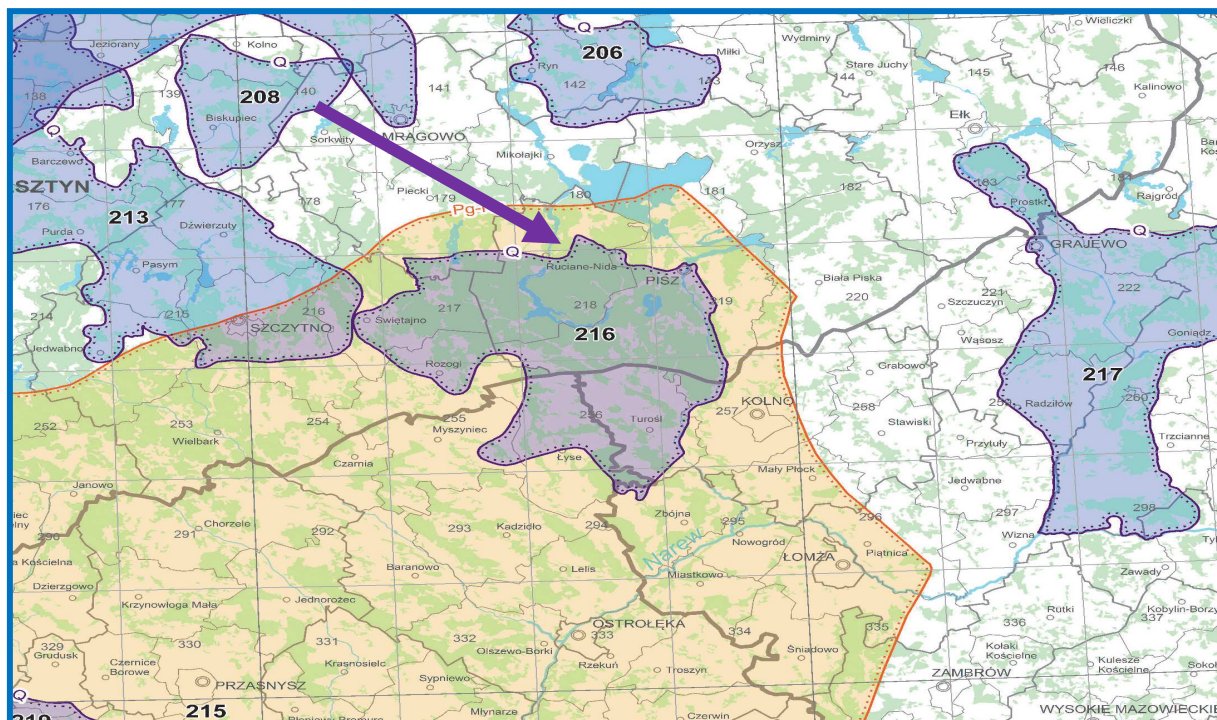
Jakość wód podziemnych

Oceny jakości wód przedstawionej w objaśnieniach do mapy hydrogeologicznej arkusz Mikołajki, dokonano korzystając z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DzU nr 203, poz. 1718 z dnia 5 grudnia 2000 r.). Do klasy I (jakość bardzo dobra) zaliczono wody, które bez uzdatniania spełniają kryteria podane w tym rozporządzeniu. Do klasy IIa (jakość dobra) zaliczono wody wymagające prostego uzdatniania ze względu na nieznaczne przekroczenia wartości podanych w rozporządzeniu. Klasa IIb (jakość średnia) obejmuje wody wymagające uzdatniania a klasa III wody o niskiej jakości (Sokołowski, 2004). Na większości obszaru arkusza wody podziemne charakteryzują się podwyższoną zawartością żelaza i manganu, w związku z czym wymagają uzdatniania. Zaliczone zostały do klas IIa i IIb. Wody klas I i III występują jedynie lokalnie.^[45]

GZWP

Omawiane obszary leżą w obrębie trzeciorzędowego zbiornika wód podziemnych – GZWP 215 Subniecka Warszawska.

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 m³/24h i wydajnością potencjalną studni mniejszą niż 30 m³/h. Moduł ich zasobów odnawialnych wynosi 5 m³/24h/km².



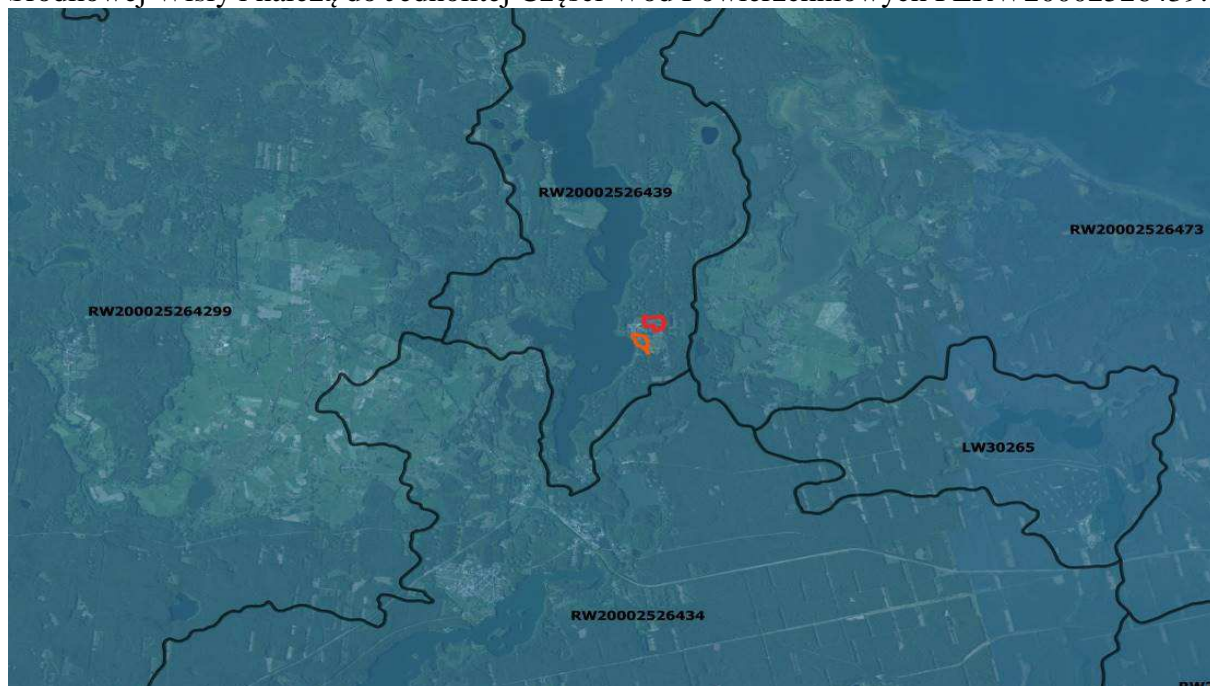
Ryc. 17. Położenie badanych terenów na tle GZWP nr 215 Subiecka Warszawa
Źródło: Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, <https://www.pgi.gov.pl/>

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 PLRW20002526439.



Ryc.18. 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 – PLRW20002526439
- ✓ Nazwa JCWP – Jezioro Mikołajskie i Bełdany
- ✓ Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)- SW1306
- ✓ 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
- ✓ Ocena stanu - zły
- ✓ Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona
- ✓ Derogacje – 4(4)-3
- ✓ Uzasadnienie derogacji – wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW (funkcja JCW, sposób zagospodarowania zlewni) generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych ^[47]

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 JCW 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 udrożeń, dlatego też wskazuje się ciekі 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 ciekіu 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 okrytożalążkowe – 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 przymorskich, 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 przymorskich 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.

Jednostka w granicach której zlokalizowany jest badany teren posiada znacznie większy obszar niż powierzchnia projektu planu. Powierzchnia jednostki wynosi 4506,6km². 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 uwzględniający wszystkie profile to: Q(1-3), 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.

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,
- 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.^[48]

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.^[48]

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 określone 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.^[48]

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zasięgu zlewni JCWP PLRW20002526439 – Jezioro Mikołajskie i Bełdany – są następujące:

➤ **OCHK151 Krainy Wielkich Jezior Mazurskich**

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 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.^[48]

➤ **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 łągach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych 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 biogennych 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.^[48]

➤ **OCHK213 Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego –Zachód**

Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych 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 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.^[48]

➤ **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 śród. 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.^[48]

➤ **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 łąkowych 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 tafli 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. Powstawiania potencjalnych miejsc łągów (wg lok. war. obszaru: zazwyczaj łąchy 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.].^[48]

➤ **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 cieków wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. twardowodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łakami ramienic (3140) wymaga: zachowanie ilościowości i różnorodności podwodnych łak 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. ekspansyjnych 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: zaostrożone 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/dm³; barwa wody: <50 mg Pt/dm³ (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 łak 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 odwadniającej 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. łęgów 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 łęgami. --- 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 zróżnicow. 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 łęgowych, 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./m², 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 m². --- 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 śluzach „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.].^[49]

➤ **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].^[49]

Podsumowując dział wód w obrębie projektu planu należy stwierdzić:

- na obszarze opracowania jest brak izolacji głównego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu
- 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 płaszczowych), a rezygnację 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).
- obszary opracowania znajdują się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 215 Subniecka Warszawska,

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 dostępnych materiałów źródłowych (wymienionych w pkt. 14 niniejszej *Prognozy*) oraz wizjach terenowych. Badania terenowe wykonywane były w okresie od czerwca 2020 r. do stycznia 2021 r. Łącznie przeprowadzono 5 kontroli terenowych w różnych przedziałach czasowych.

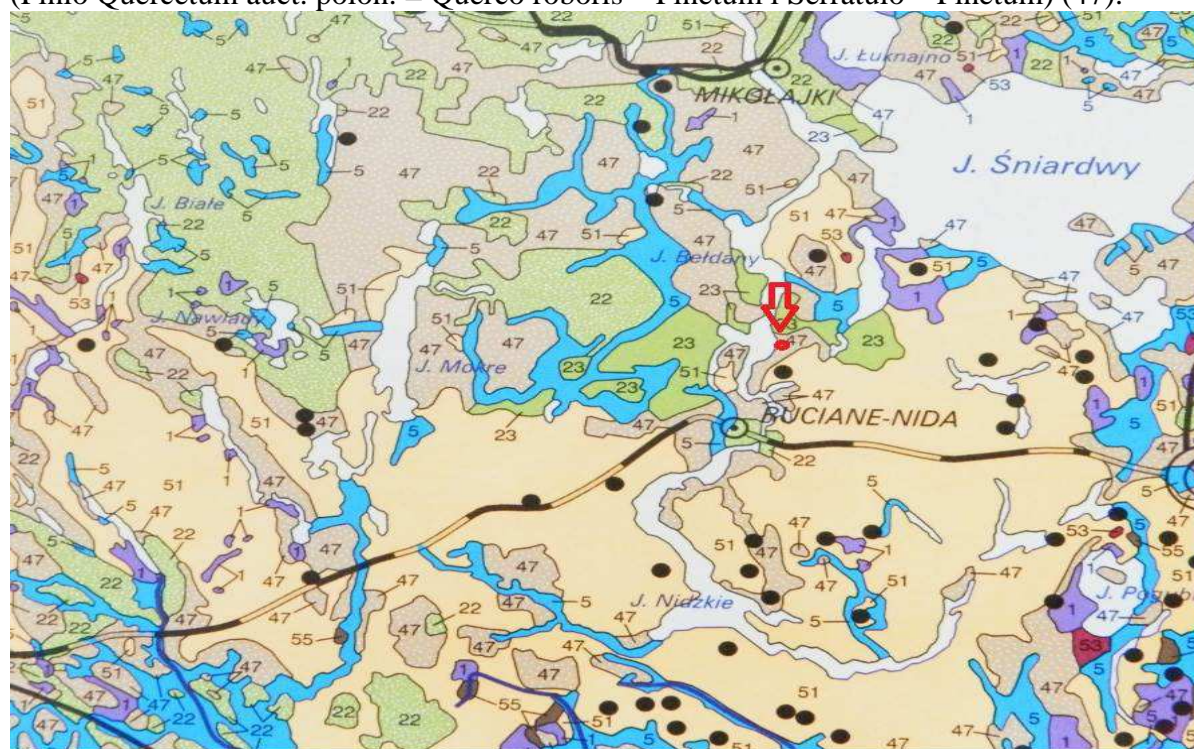
Na podstawie powyższej metodyki opracowano opis struktury obecnego stanu środowiska przyrodniczego przedstawiony poniżej. Opis ten podzielono na dwa oddzielne elementy tj. świat roślin oraz świat zwierząt.

Flora

Pod względem geobotanicznym przedmiotowe obszary leżą w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Północnym Mazursko - Białoruskim, Krainie Mazurskiej, w Okręgu Mikołajski, Podokręgu Krutyńskim.

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 roboris* – Pinetum i *Serratulo* – Pinetum) (47).



orientacyjne położenie badanego obszaru
Ryc 20. 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 roboris* – Pinetum i *Serratulo* – Pinetum)

Obszar I

Omawiany obszar jest terenem antropogenicznie przekształconym i zagospodarowanym. Występuje tu zabudowa związana z usługami turystycznymi, tj. ośrodek wypoczynkowy „Mazurski Raj”, w obrębie którego mieści się m.in. hotel, domki wypoczynkowe, kort tenisowy, wypożyczalnia sprzętu wodnego i sportowego, plaża, port, drogi dojazdowe, parkingi. Zabudowa wkomponowana została w istniejącą zielenń wysoką zbudowaną z sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), świerku pospolitego (*Picea abies*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), klonu zwyczajnego (*Acer platanoides*), pojedynczo występuje lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), w sąsiedztwie strefy nadbrzeżnej jeziora Beldany występuje pojedynczo olsza czarna (*Alnus glutinosa*). Dodatkowo zabudowaniom towarzyszy zielenń urządzone, gdzie struktura i skład gatunkowy występującej tam roślinności są bardzo różnorodne, a wiążą się z indywidualnymi upodobaniami właścicieli. Są to zarówno powierzchnie trawników oraz krzewy.

Niewielka południowa część Obszaru I stanowi teren niezabudowany porośnięty głównie zielenią niską, miejscami wysoką. Zielenń niską buduje głównie trawa, z niewielkim udziałem babki zwyczajnej (*Plantago major*), przymiotna białego (*Erigeron annuus*), nawłoci kanadyjskiej (*Solidago canadensis*), mniszka lekarskiego (*Taraxacum officinale*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*). Roślinność wysoką buduje dąb szypułkowy (*Quercus robur*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), podrosty sosny zwyczajnej.



Zdj.19. Szata roślinna na Obszarze I



Zdj.20. Zielen wysoka oraz urządzona towarzysząca zabudowaniom



Zdj.21. Zielen urządzona



Zdj.22.Szata roślinna w południowej, niezagospodarowanej części Obszaru I

Obszar II

Badany obszar stanowią tereny rolne nieużytkowane rolniczo, pastwiska, łąki i tereny lasu. Teren ten porasta głównie zieleń niska, miejscami zieleń wysoka. Enklawy zieleni wysokiej występują głównie w części centralno-wschodniej oraz na skraju części północno-zachodniej, na pozostałym terenie zadrzewienia zostały w większości usunięte. Niewielka zachodnia części Obszaru II stanowi teren okresowo podmokły, który odwadniany jest przez zastosowany system rowów melioracyjnych, graniczący od zachodu z omawianym obszarem.

Roślinność niska reprezentowana jest głównie przez wieloletnie trawy: np. kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*), wyczyńca łąkowego (*Alopecurus pratensis*), wiechlina łąkowej (*Poa pratensis*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*). Poza tym występują tu takie gatunki roślin jak: nawłoc kanadyjska (*Solidago canadensis*), przymiotno białe (*Erigeron annuus*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), babka zwyczajna (*Plantago major*), babka lancetowata (*P.lanceolata*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*), rumian polny (*Anthemis arvensis*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), dziewanna wielkokwiatowa (*Verbascum densiflorum*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), szczaw polny (*Rumex acetosella*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), jasnota biała (*Lamium album*), przytulia czepna (*Galium aparine*), fiołek polny (*Viola arvensis*), żółtlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora*), chaber driakiewnik (*Centaurea scabiosa*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*), róża dzika (*Rosa canina*),

Teren odwadniany przez system melioracyjny zdominowany jest przez sit rozpięzchły (*Juncus effusus*), pojedynczo występuje ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), zarośla wierzbowe.

Zieleń wysoka zbudowana jest głównie z sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) wraz z jej podrostami, brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), olszy czarnej (*Alnus glutinosa*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) oraz jego podrosty.



Zdj.23. Zniszczona szata roślinna na Obszarze II w wyniku prowadzonej wycinki drzew



Zdj.24. Zieleń niska zdominowana przez nawłóć kanadyjską



Zdj.25. Szata roślinna terenu opracowania



Zdj.26. Drzewostan w centralno-wschodniej części Obszaru II



Zdj.27. Teren okresowo podmokły

Niewielka północno-zachodnia część Obszaru II położona 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 wynika, iż na omawianym obszarze nie zostały zinwentaryzowane zwierzęta, rośliny oraz siedliska przyrodnicze objęte ochroną. Natomiast w odległości ok. 1,0 km od obszarów opracowania występują następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 – starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – stanowi je jez. Bełdany
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – położone są w bezpośrednim sąsiedztwie omawianych obszarów, za południowo-zachodnią granicą Obszaru I oraz za północną granicą Obszaru II.

- 91D0 – bory i lasy bagienne – w kierunku południowo-wschodnim od Obszaru I oraz północno-wschodnim od Obszaru II

Ponadto z posiadanych danych z inwentaryzacji z lat 2006-2008 RDLP (danych GIS) wynika iż, na badanym obszarze również nie zinwentaryzowano siedlisk przyrodniczych, natomiast w odległości ok. 1 km od omawianych obszarów występują następujące siedliska:

- 91D0-2 – sosnowe bory bagienne - w odległości ok. 769 m w kierunku południowo-wschodnim od Obszar I,
- 91D0-5 – borealna świerczyna bagienna – w odległości ok. 280 m kierunku północno-wschodnim od Obszaru II,
- 9170 - 2 – grąd subkontynentalny – w odległości ok. 594 m w kierunku północno-wschodnim od Obszaru II.

Fauna

Z obserwowanej awifauny na terenie badanego obszaru oraz w jego sąsiedztwie odnotowano występowanie m.in. bogatki (*Parus major*), modraszki zwyczajnej (*Cyanistes caeruleus*), sroki (*Pica pica*), mazurków (*Passer montanus*), potrzuszcze (*Emberiza calandra*), sierpówki (*Streptopelia decaocto*), kosy (*Turdus merula*), pliszkę siwą (*Motacilla alba*), sójki zwyczajne (*Garrulus glandarius*), dzwonek zwyczajny (*Chloris chloris*), zięba zwyczajna (*Fringilla coelebs*), pleszka zwyczajna (*Phoenicurus phoenicurus*) pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*). Na obrzeżach lasów obserwowano lub słyszano grzywacza (*Columba palumbus*), kowalika zwyczajnego (*Sitta europaea*), dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), kukułkę zwyczajną (*Cuculus canorus*).

Ponadto obserwowano przelatującą w stronę jeziora Bełdany czapłę siwą (*Ardea cinerea*) oraz łabędzie nieme (*Cygnus olor*).

Obszary objęte projektem planu położone są 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 omawianych obszarach 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 obszaru opracowania zostały zinwentaryzowane następujące gatunki ptaków: bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*).

Z posiadanych danych z inwentaryzacji z lat 2006-2008 RDLP (danych GIS) wynika iż, na terenie omawianych obszarów oraz w odległości ok. 1,0 km od nich, nie zostały zinwentaryzowane zwierzęta objęte ochroną.

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. W promieniu ok. 2,0 km od granic obszaru opracowania wyznaczone zostały strefy ochronne dla kani rudej, kani czarnej oraz orlika krzykliwego (ze względu na wrażliwość tych danych nie podano dokładnej lokalizacji). Podczas wizyt terenowych nie zaobserwowano na terenie opracowania ww. ptaków, jak również nie obserwowano ich przelotów.

Na podstawie badań terenowych należy stwierdzić:

- Szata roślinna stanowi średnio zróżnicowany skład gatunkowy roślin. Nie stwierdzono występowania stanowisk roślin objętych ochroną prawną.
- Zieleń wysoka podnosi walory krajobrazowe badanych terenów. Sugeruje się, aby na Obszarze II enklawy zieleni wysokiej zachować w stanie niezmienionym, a planowane inwestycje wkomponować w obszar zieleni wysokiej.
- Obserwowana awifauna składa się z gatunków typowych dla tych terenów.
- Na analizowanym terenie nie stwierdzono stanowisk grzybów objętych ochroną prawną.
- Analizowany obszar położony w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska (PLB280008). Jak wynika z inwentaryzacji wykonanej na potrzeby projektu PZO Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska, na badanym terenie nie zostały zinwentaryzowane ptaki będące przedmiotem ochrony ww. obszaru.
- Niewielka północno-zachodnia część Obszaru II położona jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Wykonana inwentaryzacja ww. obszaru Natura 2000 wykonana na potrzeby projektu Planu Zadań Ochronnych wynika, iż na omawianym obszarze nie zostały zinwentaryzowane zwierzęta, rośliny oraz siedliska przyrodnicze objęte ochroną.
- Jak wynika z inwentaryzacji RDLP cenne siedliska zostały zinwentaryzowane poza granicami omawianego obszaru.

5.1.6. Zabytki kulturowe

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

5.1.7. Obszary chronione

Obszary objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego **położone** są w granicach obszaru Natura 2000 Puszcza Piska (PLB 280008) oraz Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Dodatkowo niewielka część Obszaru II położona jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048), ustanowionych w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. tj.;

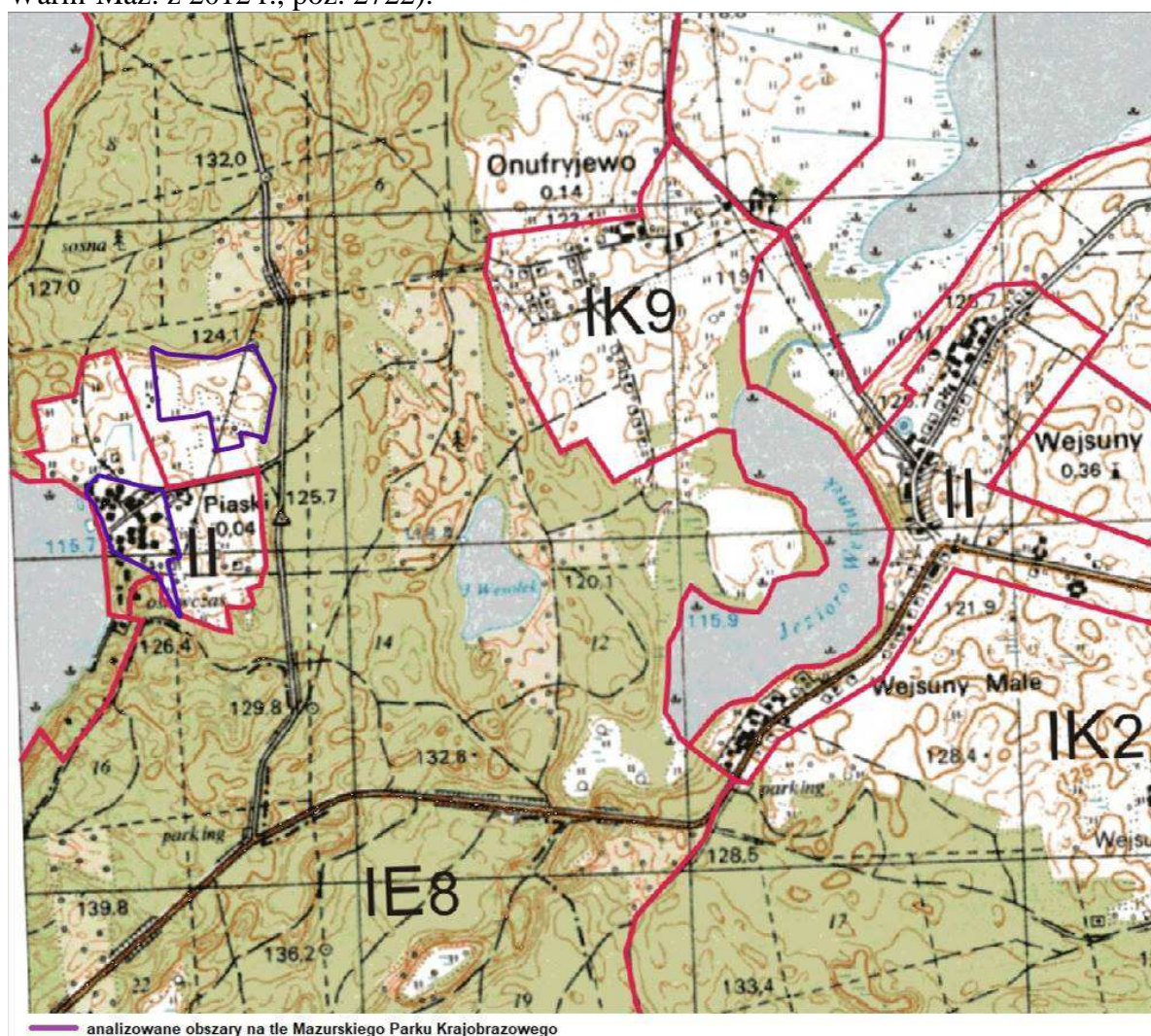
➤ ***Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Puszcza Piska” kod obszaru PLB 280008***

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

odzywających się samców, blisko 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), derkacza (*Crex crex*) (400–500 odzywających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), żurawia (*Grus grus*) (500–600 par lęgowych, blisko 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), włochatki (*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.

➤ Mazurski Park Krajobrazowy

Na terenie którego obowiązują przepisy 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). Obowiązują również na terenie Parku ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2012 r., poz. 2722).



Ryc.21. Położenie badanego terenu w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego

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

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.

Zgodnie z rozporządzenie 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) w Parku wprowadza się następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.),
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej rybackiej i łowieckiej,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) pozyskiwania 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 przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Szczegółowe ograniczenia w zagospodarowaniu poszczególnych terenów MPK określa Plan Ochrony Parku ustanowiony uchwałą nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2012, poz. 2722).

W powyższym Planie Ochrony Parku zawarte są m.in. ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania województwa warmińsko-mazurskiego w tym:

W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania na obszarze Parku:

- 1) należy zachowywać istniejące układy przestrzenne poszczególnych wsi oraz ich zabudowę; obiekty zniszczone powinny być w miarę możliwości remontowane i odbudowywane na wzór istniejącej zabudowy regionalnej;

- 2) nowe obiekty budowlane, powinny być lokalizowane w obrębie wsi o charakterze rolniczym, mieszkalnym oraz letniskowym na terenach zwartej zabudowy wsi, z zachowaniem istniejącej linii zabudowy nawiązującej do układu dróg publicznych i układem zabudowań w siedlisku oraz nawiązywać do architektury regionalnej południowych Mazur;
- 3) przy realizacji obiektów budowlanych należy stosować wzorce architektury regionalnej wynikającej z historycznych i kulturowych uwarunkowań Mazur; wydanie pozwoleń na budowę obiektów nowych i przebudowywanych powinno następować po zasięgnięciu opinii Dyrektora Parku na temat poszczególnych projektów pod kątem ich zgodności z wymogami ochrony krajobrazu kulturowego,
- 4) na obszarze Parku nie dopuszcza się ustawiania przyczep kampingowych i innych obiektów o podobnych funkcjach i przeznaczeniu (np. samochodów mieszkalnych, baraków, przenośnych domków, domków kampingowych, kontenerów) poza miejscami wyznaczonymi do tego celu zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz. U. 2004 r. Nr 223, poz. 2268).

W zakresie zagospodarowania jednostek przestrzennych wytycza się strefy przyrodniczo-krajobrazowe:

Obszar I znajduje się w strefie II (część południowa oraz północno-zachodnia), natomiast Obszar II należy do strefy pierwszej ekologicznej (IE8).

- Strefa II - obejmuje części Parku o niższych wartościach przyrodniczych, w znacznej części tereny budownictwa wiejskiego i turystycznego; nowe obiekty budowlane w strefach II (Drugich) mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi, krajobraz tej strefy wymaga częściowego zrewaloryzowania poprzez przywracanie historycznej, regionalnej architektury mazurskiej.
- Strefa „IE” (pierwsza ekologiczna) - obejmuje dużą część obszarów leśnych Parku, niektóre cenne przyrodniczo tereny rolnicze wraz z ich terenami zabudowanymi oraz cenniejsze tereny wodne; obszary tej strefy odgrywają bardzo ważną rolę w równowadze ekologicznej Parku, stanowiąc ostoję wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt; w strefie IE nie dopuszcza się wyznaczania nowych siedlisk budowlanych; gospodarka leśna prowadzona zgodnie z zapisami w planach urządzenia lasu:
 - ✓ Strefa IE8 „Las Guzianka” – obszar Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB 280008 i „Ostoja Piska” PLH 280048, duże wartości przyrodnicze, grądy i dąbrowy oraz rola buforu wobec niekorzystnego oddziaływania miasta Ruciane-Nida na cenne obszary Parku. Wprowadza się w tej strefie następujące ustalenia: funkcje naukowe i dydaktyczne, dostępność dla turystyki pieszej i rowerowej, utrzymanie naturalnego krajobrazu leśnego.

➤ ***Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Piska” – kod obszaru PLH280048***

Powierzchnia ostoi wynosi 57.826,61 ha. Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (18 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: grądy 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.

Formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru planu

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

Tabela 1. Relacje odległości obszarów objętych 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
Rezerwat Przyrody	
Jezioro Warnołty	1,69
Krutynia Górna	9,36
Jezioro Nidzkie	5,60
Pierwos	6,33
Krutynia	3,20
Park Krajobrazowy	
Mazurski Park Krajobrazowy wraz z otuliną	w obszarze
Obszar Chronionego Krajobrazu	
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego - Ruciane-Nida	2,43
Puszczy i Jezior Piskich	3,79
Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór	6,33
NATURA 2000	
Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków	
Puszcza Piska PLB280008	w obszarze
NATURA 2000	
Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk	
Ostoją Piska PLH280048	Obszar II - częściowo w obszarze
Użytek Ekologiczny	
Grąd Wygryny	1,04
Zatoka Wygryńska	1,06
Łąka Krutynia	5,32
Łąki Morysie	8,31
Klimontek	8,46
Klimont	8,74
Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego	9,01

Rezerwat przyrody

Jezioro Warnołty - o powierzchni 373,30 ha. Rezerwat utworzony w 1976 roku (MP z 1976 r. Nr 24, poz. 108). Zmieniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Jezioro Warnołty" (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3959). Rezerwat faunistyczny. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie i ochrona siedlisk ptaków wodno-błotnych.

Krutynia Górna - o powierzchni 271,01 ha. Rezerwat utworzony w 1983 roku (M. P. Nr 16, poz. 91). Zmieniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 7 maja 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Krutynia Górna" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz z 2019 r. poz. 2375). Rezerwat leśny. Celem ochrony rezerwatu jest ochrona biocenoz leśnych, wodnych i torfowiskowych związanych z doliną górnej Krutyni i Jeziorem Krutynskim oraz naturalnych cech krajobrazu.

Jeziro 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 „Jeziro 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/>

Pierwos – o powierzchni 605,48 ha. Rezerwat utworzony w 1987 roku (MP z 1987 r. Nr 7, poz. 55). Rezerwat krajobrazowo-florystyczno-faunistyczny. Rezerwat chroni zróżnicowane ekosystemy leśne, torfowiskowe i wodne. Ochroną objęto płytkie, zarastające jezioro Pierwos, strumienie Pierwos i Garciankę oraz ujściowy odcinek rzeki Krutyni, gdzie występują rzadkie rośliny i zwierzęta. Występuje tu wiele starych drzew, z których na uwagę zasługują dęby (o obw. powyżej 3 m). Z rzadkości florystycznych wymienić można: wielosił błękitny - roślinę północną oraz bardzo rzadki mech *Paludella squarrosa*. Spotkać tu można tak rzadkie w kraju zwierzęta, jak: bielika, orlika krzykliwego, puchacza czy wilka, a w okresie jesienno-zimowym na strumieniu Pierwos zaobserwować można interesującego ptaka rzek górskich i wyżynnych - pluszcza. Źródło: <http://parkikrajobrazowewarmiimazur.pl/mazurski/>

Krutynia - o powierzchni 969,33ha. Rezerwat utworzony w 1989 roku (MP z 1989 r. Nr 17, poz. 120). Rezerwat leśny. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa fauny i flory.



Ryc 22. Obszary opracowania na tle Rezerwatu Przyrody

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).

Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich – o powierzchni 43 088,03 ha. Ustanowiony na podstawie 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).

Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór - o powierzchni 591,5 ha. Uchwalony na podstawie Rozporządzenia 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).

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 wydumowe czy kompleksy torfowiskowe.



Ryc 23. Położenie badanych terenów na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu

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

Użytek ekologiczny

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.

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 Bełdany stanowiącej miejsce występowania wielu gatunków zwierząt i roślin chronionych.

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/>

Łąki Morysie - o powierzchni 19,70 ha. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 52 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Łąki Morysie" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009r. Nr 105, poz. 1685). Są to śródleśne łąki, stanowiące enklawę w rezerwacie przyrody „Pierwos”. Z bardziej interesujących roślin występuje tu pełnik europejski.

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

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. z 2009r. 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.

Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego – Ustanowione Rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego" (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. z 2009 r. Nr 105, poz. 1729) oraz Uchwałą Nr XXX/332/16 Rady Miejskiej w Piszcu z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. z 2017 r., poz. 553) wraz z Rozstrzygnięciem Nadzorczym Nr PN.4131.25.2017 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 2 lutego 2017 r. stwierdzającym nieważność uchwały nr XXX/332/16 Rady Miejskiej w Piszcu z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego w części dotyczącej §5 (Dz. Urz. Woj. Warm.- Maz. z 2017 r., poz. 554). Przedmiotem ochrony są Wyspa Szeroki Ostrów, Wyspa Kępa, Wyspa Czarcia, wyspy na J. Wulpińskim, wyspy na J. Druglin, Wyspy na J. Niegocin, wyspy na J. Ryńskim, wyspy na J. Jagodne. Celem ochrony jest pozostawienie pozostałości ekosystemów na wyspach wymienionych jezior.



Ryc 24. Badane tereny na tle użytków ekologicznych

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

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar miasta i gminy Ruciane-Nida, a zatem również i obszary opracowania znajdują 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.25. 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 arealów 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



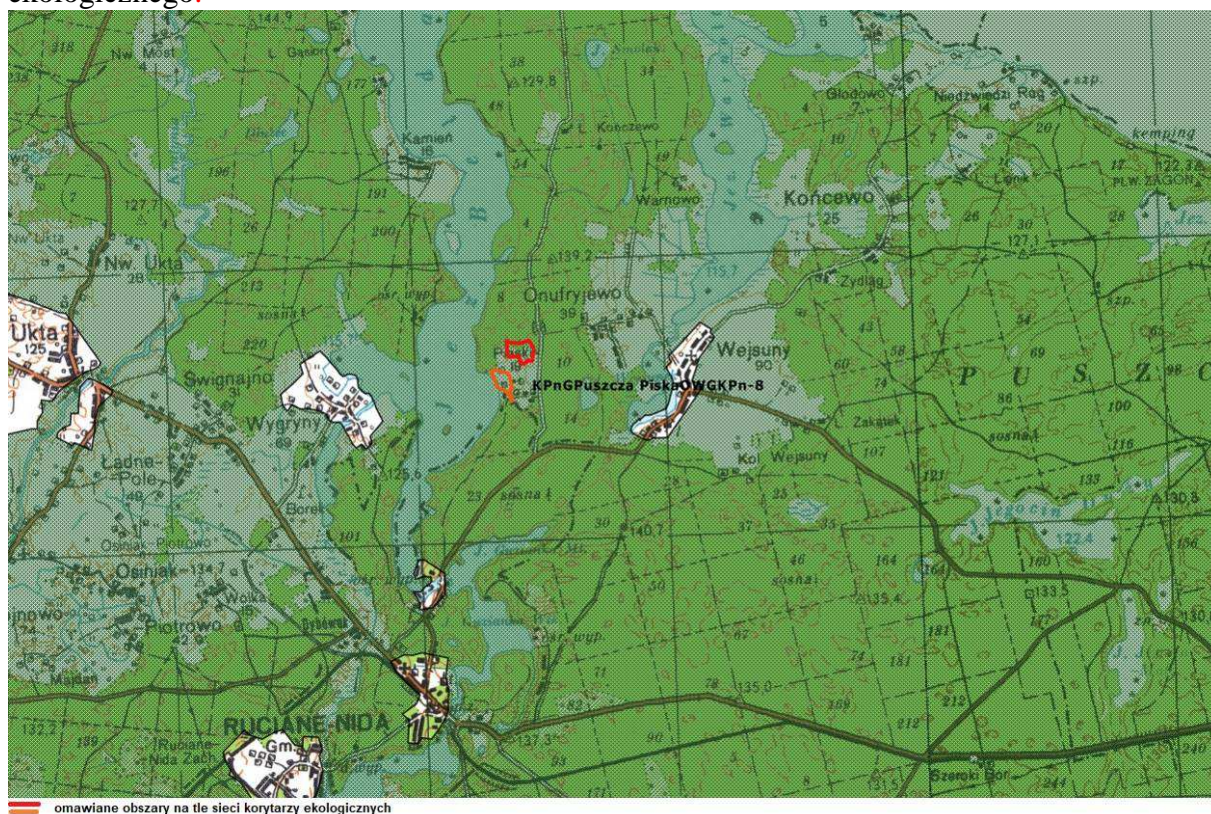
PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 26. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszary objęte planem położone są 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 km². W jego obrębie znajdują się: park krajobrazowy (pow.- 486 km² + otulina - 19 km²). 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.

Podczas wizji terenowych nie zaobserwowano występowania na omawianym terenie, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie dużych ssaków, które mogłyby wykorzystywać analizowany teren do przemieszczania się. Prawdopodobnie istniejąca zabudowa mieszkaniowa, ośrodek wczasowy, ruch turystyczny czy użytkowanie części nadwodnej do celów rekreacyjnych przez ludzi (stanica żeglarska) wpływa na to, iż zwierzęta nie wykorzystują tego terenu do lokalnych wędrówek. Jednakże teren opracowanie sąsiaduje z siedliskami, które mogą tworzyć sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt, będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt. W nawiązaniu do powyższego realizacja zapisów planu nie spowoduje przerwania ciągłości korytarza ekologicznego.



Ryc. 27. Położenie omawianych 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.

5.2. Ocena stanu środowiska

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 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 NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzeno C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM₁₀, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM_{2,5}. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2019 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar opracowania położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej.

Tabela 2. Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1134013

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Poziom dopuszczalny – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom krytyczny – w Dyrektywie 2008/50/WE oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka. W przepisach prawa krajowego, odpowiednikiem poziomu krytycznego są: poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego - określone w odniesieniu do ochrony roślin.

Poziom celu długoterminowego – (odpowiednik w dyrektywie: cel długoterminowy) oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
 - **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

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

Tabela 3. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2019 r. wykonanej przez GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM _{2.5} II fazy	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	B(a)P (PM ₁₀)	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
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 2019 r. wykonanej przez Regionalny Wydział Monitoringu 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: PM₁₀, dwutlenek siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Wyniki analiz i oszacowań Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

W związku z tym, iż teren opracowania położony jest we wsi Piaski, jest terenem częściowo zagospodarowanym, gdzie na Obszarze I zlokalizowana jest ośrodek wypoczynkowy, jak również, położony jest w sąsiedztwie m.in. zabudowy mieszkaniowej, usług turystycznych (domy wypoczynkowe), przypuszcza się, iż w okresie grzewczym może dochodzić do niewielkich 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 wyróżniającym elementem hydrograficznym wyznaczającym zachodnią granicę Obszaru I jest jezioro Bełdany.

Jak wynika z raportu pn. „*Raportie o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.*” jezioro Bełdany jest bezpośrednim odbiornikiem 19 m³/d oczyszczonych ścieków z ośrodka wypoczynkowego „Klub Miła” w Kamieniu. Bezpośrednio do jeziora odprowadzane są również wody z obiektów rybackich Gospodarstwa Rybackiego PZW w Rucianem-Nidzie. Ponadto Bełdany są pośrednim odbiornikiem ścieków

oczyszczonych, odprowadzanych w ilości 706 m³/d (wg informacji o korzystaniu ze środowiska za 2016 rok) z oczyszczalni miejskiej w Rucianem-Nidzie do rzeki Nidki (Wigryni), w odległości około 5 km od jeziora. Ośrodek wypoczynkowy „Mazurski Raj” w Piaskach od 2014 roku jest podłączony do oczyszczalni miejskiej. Ścieki z pozostałych obiektów wypoczynkowych są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i wywożone do oczyszczalni w Rucianem-Nidzie. Miejscowości Wygryny i Wierzba są skanalizowane i podłączone do wymienionej oczyszczalni.

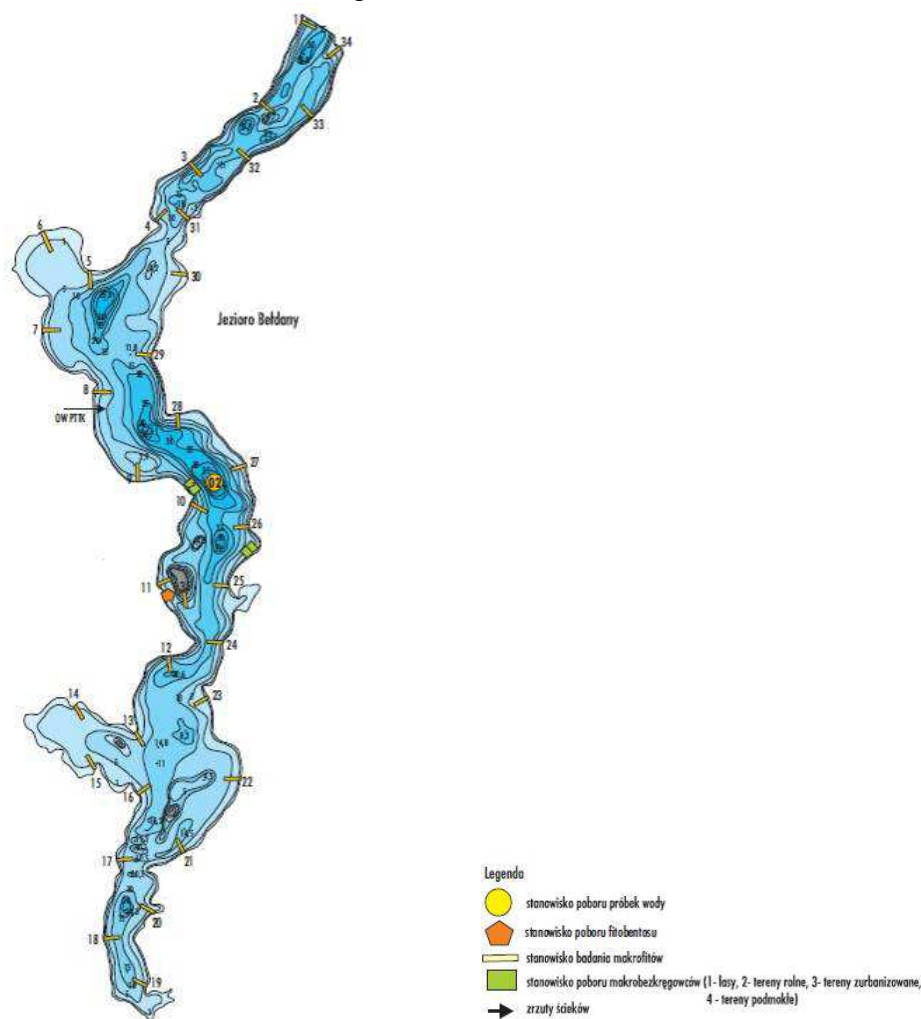
Jezioro w 2016 roku było badane w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych.

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na **słaby stan ekologiczny**, o czym zadecydował wskaźnik fitoplanktonowy PMPL.

Stan chemiczny oceniono jako **dobry**.

Stan jednolitej części wód – jezioro Beldany – oceniono jako zły.

Jezioro Beldany było wcześniej badane w 2013 roku. Ocena stanu ekologicznego wskazywała na stan umiarkowany, zły stan jcw. O stanie ekologicznym umiarkowanym decydowały wówczas: fitoplankton i makrofity. Wzrost intensywności zakwitów w jeziorze w 2016 roku mógł być wynikiem sprzyjających warunków pogodowych. Nie stwierdzono w ostatnich latach wzrostu zawartości biogenów w wodzie.



Ryc.28. Plan batymetryczny jeziora Beldany

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

Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód jezior badanych w 2016 r.
Ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz stanu jcw jezior badanych w 2016 r. w województwie warmińsko-mazurskim

Lp.	Nazwa jeziora	Dorzecze	Typ abiotyczny	Elementy biologiczne				Ocena biologiczna	Elementy fizykochemiczne							Ocena fizykochemiczna	Ocena hydromorfologiczna	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jcw
				PMPL	ESMI	IOJ	LFI		Przewodność [μS/cm]	Widzialność [m]	Azot całkow. [mg N/l]	Fosfor całkow. [mg P/l]	% O ₂ w hypolimnionie	O ₂ nad dnem [mg O ₂ /l]	Subst. synt. i niesynt.					
1	Bartezek	Wisły	3a	3,05	0,319	0,792	0,46 ^a	IV	337	0,6	1,99	0,118	2,2		I-II	PSD	9	slaby	dobry	ZŁY
2	Beldany	Wisły	6a	3,50	0,380 ^a	0,803 ^a		IV	247	1,1	0,89	0,053	0,0		I-II ^a	PSD		slaby	dobry ^a	ZŁY
3	Białoląki	Wisły	5a	1,38	0,545	0,855		II	261	3,1	0,98	0,027	13,0		I-II	I-II	23	dobry	dobry	DOBRY

Objaśnienia:

Ocena biologiczna

I klasa II klasa III klasa IV klasa V klasa

Ocena hydromorfologiczna

I klasa pon. I klasy

Ocena stanu/potencjału ekologicznego

- bardzo dobry
- dobry
- umiarkowany
- słaby
- zły

Ocena elementów fizykochemicznych

- I klasa
- I-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 dziedziczone 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 Polcarga International)

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

5.2.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Dla tego typu inwestycji i urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka należy postępować zgodnie z zaleceniami właścicieli ww. urządzeń i instalacji tj. zachowywać normatywne odległości w stosunku do lokowania wszelkiego typu infrastruktury na terenie której przebywać będą ludzie.

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

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obecny stan środowiska pozostanie bez zmian. Obszar I jest antropogenicznie przekształcony i zagospodarowany. Na omawianym obszarze znajduje się zabudowa usług turystycznych (hotel, zabudowa letniskowa), rekreacji i sportu wraz z zielenią towarzyszącą i urządzoną. W przypadku Obszaru II jego położenie, istniejące w sąsiedztwie obiekty zabudowy mieszkaniowej, usług turystycznych wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie planu. Realizacja zapisów planu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na teren objęty badaniem oraz tereny sąsiednie. Opisane nowe zasady zagospodarowania w pełni wykorzystują strukturę już obecną oraz zabezpieczają cenne walory środowiskowe obszaru opracowania.

W związku z powyższym nie przewiduje się występowania zasadniczych zmian stanu środowiska przyrodniczego na skutek odstąpienia od realizacji projektu planu.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenach objętych planem dopuszcza się lokalizację usług turystycznych oraz zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego. 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 obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. prognozy.

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

Tereny objęte projektem planu, znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm.-Maz. z 2012 r., poz. 2722). Dodatkowo niewielka część Obszaru II położona jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048).

Wprowadzone ustalenia miejscowego planu uwzględniają przepisy prawa dotyczące ochrony przyrody, nie stwierdza się zatem znacząco negatywnego wpływu ustaleń planu na objęte ochroną prawną przyrodniczo cenne przestrzenie. Skutki realizacji planu nie będą miały znaczącego wpływu skierowanego na funkcjonowanie obszarów chronionych.

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

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/WEG 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.
- Odnośnie 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. 2019 r., poz. 1396 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2020, poz. 55 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2019 poz. 2170 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161 ze zm.).

Ponadto cele ochrony środowiska określone są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowym dokumentem określającym zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska jest *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*, gdzie 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.

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 Mazurskiego Parku Krajobrazowego. 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 na części Obszaru II - 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 umieszczone na dachach budynków. Dodatkowo w projekcie planu wprowadzono zakaz stosowania paliw wysokoemisyjnych, 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 szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzić do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające. Projekt planu zakazuje zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz kierunku odpływu ze źródeł.

➤ 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 określone 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.

9. 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.

Dopuszczenie na omawianych obszarach, możliwości realizacji lądowisk dla helikopterów, nie zwalnia z konieczności przeprowadzenia wszelkich postępowań administracyjnych związanych z realizacją planowanej inwestycji. Na etapie uzyskiwania stosownych pozwoleń, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, 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 lądowisk dla helikopterów, stanowi jedynie wskazanie/dopuszczenie tego typu rozwiązań architektonicznych na danym terenie.

W poniższej tabeli nr 5 przedstawiono przewidywane oddziaływanie realizacji założeń projektu planu.

W poniższej tabeli nr 5 przedstawiono przewidywane oddziaływania realizacji zadań 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	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-
Budowa geologiczna i zasoby naturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wody	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-
Powietrze i klimat	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-
Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-
Krajobraz	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	UT US	-	-
Zabytki i dobra materialne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Życie i zdrowie ludzi	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	UT US	-	-
Mazurski Park Krajobrazowy	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-
Pozostałe obszary chronione w tym Natura 2000	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-
Korytarze ekologiczne	UT US	-	-	-	-	-	UT US	-	UT US	-	UT US	-

UT – teren zabudowy usług turystycznych;

US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego.

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego (US)

Wyznaczone funkcje związane z powyższą zabudową na części terenów zachowują istniejący stan zagospodarowania, w związku z tym oddziaływanie nie ulegnie zmianie. Będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały i neutralny.

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 redukują wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

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.

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 1UT – 30%, dla 1US – 50%).

9.2. 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.

9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego (US)

Tereny związane z powyższymi funkcjami są częściowo zagospodarowane zgodnie z przeznaczeniem. Wiąże się to z ograniczeniem naturalnej infiltracji podłoża na skutek występowania powierzchni utwardzonych. Oddziaływanie jest bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

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). Wody opadowe i roztopowe projekt planu ustala odprowadzanie poprzez system kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające.

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

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

9.4. Odpady

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję 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.

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję 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 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 usługowych będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług.

9.6. Klimat akustyczny

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

- dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym **UT** i **US** jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Tabela 6. 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 ¹⁾		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	61	56	<u>50</u>	<u>40</u>

	związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach				
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

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

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

³⁾ 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 zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję 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 objętych projektem planu można spodziewać się hałasu związanego głównie z obsługą tych terenów. 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.

9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego (US)

Oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. W odniesieniu do zieleni wysokiej występującej na Obszarze III i IV, należy planowaną inwestycję wkomponować w istniejącą zieleń wysoką. Ponadto na terenach objętych

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

Na Obszarze I wyznaczona funkcja stanowi w większości kontynuację aktualnego zagospodarowania tych terenów. W przypadku wprowadzenia nowej inwestycji oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Dodatkowo sugeruje się, aby planowaną inwestycję wkomponować w istniejącą zielenią wysoką. Ponadto na terenach objętych projektem planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Wśród ptaków dominowały taksony rozpowszechnione i liczne w skali kraju, charakterystyczne dla zadrzewionych terenów zabudowanych. W związku z istniejącą zabudową na części terenu oraz stałą bądź częstą obecnością ludzi w tym miejscu, realizacja zapisów projektu planu nie będzie dla nich czymś nowym. Jednakże 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. Jak wspomniano wcześniej dla zinventaryzowanej awifauny poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednak 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.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego (US)

Przy wprowadzeniu nowo projektowanej zabudowy projekt planu ustala m.in. zastosowanie do budowy budynków materiałów tradycyjnych takich jak cegła, kamień, drewno, tynki o wyglądzie tynków tradycyjnych co sprzyja zachowaniu harmonii w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

Ponadto podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie uciecierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

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

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Teren zabudowy usług turystycznych (UT), teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję 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.

Omawiany projekt planu zakazuje lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, co uniemożliwia wprowadzenia inwestycji zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), a które to mogłyby wpłynąć negatywnie na życie i zdrowie mieszkańców.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi realizacji założeń projektu planu.

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Tereny objęte projektem planu, znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722). Dodatkowo niewielka część Obszaru II położona jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048).

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

W związku z położeniem terenów objętych planem w granicach Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska (PLB280008) przeanalizowano wykonaną „*Inwentaryzację ornitologiczną...*” (na zlecenie GDOŚ), pod kątem liczebności populacji oraz zagrożeń dla występującej w odległości do 1,0 km od omawianego obszaru awifauny. Według informacji zawartych w niniejszej prognozie, jak również w „*Inwentaryzacji...*” na omawianym obszarze nie zinwentaryzowano ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

W odległości do ok. 1,0 km od badanej inwestycji zinwentaryzowane zostały następujące gatunki ptaków tj. bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*).

Populacja **bąka zwyczajnego** (*Botaurus stellaris*) w ciągu 4 lat wzrosła z 40-60 (odzywające się samce) do 60-80 (odzywających się samców). Czynniki zagrażających dla tego gatunku nie podano.

Populacja **łabędzia niemego** (*Cygnus olor*) wynosi obecnie 150-200 par. Do czynników zagrażających dla tego gatunku wymienia się m.in. żeglarstwo.

Populacja **dzięcioła czarnego** (*Dryocopus martius*) 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.

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 Mazurski Park Krajobrazowy

Obszar objęty planem położony jest w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego, dla którego obowiązują przepisy 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). Obowiązują również na terenie Parku ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722).

Projekt planu zawiera stosowną informację o położeniu terenu w granicach MPK oraz nakazuje stosowania obowiązujących przepisów odrębnych związanych z lokalizacją obszaru opracowania planu w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Omawiany teren znajduje się w strefie II (Obszar I) oraz w strefie pierwszej ekologicznej (IE8) (Obszar II). Zgodnie z ustaleniami Planu Ochrony MPK dotyczącej tych stref, wynika iż strefa II obejmuje części Parku o niższych wartościach przyrodniczych, w znacznej części tereny budownictwa wiejskiego i turystycznego; nowe obiekty budowlane w strefach II (Drugich) mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi, krajobraz tej strefy wymaga częściowego zrewaloryzowania poprzez przywracanie historycznej, regionalnej architektury mazurskiej. Z kolei Strefa „IE” (pierwsza ekologiczna) obejmuje dużą część obszarów leśnych Parku, niektóre cenne przyrodniczo tereny rolnicze wraz z ich terenami zabudowanymi oraz cenniejsze tereny wodne; obszary tej strefy odgrywają bardzo ważną rolę w równowadze ekologicznej Parku, stanowiąc ostoję wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Obszar II położony w strefie „IE” (pierwsza ekologiczna), bezpośrednio graniczy z terenami na których obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, wprowadzający funkcję zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Dodatkowo dalsze sąsiedztwo w dużej mierze stanowią tereny zabudowane i wykorzystywane turystycznie (ośrodki wczasowe, pensjonaty), a wyznaczona na tym obszarze funkcja US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycje celu publicznego, będzie stanowiła uzupełnienie dla tych obiektów.

W nawiązaniu do powyższego uważa się, iż zapisy projektu planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

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

Niewielka północno-zachodnia część Obszaru II położona 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 nie zostały zinwentaryzowane zwierzęta, rośliny oraz siedliska przyrodnicze objęte ochroną. Natomiast w odległości ok. 1,0 km od obszarów opracowania występują następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – stanowi je jez. Bełdany
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – położone są w bezpośrednim sąsiedztwie omawianych obszarów, za południowo-zachodnią granicą Obszaru I oraz za północną granicą Obszaru II.
- 91D0 – bory i lasy bagienne – w kierunku południowo-wschodnim od Obszaru I oraz północno-wschodnim od Obszaru II

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

Tabela 7. 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
3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>	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 nieczystości z jachtów, zaśmiecanie, cumowanie w trzcinach, rozlewanie paliw przy tankowaniu jachtów	
	Ekspansja niecierpka himalajskiego, kolczurki klapowanej i innych obcych	

	gatunków w strefie brzegowej jezior	
	Żerowanie kormorana na narybku ryb drapieżnych, a w efekcie – słabsza presja zooplanktonu na fitoplankton	
9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) –	Skład gatunkowy odnowień odbiega od optymalnego (m.in. popieranie sosny i olszy, marginalny udział graba i lipy, wprowadzanie gatunków obcych geograficznie – modrzew, buk, jawor)	Utrzymanie puli dobrze zachowanych grądów i sukcesywna przebudowa grądów zniekształconych i zbiorowisk zastępczych na siedliskach grądowych.
	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)	
	W wielu płatach zbyt mało martwego drewna	
	Szkody w uprawach leśnych	
	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	
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe	W odnowieniach może być zaniżany udział jesionu i zawyżany udział olszy	Zachowanie w stanie niepogorszonym łągów jesionowo-olszowych i wierzbowych
	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 OLI; na siedliskach tych stosuje się rębnie zupełne	
	W większości płatów zbyt mało martwego drewna	
	Użytkowanie jesionów Ekspansja niecierpka 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	
91D0 – bory i lasy bagienne	Oddziaływanie istniejących odwadniających rowów melioracyjnych	Zachowanie w stanie niepogorszonym borów i lasów bagiennych
	Podtopienie przez bobry	

Prognozuje się, iż realizacja zapisów planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na zinwentaryzowane poza terenem opracowania, siedliska przyrodnicze oraz na integralność obszarów Natura 2000.

➤ **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, w odległości ok. 1 km od omawianych obszarów objętych opracowaniem stwierdzono następujące siedliska:

- 91D0-2 – sosnowe bory bagienne - w odległości ok. 769 m w kierunku południowo-wschodnim od Obszar I,
- 91D0-5 – borealna świerczyna bagienna – w odległości ok. 280 m kierunku północno-wschodnim od Obszaru II,
- 9170 - 2 – grąd subkontynentalny – w odległości ok. 594 m w kierunku północno-wschodnim od Obszaru II.

✓ **91D0-2 - sosnowe bory bagienne**

Ogólne warunki utrzymania właściwego stanu zachowania siedlisk lub jego poprawy

Bory bagienne są siedliskiem związanym ze specyficznymi warunkami hydrologicznymi, dlatego podstawowym warunkiem ich zachowania i ochrony jest zapewnienie niezmiennych stosunków wodnych zarówno siedliska, jak i jego zlewni. W przypadku borów przesuszonych konieczne jest odtworzenie wcześniej panujących warunków hydrologicznych. (*Siedliska i gatunki Natura 2000, , pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.*).

✓ **91D0-5 – borealna świerczyna bagienna** – zinwentaryzowana została w kierunku północnym od obszaru opracowania,

Ogólne warunki utrzymania właściwego stanu zachowania siedlisk lub jego poprawy

Należy bezwzględnie unikać wykonywania rębni zupełnych, zwłaszcza gdy odnowienie po takiej rębni wiąże się z czasowym odwodnieniem oraz naruszeniem powierzchni gleby. Grozi to trwałym uszkodzeniem wrażliwego siedliska torfowego, szczególnie jeśli warstwa torfu jest płytka lub złożone jest już nieco odwodnione. Istnieje wówczas ryzyko, że nie nastąpi odtworzenie siedliska w kolejnej generacji. (*Siedliska i gatunki Natura 2000, , pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.*).

✓ **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.).

Ze względu na to, iż powyższe siedliska położone są poza granicami obszarów opracowania 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). Podczas wizji terenowych nie obserwowano na badanym terenie przemieszczania się dużych ssaków. Badany obszar jest częściowo zagospodarowany i antropogenicznie przekształcony. W sąsiedztwie zlokalizowane zabudowania (zabudowa mieszkaniowa, pensjonat, ośrodek wypoczynkowy, stacja żeglarska) co generuje wzmożony ruch turystyczny. W związku z powyższym realizacja założeń planu nie wpłynie negatywnie i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

9.12. 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.

10. 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 Mazurskiego Parku Krajobrazowego, Obszaru Natura 2000 – Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska kod obszaru PLB 280008.
2. Ustala zasady wynikające z położenia planu w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Subiennicka Warszawska Nr 215:
 - ✓ zakaz wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
 - ✓ zakazuje 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.
4. Zakazuje lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach ogólnych.
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 **UT** i **US** jak dla terenów związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
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 1UT – 30%, dla 1US – 50%).
8. Ustala ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie lasu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
9. Zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane indywidualnie, z dopuszczeniem ogrzewania paliwami nie powodującymi przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz energią elektryczną lub z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100kW, takimi jak panele ogniwo fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczone na dachach budynków;
10. Zaopatrzenie w wodę będzie realizowane z sieci wodociągowej, z dopuszczeniem zaopatrzenia w wodę z ujęć własnych;
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 Mazurskiego Parku Krajobrazowego czy obszarów Natura 2000,
- 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.
- 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 płaszczowych), a rezygnację 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.

11. 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. 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.

12. 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.

13. 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

UT – teren zabudowy usług turystycznych;

US – teren zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego.

Projekt przedmiotowego planu jest realizacją uchwały Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida. Zgodnie z załącznikami graficznymi do ww. uchwały projektem planu objęto dwa obszary opracowania o łącznej powierzchni ok. 13,13 ha,

Obszary objęte projektem planu położone są we wsi Piaski, w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie piskim, gminie Ruciane-Nida.

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.

Projekt planu wprowadza na Obszarze I funkcję usług turystycznych, z kolei na Obszarze II wprowadza funkcję zabudowy sportowej – stanowiącej inwestycję celu publicznego.

Tereny objęte projektem planu znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego na terenie którego obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu 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). Na terenie Parku obowiązują również ustalenia zawarte w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie *ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722). Dodatkowo niewielka część Obszaru II położona jest w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Ostoja Piska (PLH280048).

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.

14. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida,
2. 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,
3. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida,
5. Uchwała Rady Miejskiej Ruciane-Nida Nr XXIV/204/2020 z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida,
6. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - uchwała Nr XVII/3/2004 Rady Miejskiej w Rucianem-Nidzie z dnia 30 stycznia 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piaski,
7. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - uchwała nr III/7/2018 Rady Miejskiej Ruciane-Nida z dnia 29 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Piaski – Kompleks II,
8. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami Gminy Ruciane – Nida,
9. Strategia Rozwoju dla Gminy Ruciane-Nida na lata 2017-2025
10. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ruciane – Nida na lata 2017 - 2025;
11. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 r.
12. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;
13. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
14. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;
15. 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;
16. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
17. Polityka Ekologiczna Państwa;
18. 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;
19. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
20. Centralna Baza Danych Geologicznych;
21. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
22. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
23. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.

24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
28. 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,
29. 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).
30. Rozporządzenie 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).
31. Plan Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego zgodnie z uchwałą Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. U. Woj. Warm-Maz. z 2012 r., poz. 2722).
32. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
33. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
34. 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.,
35. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
36. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
37. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
38. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
39. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
40. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
41. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
42. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
43. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 Arkusz Mikołajki wraz z objaśnieniami
44. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Mikołajki wraz z objaśnieniami,
45. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 Arkusz Mikołajki wraz z objaśnieniami,
46. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
47. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,

48. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
49. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
50. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida – kompleks III 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 miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida – kompleks III z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pisz.

Spis załączników graficznych:

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

Autorzy opracowania:



.....
inż. Grzegorz Prusik



.....
mgr inż. Agnieszka Tymowicz

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako współautor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida*” 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 2020 r., poz. 283 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 miejscowości Piaski gmina Ruciane-Nida*” 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 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik