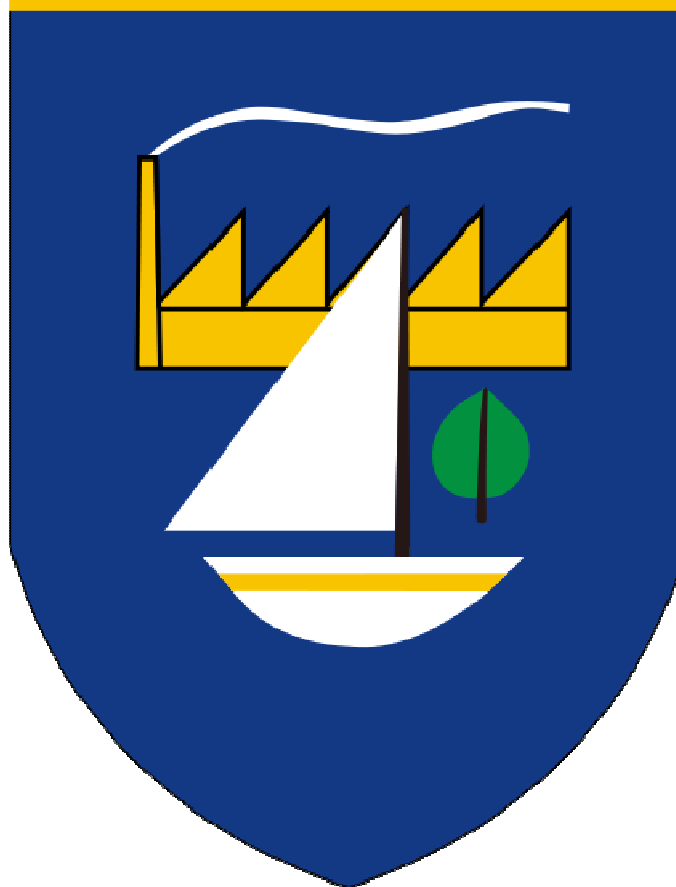


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (UZUPEŁNIAJĄCA)

dla projektu zmiany części Studium Uwarunkowań i Kierunków
Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane - Nida

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

Zlecniodawca:

ESPRIT

MICHAŁ ROMAŃSKI

ul. Srebrna 8 lok. 42

10-698 Olsztyn

maj 2017 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	6
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko.....	6
1.3. Metodyka i forma opracowania.....	7
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	9
2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich. .	9
2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne	12
2.3. Wody powierzchniowe i podziemne.....	19
2.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy	37
2.5. Zabytki kulturowe	39
2.6. Obszary chronione	40
2.7. Korytarze ekologiczne	53
3. Ocena stanu środowiska	56
3.1. Jakość powietrza atmosferycznego.....	56
Jakość powietrza atmosferycznego.....	56
3.2. Klimat akustyczny.....	58
3.3. Stan wód	59
3.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych	62
3.5. Zagrożenia przyrodnicze	63
3.6. Ogólna ocena obecnego stanu środowiska naturalnego na obszarze badań.....	64
4. Analiza zawartości projektu zmiany studium Gminy Ruciane - Nida.....	64
4.1. Ustalenia i główne cele zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida	64
4.2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w poszczególnych obszarach wyznaczonych w projekcie studium Gminy Ruciane – Nida.	67
4.3. Opis zmian wprowadzonych do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ruciane - Nida	82
4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium.....	84

5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko...	85
5.1. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000	85
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	86
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie	86
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.	87
10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	87
11. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	87
12. Wnioski	88
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	88
14. Wykaz materiałów źródłowych.....	89

Spis załączników tekstowych:

1. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 lutego 2017 r. znak WOOS.411.15.2017.MT. (zał. tekst 1).
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pisz – opinia z dnia 14.02.2017 r. znak ZNS.4082.1.2017 (zał. tekst 2)

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Ruciane – Nida – z wskazaniem obszaru zmiany (zał. graf. nr 1).
2. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Ruciane – Nida obejmująca teren Miasta Ruciane – Nida – z wskazaniem obszaru zmiany (zał. graf. nr 2).

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu zmiany części studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane Nida – *w dalszej części opracowania użyto skrótu „Studium”*.

Projekt przedmiotowej zmiany części Studium jest realizacją uchwały Nr XXVI/158/2016 z dnia 15 czerwca 2016 r. w sprawie: przystąpienia do zmiany części studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane - Nida.

Obecnie obowiązujące Studium gminy i miasta Ruciane – Nida przyjęło **Uchwałą Nr XXII/173/2016 z dnia 31 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida**. W ramach powyższej uchwały wykonano zarówno opracowanie samego SUIKZP jak i dokumentu środowiskowe w tym Prognozę Oddziaływania na Środowisko. Prognoza do aktualnie obowiązującego Studium poddana została ocenie i po kilku uzupełnieniach uzyskała pozytywne uzgodnienie od organów administracyjnych uzgadniających w tym RDOŚ w Olsztynie.

Jak już wskazano powyżej niniejsza prognoza dotyczy „zmiany części Studium” i w tym przypadku zmiana rzeczywiście dotyczy tylko niewielkiego wycinka powierzchni całej gminy i miasta Ruciane – Nida. **Wszystkie wydzielania jednostek, stref, podstref nie uległy żadnej ingerencji czy zmianie w zakresie:**

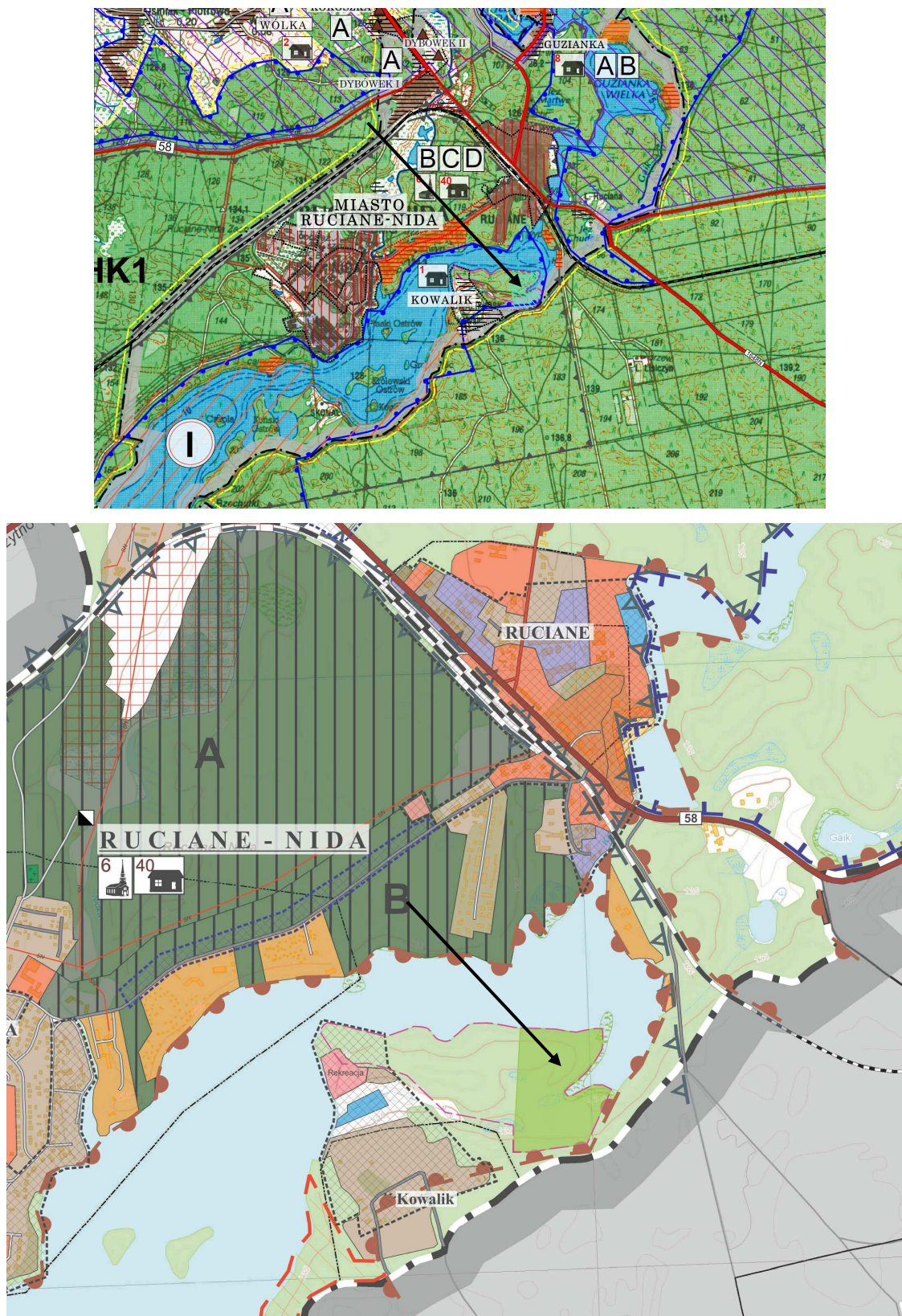
- **granic dotychczasowych wydzielen;**
- **intensywności zabudowy i tym samym rodzaju, formie i intensywności oddziaływań**
- **zmian zapisów odnośnie rodzaju i formy proponowanych kierunków**

Zaproponowana zmiana Studium zawiera się w indywidualnych zapisach wskazanych dla nowo wydzielonej podstrefy w strefie I „Miejskiej” Studium. Zmiany zaproponowano jako nowa podstrefa o nazwie „D – strefa sportowa, obejmuje obszar projektowanej zabudowy o funkcji sportowej wraz z niezbędnym zapleczem, stanowiącej inwestycje celu publicznego”.

Wszystkie zapisy dla tej podstrefy są indywidualne i dotyczą tylko tego wydzielania bez ingerowania w inne podstrefy i strefy obowiązującego Studium.

Dlatego też zdecydowano o wykorzystaniu dotychczasowych opracowań środowiskowych w całości, a zakres opracowania niniejszej prognozy (lub uzupełnienia do prognozy) dotyczyć będzie:

- aktualizacji części zapisów ogólnych zawartych we wcześniejszych dokumentach środowiskowych odnośnie obszarów chronionych, jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych
- opisie nowej podstrefy oraz dokonania wstępnej oceny oddziaływań dla nowego wydzielania,
- ujednolicenie dokumentów ze względu na występujące aneksy i uzupełnienia do obecnie obowiązującego Studium.



RYS 1. Fragment załącznika graficznego do Studium – gminy (góra), miasta (dół) z wskazaniem zakresu zmiany (strzałką).

Teren objęty zmianą Studium położony jest w obrębie:

- Obszaru NATURA 2000 - PLH280048 Ostoja Piska (Dyrektywa siedliskowa) – wyznaczonym na podstawie - DECYZJI KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego

zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 33 str. 146, opublikowany 2011-02-08).

- Obszaru NATURA 2000 - PLB280008 Puszcza Piska (Dyrektywa ptasia) wyznaczonym na podstawie - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133).
- Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich Rozporządzenie Nr 151 wyznaczonym na podstawie – Rozporządzenia nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 179, poz. 2636)

Obszar opracowanej zmiany Studium położony jest poza wszelkimi innymi formami ochrony środowiska naturalnego zlokalizowanych na terenie gminy i miasta Ruciane – Nida w tym poza granicami Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

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 2016 r., poz. 353 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. 2016, poz. 778 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm)
- Projekt zmiany części studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2016, poz. 2134 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 zmiany planu rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu zmiany Studium 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 2016 r., poz. 353 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (uzgodnienie z dnia 15 lutego 2017 r. znak WOOS.411.15.2017.MT) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pisz (Opinia z dnia 14.02.2017 r. znak ZNS.4082.1.2017).

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 Studium, 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. Metodyka i forma opracowania

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.

Ponadto wykorzystano w sposób znaczący „Prognozę oddziaływania na Środowisko dla projektu SUIKZP Gminy i Miasta Ruciane – Nida, sporządzoną do obowiązującego Studium – luty 2011 [autor. Pracownia Analiz Środowiskowych **EKOVENTUS** – Szymańczyk i Węclewski sp. j. Zielona Góra, oraz uzupełnień do tej prognozy wykonanych w latach 2014 – 2016]. Podczas wykonywania analiz posłużono się także:

- Inwentaryzacją ornitologiczną Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska” – autorstwa: FPP Consulting Sp. z o. o. – Warszawa, wrzesień 2012 r.
- Projektem Zarządzenia RDOŚ w Olsztynie – w sprawie ustanowienia plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048,
- Projektem Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB280008 Puszcza Piska, Olsztyn 2013 r.
- Inwentaryzacjami wykonanymi w ramach sporządzenia Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Studium – zespół autorski Pracowni EKOVENTUS.
- Publikacją – „*Siedliska i gatunki Natura 2000*”, pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.)

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 zmiany Studium oraz istniejącym zainwestowaniem. Prace terenowe obejmowały 3 wizyty kontrolne w okresie od marca 2017 r. do maja 2017 r. Podczas wizyt kontrolnych wykonano obserwacje terenowe nakierowane na obserwacje ornitologiczne oraz w mniejszym stopniu wyrwkowe inwentaryzacje florystyczne.

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 zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu

zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

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

Gmina Ruciane-Nida znajduje się w północno-wschodniej części Polski, w województwie warmińsko - mazurskim, powiecie piskim. Od strony południowo-zachodniej graniczy z gminą Pisz, od północy z gminą Mikołajki wchodzącą w skład powiatu mrągowskiego, z kolei od wschodu graniczy z gminą Piecki, również będącą składową powiatu mrągowskiego, a także z gminami Świętajno i Rozogi, należącymi do powiatu szczycieńskiego.

Gmina Ruciane-Nida zajmuje powierzchnię 357,74 km², którą zamieszkuje łącznie 8893 mieszkańców (źródło: *Urząd Miasta i Gminy Ruciane – Nida, stan na 31.12.2005 r.*).

W oparciu o regionalizację fizyczno-geograficzną, wprowadzoną przez J. Kondrackiego, gmina Ruciane-Nida należy do makroregionu Pojezierza Mazurskiego, najbardziej na zachód wysuniętej części podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckie. Północna część gminy wchodzi w skład mezoregionu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, który zajmuje obszar 75,82 km², a pozostała część (centralna i południowa) o powierzchni 281,92 km² zawiera się w obszarze Równiny Mazurskiej.

Teren objęty zmianą studium wchodzi w skład Zielonych Płuc Polski. Omawiany teren gminy Ruciane - Nida przecinają szlaki komunikacyjne:

- Droga krajowa nr 58 łączącą Olsztynek – Szczytno – Ruciane-Nida – Białystok
- Droga wojewódzka nr 610 łączącą drogi krajowe nr 58 i 59
- Linia kolejowa łącząca Olsztyn – Szczytno – Elk.

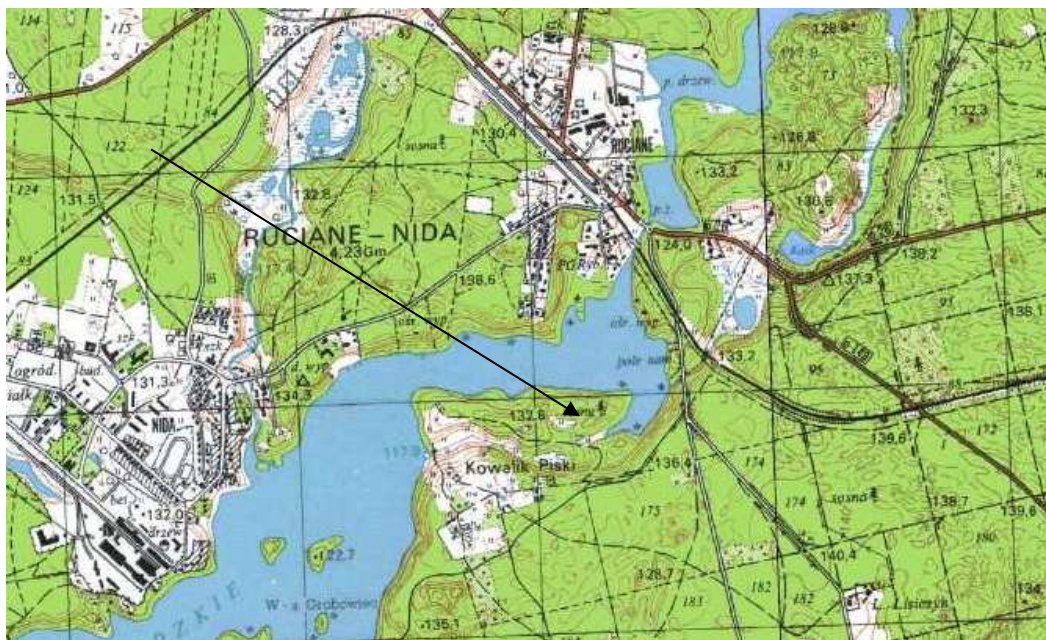
Opracowanie obejmuje obszary przeznaczone w zmianie studium pod funkcje rozwój zabudowy związanej z funkcją sportową wraz z zapleczem niezbędnym do funkcjonowania obiektów sportowych, stanowiących inwestycję celu publicznego należy realizować w rejonie podstrefy D – strefy sportowej.



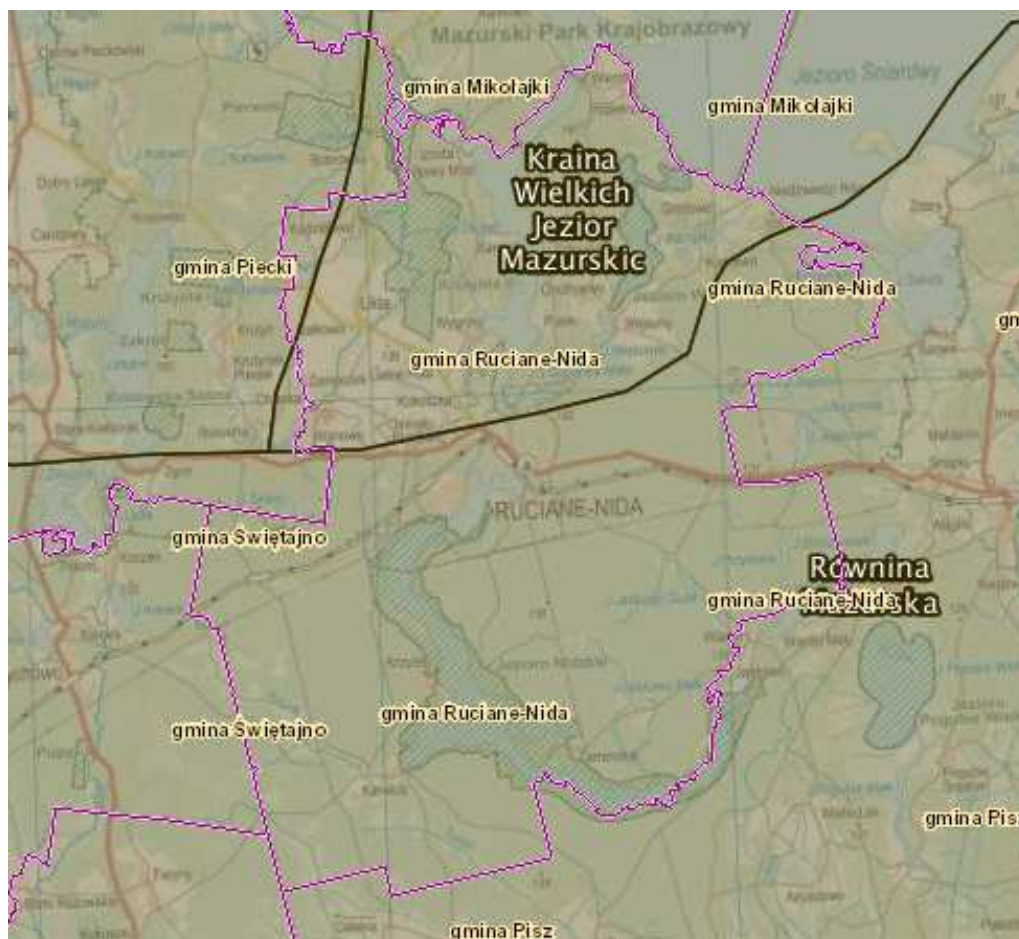
RYS 2. Granice i obszar gminy Ruciane - Nida (kolor czerwony) na tle granic powiatu piskiego.

W oparciu o regionalizację fizyczno-geograficzną, wprowadzoną przez J. Kondrackiego, gmina Ruciane-Nida należy do makroregionu Pojezierza Mazurskiego, najbardziej na zachód wysuniętej części podprovincji Pojezierza Wschodniobałtyckie. Północna część gminy wchodzi w skład mezoregionu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, który zajmuje obszar 75,82 km², a pozostała część (centralna i południowa) o powierzchni 281,92 km² zawiera się w obszarze Równiny Mazurskiej.

Obszar zmiany Studium to teren nad jeziorem Nidzkim – jego północny skraj, w okolicy miasta Ruciane – Nida.



RYS 3. Położenie obszaru zmiany Studium w gminie Ruciane - Nida – www.geoserwis.gov.pl



RYS 4. Położenie obszaru gminy Ruciane - Nida na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski – www.geoserwis.gov.pl

2.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

Obszar gminy Ruciane-Nida mieści się w przedziale wysokościowym 115,7 – 144,9 m n.p.m. Najniższy punkt w granicach gminy stanowi poziom lustra wody Wielkich Jezior Mazurskich, z kolei najwyższy stanowi wzgórze w pobliżu miejscowości Iznota.

Współczesne ukształtowanie powierzchni gminy Ruciane - Nida jest wynikiem działalności lądolodu zlodowacenia północnopolskiego oraz procesów akumulacyjnych, denudacyjnych, eolicznych i erozyjnych pochodzących z okresów peryglacjalnych i holocenu. Rzeźba terenu gminy nawiązuje do rozmieszczenia głównych jednostek geomorfologicznych. Dominującą strukturę, zajmującą centralną i południową część gminy, stanowi Równina Mazurska. Głównymi formami geomorfologicznymi w ramach tej jednostki są erozyjno-akumulacyjne poziomy wodnolodowcowe. Równina Mazurska charakteryzuje monotonna rzeźba, wynikająca z niewielkiego nachylenia, od ok. 135 m n.p.m. w pobliżu miasta Ruciane Nida, do ok. 125 m n.p.m. przy południowej granicy gminy. Fakt ten wynika z podparcia sandru przez rozmyte moreny fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego oraz z istnienia wytopiskowych mis jeziornych. Na powierzchni sandrowej występują liczne drobne zagłębienia, tworząc typowy obraz sandru „dziurawego”, jednakże lokalne spadki nie przekraczają 5%. W południowej części sandru występują nieliczne podłużne obniżenia, będące pozostałościami po dawnych szlakach wód roztopowych, które mają połączenie z rynną Jeziora Nidzkiego. Niemalże cała powierzchnia sandrowa gminy porośnięta jest lasem sosnowo-świerkowym, wchodzącym w skład kompleksu Puszczy Piskiej.

W kierunku północnym od Równiny Mazurskiej znajduje się sąsiedni mezoregion, mianowicie Kraina Wielkich Jezior Mazurskich. Granicę między wymienionymi regionami wyznacza równoleżnikowo położony pas wzniesień morenowych z okresu maksymalnego zasięgu lądolodu fazy pomorskiej, znajdujący się w północnej części miasta Ruciane-Nida i przebiegający w kierunku miejscowości Kielbonki i Babięty, znajdujących się w powiecie mrągowskim. Kulminację wzniesień morenowych stanowi wzgórze znajdujące się na wschód od Jeziora Guzianka Wielka, osiągające rzędną 141,7 m n.p.m.

Wysoczyzna morenowa, znajdująca się na północ od ciągu wzniesień morenowych, posiada charakter wysoczyzny morenowej falistej o wysokościach względnych do 10 m, z licznymi koncentrycznymi zagłębieniami tworzącymi zagłębienia bezodpływowe. Poruszając się w kierunku północno-wschodnim obszar wysoczyzny moreny dennej zostaje wykorzystany przez misę Jeziora Śniardwy. Powierzchnia wysoczyzny na terenie gminy ograniczona jest rzędnymi ok. 130 m n.p.m. oraz 144,9 m n.p.m.

Ponadto wyraźne obniżenie stanowi dolina rzeki Krutynia, która rozcina powierzchnię wysoczyzny moreny dennej i wpływa do Jeziora Bełdany na wysokości miejscowości Iznota, w północno-zachodniej części gminy. Innym ciekim wodnym przepływającym przez antyklinalną formę terenu na przedpolu wzgórz morenowych, jest rzeka Nidka, łącząca Jezioro Nidzkie z Jeziorem Wygryny.

Zakres antropogenicznych przekształceń rzeźby terenu jest znikomy, z uwagi na dużą powierzchnię powierzchni leśnych, niską gęstość zaludnienia oraz niski stopień zurbanizowania gminy. Największe zmiany rzeźby występują w obrębie skupisk ludzkich, a szczególnie w mieście Ruciane-Nida. Istnieją tutaj nasypy pod obiekty budowlane i komunikacyjne, a w niektórych przypadkach również niwelacje stromizn, szczególnie w przypadku turystycznego wykorzystania brzegów jezior. Antropogeniczne zmiany rzeźby widnieją również wzdłuż linii kolejowej relacji Olsztyn – Elk oraz głównie drogi krajowej nr 58. Wzdłuż tych inwestycji liniowych znajdują się nasypy bądź wcięcia, których rozmiary są uzależnione od warunków naturalnych.

Teren gminy Ruciane-Nida położony jest na obszarze wyniesienia mazursko-suwałskiego w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, której podłoże krystaliczne występuje tu stosunkowo płytko, tworząc anteklizę mazursko-białoruską. W wykonanym w latach 1938 – 1939 otworze Wejsuny nawiercono strop utworów krystalicznych (sienity) na głębokości ok. 1200 m p.p.t. Dalsze wiercenie do głębokości 1354 m pozwoliło na stwierdzenie występowania gabra. Powyższe obserwacje stanowią podstawę do faktu, iż w obrębie utworów krystalicznych nastąpiła intruzja sienitu kwarcowego wśród gabra piroksenowi-ambifolo-biotytowego. Skały magmowe intrudowały w kompleks gnejsowy.

Pokrywę osadową na obszarze gminy tworzą utwory mezozoiczne i kenozoiczne. Na profil mezozoiku składają się skały detrytyczne i węglanowe pochodzące z triasu i jury oraz wapienie, opoki i margle datowane na górną kredę. Miąższość utworów mezozoicznych szacuje się na 800 m.

Najstarszymi utworami kenozoicznymi na terenie gminy są osady trzeciorzędowe, z których stosunkowo dobrze rozpoznane są utwory począwszy od eocenu. Do utworów oligoceńskich zaliczają się mułki piaszczyste i piaski drobnoziarniste, powstałe w procesie sedymentacji limnicznej. Utwory miocene, których występowanie stwierdzono w części północno-zachodniej gminy, zostały wykształcone jako mułki, piaski pyłowe i kwarcowe z wkładkami węgla brunatnego, a w części stropowej również jako ropy. Pliocen, występujący lokalnie jedynie na północ od miasta Ruciane-Nida, reprezentowany jest przez ropy zielonkawe szare i pstre oraz ropy węgliste. Łączna grubość osadów trzeciorzędu wynosi ok. 180 m, z czego na paleogen przypada ok. 120 m, a na neogen zakres 40 – 60 m.

Rozmieszczenie osadów czwartorzędowych nawiązuje do morfologii powierzchni stropowej trzeciorzędu, która jest nierówna i miejscami zaburzona glacytektonicznie. Widoczne jest nachylenie w kierunku południowo-wschodnim. Dowodzą tego rzędne spągu osadów czwartorzędowych, które w części północno-wschodniej gminy oscylują w granicach 15 m n.p.m., w części południowo-wschodniej wynoszą ok. 40 m p.p.m. Ponadto zarysowuje się w niej szeroka bruzda w centralnej części gminy o głębokości ok. 50 m, przebiegająca w kierunku NE-SW. Pokrywa utworów plejstoceniowych ma grubość 120 – 188 m i jest rozpoznana w dobrym stopniu dzięki odsłonięciom na powierzchni oraz profilom kilkunastu wierceń.

Najstarszymi utworami czwartorzędowymi, występującymi w obrębie gminy Ruciane-Nida są osady zlodowacenia podlaskiego (Narwi). W jego obrębie wyróżniono dwa poziomy gliny zwałowych odpowiadające stadiu dolnemu i górnemu, jednak ich ślady nie zostały rozpoznane we wszystkich otworach wiertniczych wykonanych na terenie gminy. Miąższość glin stadiu dolnego wynosi maksymalnie ok. 50 m przy granicy z gminą Pisz w południowo-wschodniej części gminy, lecz wraz z poruszaniem się w kierunku zachodnim stopniowo się zmniejsza. Na tych osadach spoczywają gliny zwałowe stadiu górnego, lokalnie tylko oddzielone od glin stadiu dolnego niewielkiej miąższości wkładkami mułków, iłów i piasków pylastych. Miąższość tych glin zawiera się w zakresie 0 – 20 m.

Osady interglacjalu przasnyskiego (kromerskiego) stwierdzono jedynie w otworze badawczym w Szerokim Borze, gdzie reprezentowane są przez piaski i mułki o miąższości ok. 24 m, osadzone w obniżeniu jeziornym, wyerodowanym w warstwach starszych glin.

Zlodowacenie południowopolskie w części północnej gminy reprezentowane jest przez cztery poziomy gliny zwałowych wraz z rozdzielającymi je osadami wodnolodowcowymi, zastoiskowymi, jeziorno-peryglacjalnymi, jeziornymi i rzecznyymi. Najstarsze osady, o miąższości lokalnie przekraczającej 80 m, reprezentują zlodowacenie Nidy. Należą do nich ły, mułki i drobnoziarniste piaski zastoiskowe lokalnie rozdzielone glinami zwałowymi. Utwory zastoiskowe charakteryzują się miąższością od ok. 4 do 75 m, podobnie jak warstwy glin. Następny kompleks osadów tworzą piaski rzeczne i jeziorne interglacjalu małopolskiego, osiągając miejscami miąższość ponad 50 m. Dalej notuje się kompleks osadów pochodzących z okresu zlodowacenia Sanu. Miąższość utworów tego zlodowacenia, podzielonego na dwa stadia, przekracza lokalnie 30 m. Na osady stadiu dolnego składają się piaski i żwiry wodnolodowcowe rozdzielone glinami zwałowymi z lokalnymi przewarstwieniami piasków. Osady stadiu górnego, w których skład również wchodzi gliny zwałowe pokryte piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, w rejonie miejscowości Śwignajno i Wygryny leżą bezpośrednio na podłożu mioceńskim, co wynika z braku występowania osadów zlodowacenia podlaskiego na tym obszarze. Wyżej zalega warstwa osadów zlodowacenia Wilgi o podobnym rozprzestrzenieniu i miąższości. Serię tę tworzą ły zastoiskowe, gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz ponownie warstwa iłów zastoiskowych.

W części południowej gminy zlodowacenie południowopolskie reprezentowane jest głównie przez dwa poziomy gliny zwałowych, stadiu dolnego i górnego, leżących bezpośrednio na starszych glinach lub oddzielonych od nich niewielkiej miąższości warstwą iłów i mułków. Gliny zwałowe dolnego stadiu mają stałą miąższość ok. 20 m i występują na stałej wysokości. Gлина zwałowa stadiu górnego posiada miąższość od ok. 15 m do 28 m (teren miasta Ruciane-Nida).

Na utwory interglacjalu wielkiego (mazowieckiego) składają się osady jeziorne i rzeczne, rozdzielone poziomem glin zwałowych. Osiągają one miąższość od 5 do 35 m. W ujęciu litologicznym wyróżniono wśród nich mułki, piaski rzeczne i jeziorne oraz żwiry rzeczne.

W obrębie zlodowacenia środkowopolskiego, w przeciwieństwie do starszych zlodowaceń, dominują piaski wodnolodowcowe i zastoiskowe, należące do trzech stadiów: maksymalnego, mazowiecko-podlaskiego i północno-mazowieckiego. Gliny zwałowe z okresu tego zlodowacenia uległy rozmyciu i zachowały się jedynie fragmentarycznie w rejonie miejscowości Ruciane-Nida i Lisiczyń. Piaski wodnolodowcowe poszczególnych stadiów zlodowacenia środkowopolskiego pokrywają ciągłą warstwą cały obszar gminy i budują główny użytkowy poziom wodonośny. Wykształcone są w postaci piasków o różnej granulacji, w przewadze piasków drobnoziarnistych. Ich miąższość zawiera się w zakresie od 25 do 50 m.

Utwory interglacjału eemskiego zostały rozpoznane głównie w części południowej gminy. Są to piaski wzbogacone o żwir rzeczny, osadzone w głębokich dolinach wyerodowanych w utworach wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, tworzące z nimi wspólny poziom wodonośny.

Utwory zlodowacenia północnopolskiego pokrywają całą powierzchnię gminy Ruciane-Nida. Tworzone są głównie przez piaski wodnolodowcowe stadiu głównego (fazy leszczyńskiej, poznańskiej i pomorskiej). Gliny zwałowe zachowały się zaledwie w kilku miejscach. Gliny fazy poznańskiej występują na znacznej powierzchni wysoczyzny morenowej w północno-zachodniej części gminy. Piaski wodnolodowcowe fazy pomorskiej leżą bezpośrednio na piaskach wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego (oraz lokalnie utworach interglacjału eemskiego), tworząc z nimi wspólny poziom wodonośny. Pod względem granulometrycznym dominują wśród nich piaski drobnoziarniste. Zbudowane są z nich dwa poziomy wodnolodowcowe. Poziom wodnolodowcowy I, najczęściej położony na rzędnych 139,0 – 141,7 m n.p.m., zachowany jest jedynie w postaci dwóch niewielkich fragmentów: w okolicy Lisiczyń oraz na północ od Jeziora Guzianka Wielka. Poziom wodnolodowcowy II zajmuje pozostałą część jednostki, sięgając poza granice gminy, do 2 – 3 km na południe od południowej krawędzi Jeziora Nidzkiego.

Holocen reprezentowany jest przez osady eluwialne (piaski zwietrzelinowe), koluwalne i deluwialne (piaski i gliny koluwalne i deluwialne) o miąższości kilku metrów oraz osady jeziorne (drobnoziarniste piaski, żwiry, mułki, miejscami z przewarstwieniami torfów i ilów) również o miąższości kilku metrów, a także piaski eoliczne (piaski wydymowe na równinie sandrowej). Kompleks najmłodszych osadów czwartorzędowych tworzą piaski i żwiry rzeczne Krutyni i Nidki oraz gytie i kreda jeziorna (głównie w Jeziorze Warnołty). W południowo-wschodniej części arkusza utworu holocenu wykształcone są w postaci namulów torfiastych i torfów wypełniających obniżenia w obrębie poziomów sandrowych.

Część gleb na obszarze gminy zaliczana jest do kategorii gleb lekkich, słabo zbielicowanych, wytworzonych na glinach i piaskach. Niemniej jednak dominują mało urodzajne lekkie gleby rdzawe i bielcowe.

Gleby o lepszej przydatności dla rolnictwa znajdują się północno-zachodniej części gminy. W rejonie miejscowości Ukta, Śwignajno i Wojnowo występują gleby brunatne właściwe i brunatne wylugowane, osadzone w III i IV klasie bonitacyjnej. Gleby najslabsze, o silnym zbielicowaniu, spotykane są w południowej części gminy, która jest

zajmowana przez równinę sandrową. Powstały one na utworach piaszkowych po uprzednim przepłukaniu, dzięki czemu zawierają niski odsetek frakcji ilastej. Gleby typu hydrogenicznego reprezentowane są głównie przez gleby murszowe i murszowate. Występują one głównie w strukturach synklinalnych, w sąsiedztwie zbiorników powierzchniowych i cieków wodnych. Część z nich powstała na odwodnionych torfowiskach niskich i aktualnie wykorzystywane są jako łąki.

Największy udział na obszarze gminy mają gleby kompleksu żyniego bardzo dobrego i bardzo słabego. W niewielkim odsetku występuje również kompleks pszenny dobry.

Występowanie surowców na terenie gminy Ruciane-Nida można wiązać z utworami piaskowo-żwirowymi i piaskowymi zlodowacenia północnopolskiego oraz holocenijskimi torfami. Na omawianym obszarze udokumentowano dwa złoża kruszywa naturalnego (piasków i żwiru): „Wygryny” i „Wygryny II”. Złoże „Wygryny” zlokalizowane jest po południowej stronie Jeziora Wygryny, po zachodniej stronie doliny Nidki, w pobliżu osady Borek. Złoże „Wygryny II” znajduje się w kierunku wschodnim od Jeziora Wygryny, na południe od miejscowości Wygryny. Forma serii złożowych jest podkładowa, a miąższość złóż wynosi średnio ok. 10 m. Nadkład stanowi gleba i piaski gliniaste (złoże „Wygryny”) oraz gleba i piaski zorsztynizowane („Wygryny II”). Złoże „Wygryny” jest częściowo zawodnione. Kruszywo piaskowo-żwirowe pochodzące z powyższych złóż charakteryzuje się stosunkowo wysokim średnim punktem piaskowym (powyżej 65%) oraz średnią zawartością pyłów mineralnych oscylującą wokół wartości 3% wag. W złożu „Wygryny” kopaliną towarzyszącą są piaski o średnim punkcie piaskowym 83% i średniej zawartości pyłów mineralnych 2,2% wag. Kruszywo nadaje się głównie do zastosowania w budownictwie ogólnym i w mniejszym stopniu w drogownictwie. Eksploatacji złóż zaniechano jednak z przyczyn ekonomicznych i środowiskowych. Pozostałością rozpoczętej na początku lat dziewięćdziesiątych eksploatacji są wymagające rekultywacji suche, wgłębne wyrobiska, które częściowo uległy samo rekultywacji przyrodniczej.

W oparciu o klasyfikację sozologiczną uwzględniającą stopień kolizyjności eksploatacji złóż (Instrukcja opracowania Mapy geosrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, 2005 – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa), złoża „Wygryny” i „Wygryny II” zaliczono do klasy B, czyli złóż konfliktowych, możliwych do eksploatacji po spełnieniu wymogów ochrony środowiska określonych na podstawie kompleksowej oceny oddziaływania na środowisko zakładu wydobywczo-przeróbczego. Konfliktowość analizowanych złóż wynika z ich położenia w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto, w przeszłości prowadzono wydobycie kruszywa naturalnego w okolicy miasta Ruciane-Nida. Pozostałości po tej eksploatacji są widoczne na wschód od miejscowości Wólka oraz we wsi Osiniak-Piotrowo, w postaci płytkich wyrobisk samoczynnie zarastających drzewami. Pierwsze z wymienionych zostały wykorzystane jako gminne składowisko odpadów komunalnych. W końcu XX wieku prowadzono sporadycznie wydobycie piasków eolicznych na potrzeby lokalne, jednak wydobycie to nie było rejestrowane w Bilansie zasobów.

Inne utwory lodowcowe i holocenijskie występujące na powierzchni terenu, tj. piaski sandrowe, lokalne akumulacje piasku i żwiru w strefie moren czołowych, piaski wydymowe oraz ropy i mułki zastoiskowe posiadają teoretyczną przydatność surowcową. Z uwagi jednak na pospolitość tych skał, jedynie potencjalne zastosowania lokalne, brak popytu w bliskiej okolicy na pochodne surowce oraz położenie złóż na obszarach chronionych i w zwartych kompleksach leśnych, nie przewiduje się wydobywania i przetwarzania tych kopalin.

W latach 1962 – 1969 na terenie aktualnej gminy Ruciane-Nida udokumentowano cztery złoża torfu o zasobach do kilku mln m³, zlokalizowane w okolicach miejscowości Ruciane-Nida, Krzyże, Szeroki Bór i Zamordeje. W oparciu o późniejszą weryfikację złóż i wystąpień torfu, złoża te nie zostały zaliczone do potencjalnej bazy zasobowej, gdyż znajdują się w konflikcie z obszarami chronionymi (występują na terenie Puszczy Piskiej) bądź zbyt małe do wykorzystania (poniżej 5 ha). Wytypowano tylko trzy obszary prognostyczne, znajdujące się w kompleksie leśnym pomiędzy Ruciane-Nidą a osadów Szeroki Bór. Charakteryzują się one miąższością średnią ok. 2,5 m, a w obniżeniach rynnowych do 6 m.

Dodatkowo wyróżniono perspektywiczne tereny występowania torfów. Do stosunkowo dużych obszarów zaliczono torfy na równinie sandrowej, znajdujące się:

- w strefie przybrzeżnej jeziora Wesołek (na północny-zachód od miejscowości Krzyże),
- w rynnach jezior Małse i Małse Ruciańskie,
- ok. 800 m na południowy-zachód od powyższych jezior.

Torfowiska te charakteryzują się miąższością z zakresu 1,7 – 2,7 m, rozkładem szczątków roślinnych na poziomie 15 – 55% oraz popielnością 3,3 – 5,7%.

Dwa kolejne obszary perspektywiczne znajdują się w części zachodniej gminy, na południe od linii kolejowej Ruciane-Nida – Szczytno. Torfowiska te mają miąższość od 1,5 – 4 m, stopień rozkładu szczątków roślinnych 3 – 12% i zawartość popiołu 35 – 45%.

W północnej części gminy, obszary z występowaniem surowców w zakresie torfów występują w rynnach erozyjnej łączącej Jezioro Gardyńskie z Jeziorem Bełdany (w dolinie dolnej Krutyni), w sąsiedztwie Jeziora Smolak, pomiędzy miejscowościami Końcewo i Głodowo oraz na południowy zachód od Jeziora Kaczerajno. Torfy charakteryzują się średnią miąższością 2,2 m oraz popielnością 12% wag. Maksymalne miąższości torfów (ok. 7 m) przy średniej zawartości popiołów 5% zaobserwowano w rejonie Jeziora Kaczerajno.

Wszystkie te wymienione obszary występowania torfów zakwalifikowano, jako negatywne dla perspektyw wydobywania surowca, ze względu na zlokalizowanie w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego i jego otulinie lub na obszarach łąk chronionych.

Podsumowując i odnosząc do terenu zmiany Studium: obszar samej zmiany położony jest w obrębie Równiny Mazurskiej, teren jednego z półwyspów jeziora w formie kemu lub wysokiego prawdopodobnie piaszczystego wyniesienia nad jeziorem. Dawniej

mogła to być wyspa. Obecnie główna część półwyspu oddzielona jest do części południowej pasem obniżenia z miejscowymi zastoiskami wód. Obszar obecnego lasu mieszanego.

Warunki klimatyczne

Omawiana gmina położona jest w obrębie regionu klimatycznego mazursko-podlaskiego. Klimat tego obszaru jest zbliżony do kontynentalnego z elementami subborealnego i jednocześnie posiada cechy klimatu pojeziernego, wyróżniającego się dużą zmiennością typów pogody. Kształtowany jest przez masy powietrza napływające ze wschodniej części kontynentu, które dominują w okresie zimowym, ale również przez wpływ Morza Bałtyckiego, który przeważa w okresie letnim.

Klimat gminy Ruciane-Nida charakteryzuje się:

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

- średnią roczną sumą promieniowania słonecznego wynoszącą 360 – 370 kL/cm².

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

2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe w granicach gminy Ruciane-Nida zajmują powierzchnię 9,44% całkowitej powierzchni gminy. Gmina z tak wysokim odsetkiem wód powierzchniowych stanowi ewenement w skali kraju.

Obszar gminy należy do zlewni rzeki trzeciego rzędu – Pisy, która jest dopływem Narwi, prawobrzeżnego dopływu Wisły. Stosunki hydrologiczne w tej zlewni są dość zawiłe, gdyż Pisa zasilana jest nie tylko bezpośrednio rzekami, ale odwadnia również system Wielkich Jezior Mazurskich połączonych sztucznie systemem kanałów. Niewielkie różnice poziomów jezior wchodzących w skład Mazurskiego Szlaku Żeglarskiego wyrównywane są w śluzach i jazach.

Na terenie gminy znajduje się 33 jeziora, z tego 6 o powierzchni poniżej 2 ha. Zdecydowana większość jezior to zbiorniki eutroficzne. Pod względem typu rybackiego większość można zaliczyć do szczupakowo - linowych i leszczowych.

Dominującym elementem hydrograficznym jest rynnowe **Jezioro Nidzkie** o powierzchni 1818 ha i głębokości do 25 m. Na północnym zachodzie Jezioro Nidzkie łączy się krótkim kanałem z Jeziorem Guzianka Wielka, na drugim krańcu rynny jezioro uzyskuje połączenie z Jeziorem Wiartel poprzez potok Wiartelnicę. Wody Jeziora Nidzkiego odprowadzane są przez system Wielkich Jezior Mazurskich do Pisy. Nad jeziorem znajdują się nieliczne miejscowości, tj. Ruciane-Nida, Krzyże, Karwica, Pranie i Zamordeje. Należy do jezior, które zostały poddane w niewielkim stopniu wpływowi człowieka, co wraz z położeniem pośród lasów Puszczy Piskiej powoduje, że jest uważane za jedno z najpiękniejszych jezior w Polsce. Obszar jeziora wraz z przyległymi terenami objęty jest ochroną rezerwatową. **Nad tym właśnie jeziorem położony jest obszar zmiany Studium.**

Jezioro Beldany również 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 śluzę komorową. Zachodnia zatoka posiada połączenie z Jeziorem Wygryny. Nad Jeziorem Beldany 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 Żeglugi Mazurskiej.

Jezioro Warnołty stanowi długą na ponad 5 km zatokę Jeziora Śniardwy, jednak jest uznawane za osobny zbiornik. Jego powierzchnia wynosi 373 ha, a maksymalna głębokość dochodzi do 6,3 m. Zbiornik charakteryzuje się podmokłymi brzegami,

otoczonymi szerokim pasem zarośli krzewiastych wierzb i silnie podtopionych olsów. Aktualnie jezioro poddawane jest silnej eutrofizacji, dzięki czemu na jego powierzchni występuje dobrze wykształcona i zachowana roślinność wodna z dominującym gatunkiem trzciny pospolitej oraz podwodnymi łąkami osoki aloesowatej. Roślinność ta wraz z rozległymi szuwarami jest dogodnym miejscem gnieźdzenia się licznych gatunków ptaków wodnych. Obszar jeziora stanowi rezerwat florystyczny i faunistyczny, obejmujący ochroną rzadkie gatunki roślinności torfowej i bagiennej. Połączenie z Jeziorem Śniardwy następuje przez cieśninę o nazwie Szyba. W północnej części jezioro otoczone jest przez Puszcę Piską, z kolei w części południowej łączy się z Jeziorem Wejsunek oraz przylega do pól uprawnych i łąk. Nad jeziorem znajdują się miejscowości Onufryjewo, Wejsuny i Warnowo.

Jezioro Guzianka Wielka pod względem genetycznym zaliczane jest do jezior wytopiskowych. Wbrew swojej nazwie jezioro jest stosunkowo małe (powierzchnia 59,6 ha), wąskie i długie. Z uwagi na kształt jeziora wyróżnia się jego trzy części. Część północna jest najszersza i charakteryzuje się wysokimi i stromymi brzegami, co jest związane z przecięciem przez taflę jeziora pasa wzgórz morenowych. Część południowa, która leży w obrębie Rucianego, wyróżnia się brzegami niższymi, w znacznym stopniu zagospodarowanym przez działalność człowieka. Środkowa część jeziora jest największa i posiada charakter łącznika dwóch skrajnych fragmentów. Pomimo stosunkowo małej powierzchni, jezioro jest głębokie (osiąga maksymalną głębokość 25,5 m). Konfiguracja dna jest dość urozmaicona, występuje kilka głębozczków. Większość linii brzegowej jest porośnięta roślinnością trzcinową. Jezioro jest otoczone kompleksem leśnym Puszczy Piskiej, z wyjątkiem południowej części, gdzie znajduje się przystań i zabudowania Rucianego-Nidy. Po stronie południowej jezioro posiada połączenie z Jeziorem Nidzkim poprzez Kanał Nidzki, a na północy przechodzi w Jezioro Guzianka Mała. Zbiornik zasilany jest przez strumień Gaik.

Jezioro Guzianka Mała stanowi kontynuację obniżenia wypełnionymi wodami Jeziora Guzianka Wielka w kierunku północnym. Jezioro również zaliczane jest do jezior polodowcowych wytopiskowych. Zbiornik zajmuje powierzchnię 36,8 ha i posiada głębokość do 13,3 m. Jezioro posiada połączenie z Jeziorem Beldany poprzez służę komorową „Guzianka”, która wyrównuje różnicę w poziomach wód jezior wynoszącą ok. 2 m. W związku z powyższym, jezioro wraz z Jeziorem Guzianka Wielka pełni głównie rolę tranzytową dla jednostek jachtów, żaglówek itp. Jezioro podzielone na dwie części rozdzielone małą wysepką. Część opodal służy jest płytka, mało atrakcyjna i służy głównie jako część szlaku żeglugowego do portu Ruciane-Nida i dalej na Jezioro Nidzkie. Druga część, znajdująca się za wyspą, jest atrakcyjnym miejscem z punktu widzenia turysty, ponieważ woda jest przejrzysta, a brzegi strome i zalesione.

Jezioro Wejsunek jest zbiornikiem położonym w północnej części gminy. Jezioro posiada powierzchnię ok. 36 ha i maksymalną głębokość 11,9 m. Połączone jest wąskim przesmykiem z Jeziorem Warnoły. Wejsunek jest atrakcyjnym łowiskiem ze względu na liczebność populacji leszcza, płoci, sandacza i lina oraz obecność licznych pomostów. Nad brzegami akwenu leży miejscowość Wejsuny.

Jezioro Wygryny to podłużne jezioro o powierzchni 51,8 ha, przebiegające równoległe do Jeziora Beldany, posiadające z nim połączenie poprzez Zatokę

Wygryńską. Stanowi odbiornik wód rzeki Nidki, której dolina przy południowym skraju jeziora jest zabagniona. Jezioro znajduje się pomiędzy wsiami Wygryny, Zydlągi, Borek oraz dzielnicą Rucianego-Nidy – Dybówkiem.

Jezioro Przylasek zajmuje powierzchnię ok. 38 ha. Znajduje się przy południowo-wschodniej granicy gminy i stanowi północną wydłużoną część Jeziora Wiartel, leżącego już w gminie Pisz. Pod względem genetycznym jest to jezioro rynnowe o długości 3 km i szerokości w granicach 100 – 250 m. Osiąga maksymalną głębokość 18,3 m przy połączeniu z Jeziorem Wiartel. Jezioro jest otoczone lasami Puszczy Piskiej. Z uwagi na brak skupisk ludności zlokalizowanych nad brzegami jeziora, Przylasek jest zbiornikiem trudno dostępnym i bardzo czystym, z dobrze zachowanym pierwotnym charakterem, gdzie panują idealne warunki do uprawiania wędkarstwa.

Cieki wodne na terenie gminy Ruciane-Nida posiadają mniejsze znaczenie, niemniej jednak występują, głównie łącząc powierzchniowe elementy sieci hydrograficznej.

Największą rzeką gminy jest **Krutynia** o łącznej długości 99,9 km, jednak bezpośrednio na obszarze gminy znajduje się tylko jej dolny bieg. Krutynia przepływa jedynie przez północno-zachodnią część gminy. Krutynia posiada charakter typowej rzeki pojeziernej. Tworzy krętą dolinę i przepływa przez liczne jeziora, dzięki czemu lokalnie przyjmuje różne nazwy. Dolina Krutyni wykorzystywana jest w ramach słynnego szlaku kajakowego, który pozwala na spływ zarówno przez wąskie doliny wciśnięte między wzgórze morenowe, jak i przez zabagnione meandrujące zakola.

W 2009 roku wody Krutyni były oceniane w przekroju pomiarowo-kontrolnym w Iznocie (Krutynia z Wigrynią do połączenia Jeziora Bełdany z Jeziorem Śniardwy) w ramach monitoringu operacyjnego WIOŚ w Olsztynie. Wody rzeki zakwalifikowane zostały do II klasy czystości pod względem fizyko-chemicznym. Wskaźniki wchodzące w skład tej oceny to m. in. BZT₅, ChZT, utlenialność, OWO, tlen rozpuszczony, zawiesina ogólna, przewodność, azot ogólny, siarczany, chlorki itp.

Innym ciekim wodnym wykorzystującym wyraźny system korytowy, będący przedłużeniem niewielkiej rynny Jeziora Wygryny, jest **Nidka** (zwana też Wigrynią). Rzeką posiada swój początek u brzegów Jeziora Nidzkiego, na terenie jednego z osiedli siedziby gminy – Nidy. Dominującym kierunkiem na całym biegu rzeki jest północny, w związku z czym Nidka przecina dzielnicę Dybówek, następnie przepływa w pobliżu osady Kokoszka, by osiągnąć Jezioro Wygryny na wschód od wsi Borek. Przesmyk łączący Jezioro Wygryny z Jeziorem Bełdany (Zatoką Wygryńską) również jest zaliczany do dolnego biegu Nidki. Potok Nidka podczas funkcjonowania fabryki płyt pilśniowych w Nidzie, był odbiornikiem ścieków technologicznych przemysłowych, co drastycznie obniżało jakość wód rzeki zarówno w ujęciu fizyko-chemicznym jak i biologicznym. Po zaprzestaniu produkcji w połowie lat dziewięćdziesiątych, następował stopniowo proces samooczyszczania, wystarczający do zaliczenia rzeki do II klasy czystości (monitoring operacyjny WIOŚ w Olsztynie). Dolina Nidki, podobnie jak dolina Krutyni, stanowi miejsce popularnych spływów kajakowych.

Wody powierzchniowe gminy Ruciane-Nida pełnią ważną rolę gospodarczą. Stanowią magnes ruchu turystycznego, który z kolei stanowi podstawę rozwoju infrastruktury rekreacyjnej. Dodatkowo sieć hydrograficzna dostarcza surowca dla

rybołówstwa, tworzy drogi transportu, a także stanowi alternatywne źródło zaopatrzenia w wodę pitną.

Obszar gminy należy do zlewni rzeki trzeciego rzędu – Pisy, która jest dopływem Narwi, prawobrzeżnego dopływu Wisły. Stosunki hydrologiczne w tej zlewni są dość zawile, gdyż Pisa zasilana jest nie tylko bezpośrednio rzekami, ale odwadnia również system Wielkich Jezior Mazurskich połączonych sztucznie systemem kanałów. Niewielkie różnice poziomów jezior wchodzących w skład Mazurskiego Szlaku Żeglarskiego wyrównywane są w śluzach i jazach.

Na terenie gminy wyróżnia się następujące składowe zlewni Pisy, będące zlewniami czwartego rzędu:

zlewnia Wielkich Jezior Mazurskich, w tym:

Jeziora Nidzkiego,

Jeziora Guzianka Wielka,

Jeziora Guzianka Mała,

Jeziora Beldany,

Jeziora Warnołty,

Jeziora Śniardwy;

zlewnia rzeki Turośl,

zlewnia rzeki Nidka,

zlewnia rzeki Rybnica,

zlewnia rzeki Krutynia,

bezpośrednia zlewnia rzeki Pisa.

Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszar arkusza (Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony – red. A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH Kraków 1990, Państwowy Instytut Geologiczny www.ikar2.pgi.gov.pl) gmina Ruciane-Nida należy do regionu I – mazowieckiego, zawierającego się w makroregionie północnowschodnim. Użytkowy poziom wodonośny opisany jest jako występujący przeważnie na głębokości 15 – 50 m o przewodności 100 – 500 m²/24h, potencjalnej wydajności studni 30 – 120 m³/h i dobrej jakości wody.

Cała gmina, z wyjątkiem północnej części Półwyspu Popielniańskiego oraz północno-zachodnich fragmentów w okolicy wsi Iznota i Kamień, leży w obrębie trzeciorzędowego zbiornika wód podziemnych – GZWP 215 Subniecka Warszawska. Niemniej jednak w obrębie powyższego zbiornika 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.

Na linii Wojnowo – Osiniak-Piotrowo – Wejsuny – Jezioro Jegocin przebiega północna granica czwartorzędowego zbiornika wód podziemnych – GZWP 216 Sandr Kurpie. W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżniono dwa użytkowe poziomy wodonośne. Główny użytkowy poziom stanowią wodnolodowcowe piaski, w przewodzie drobnoziarniste, pochodzącego ze zlodowacenia środkowopolskiego (Warty) i północnopolskiego, tworzące wspólną jednostkę wodonośną. Na przeważającej części gminy występuje on bezpośrednio od powierzchni terenu i charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem (izolacja typu a). Jedynie w północno-wschodniej części gminy, począwszy od linii wzgórz morenowych, jest on przykryty glinami zwałowymi z okresu stadiału północnomazowieckiego zlodowacenia środkowopolskiego oraz fazy poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego, których miąższość mieści się w granicach 15 m (izolacja typu b). Drugi poziom użytkowy tworzą występujące lokalnie piaski zlodowacenia środkowopolskiego (Odry). Ten fakt dotyczy niewielkiego fragmentu gminy o powierzchni ok. 1,2 km² pomiędzy miejscowościami Ukta i Kamień.

Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego nie przekracza 5 m w strefach przyjeziornych oraz w części południowej gminy. W części centralnej gminy występuje na głębokości 6 – 11 m. Jedynie na obszarach, gdzie występuje przykrycie glin i ilów, głębokość jego zalegania zwiększa się do 20 – 30 m.

Miąższość piasków różnoziarnistych, z których zbudowany jest poziom wodonośny, charakteryzuje się dość znaczną zmiennością. Najmniejszą miąższość, nie przekraczającą 10 m, zaobserwowano w północno-wschodniej części gminy, w rejonie Ukty i Iznoty. Wraz z poruszaniem się na południe i na wschód grubość warstwy wodonośnej rośnie. Na północy gminy (w rejonie Onufryjewa i Popielna) miąższość oscyluje wokół wartości 15 m, w centralnej części gminy wynosi już ponad 20 m, a przy granicy z gminą Pisz miąższość przekracza 40 m.

Oszacowano, że potencjalne wydajności w części gminy o miąższości poziomu użytkowego większej niż 40 m, mogą osiągać wartości powyżej 120 m³/h. Największa część gminy może korzystać z ujęć wody podziemnej w wymiarze potencjalnej wydajności 70 – 120 m³/h. Jedynie północno-zachodnia część gminy posiada niekorzystne uwarunkowania na tej płaszczyźnie, gdyż w okolicy Ukty potencjalna wydajność studni kształtuje się w zakresie 10 – 20 m³/h.

Zwierciadło wody głównego użytkowego poziomu wodonośnego na przeważającej części gminy ma charakter swobodny, dzięki czemu wyznacza równocześnie jego strop. W rejonach, gdzie występują w jego nadkładzie utwory nieprzepuszczalne, występuje zjawisko zwierciadła napiętego o wartości kilku do kilkunastu metrów. Roczne wahania poziomu zwierciadła wody nie przekraczają 0,67 m. Na zdecydowanej większości terenu gminy hydroizohipsy kształtują się w granicach 115 – 125 m n.p.m.

W oparciu o parametry fizyko-chemiczne wód podziemnych, przeprowadzono ich waloryzację. Wody nawiercone na większości obszaru gminy zaliczają się do wód o klasie jakości Ib (jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania). Charakterystyka ta dotyczy przede wszystkim powierzchni równiny

sandrowej. Wody podziemne z północnej części gminy zostały zaliczone do klasy II (jakość średnia, woda wymaga uzdatnienia) z uwagi na nieznaczne przekroczenie dopuszczalnych wartości w zakresie stężenia żelaza bądź manganu. Lokalnie w okolicach Gałkowa, Ukty i Kadzidłowa występują wody klasy III (jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania) z uwagi na znaczne przekroczenie zawartości żelaza (powyżej 5 mg/dm³) oraz barwy.

Wody podziemne klasy IIa (dobrej jakości, wymagające prostego uzdatnienia) znajdują się pomiędzy miejscowościami Kamień, Nowa Ukta i Wygryny. Wody klasy IIb (średniej jakości, wymagające prostego uzdatnienia) zostały nawiercone w okolicy Kadzidłowa oraz w sąsiedztwie Śwignajna i północnej dzielnicy Rucianego-Nidy – Dybówka. Klasa III wód podziemnych (jakość zła, wymagane skomplikowane uzdatnianie) napotkana została na terenie wsi Ładne Pole, Ukta i Wojnowo ze względu na niespełnianie warunków w zakresie barwy oraz stężenia żelaza.

Drugi poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych o podrzędnym znaczeniu jest budowany przez piaski drobnoziarniste pochodzące z okresu interglacjału mazowieckiego i eemskiego. Jego miąższość jest zmienna, a występuje na głębokości ok. 90 m p.p.t.

Na przeważającej części gminy główny użytkowy poziom wodonośny występuje bez izolacji. Jedynie w północno-zachodniej części gminy, w granicach jednostki drugiej i czwartej, występuje izolacja w postaci glin zwałowych o miąższości w granicach 20 m. Zdecydowaną większość powierzchni gminy zajmuje Puszcza Piska oraz system Wielkich Jezior Mazurskich. Zalesienie terenu posiada ograniczający wpływ na antropopresję wód podziemnych i stanowi naturalny filtr ochronny płytko występujących wód.

Południową i centralną część gminy pokrywa zbiornik wód podziemnych GZWP 216 Sandr Kurpie, w granicach zbiornika i jego strefy ochronnej zaproponowano ograniczenia, zakazy i nakazy dotyczące sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Ograniczenia te jednak nie są obowiązujące, ponieważ nie zostały wydane akty prawne umożliwiające ustanowienie strefy ochronnej wraz z warunkami.

Występujące na obszarze gminy główne użytkowe poziomy wodonośne mają zróżnicowany stopień zagrożenia, od wysokiego do bardzo niskiego. Jest to zależne od stopnia izolacji poziomów utworami słabo przepuszczalnymi od powierzchni gruntu, obecności ognisk zanieczyszczeń oraz od wspomnianego występowania obszarów o ograniczonej dostępności.

Największą miejscowością w granicach gminy jest Ruciane-Nida. Po likwidacji największego przedsiębiorstwa – Zakładu Płyt Pilśniowych – stało się miejscowością, w której działalność gospodarcza nastawiona jest głównie na obsługę ruchu turystycznego. Aktualnie obiektami uciążliwymi dla wód podziemnych mogą być stacje paliw, w tym zbiorniki oleju opałowego Zakładu Energetyki Ciepłej oraz miejska oczyszczalnia ścieków. Pozostałe obiekty o podwyższonej uciążliwości są nieliczne i ograniczają się do dwóch stacji benzynowych i małego wysypiska miejsko-gminnego w Wólce. Po uwzględnieniu powyższych uwarunkowań w rejonie zabudowanym w siedzibie gminy wyznaczono strefę o wysokim stopniu zagrożenia.

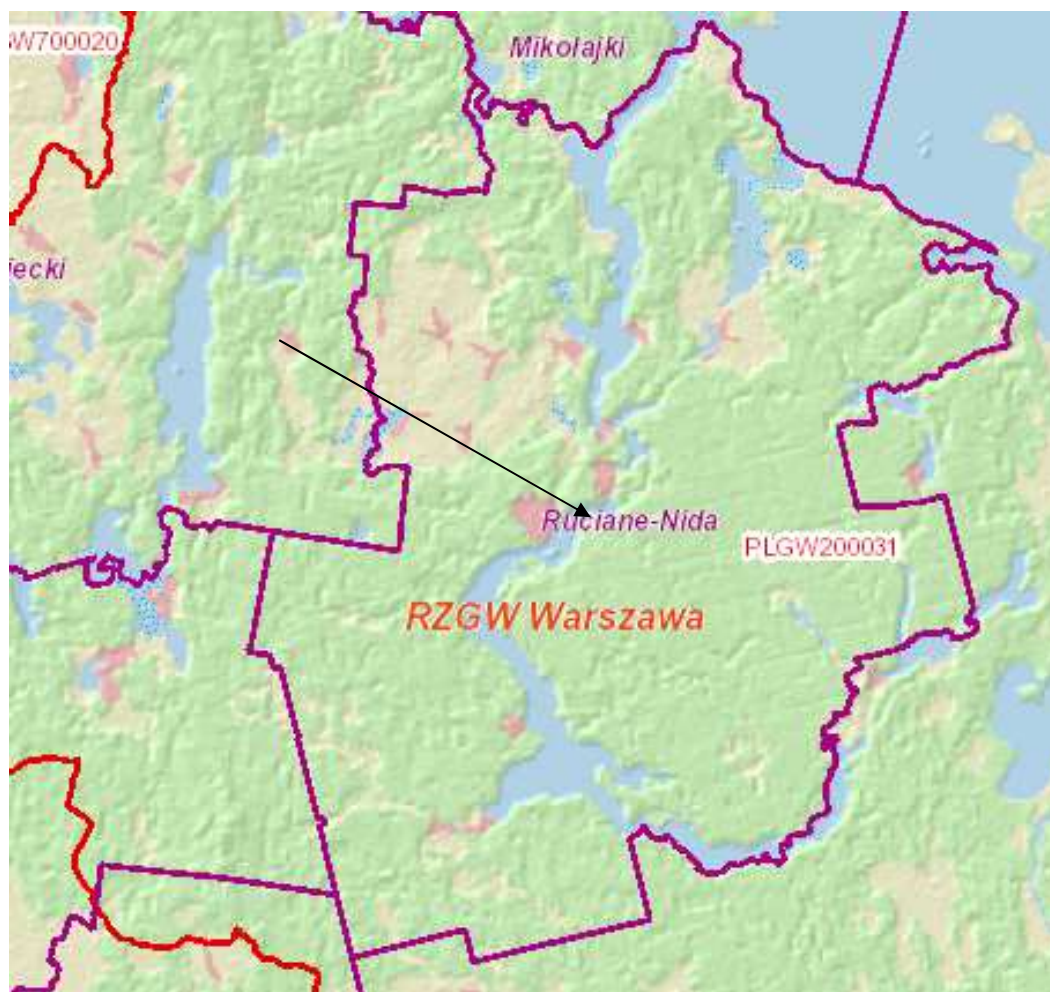
Wysokim stopniem zagrożenia objęte są również okolice Popielna, gdzie na terenach o niskiej odporności poziomu wodonośnego znajduje się oczyszczalnia ścieków oraz tereny użytkowane rolniczo.

Pozostałą część gminy zaliczono do obszarów o średnim stopniu zagrożenia. Są to powierzchnie charakteryzujące się niską odpornością głównego poziomu użytkowego, jednak pozbawione obiektów uciążliwych, w znacznym procencie pokryte łąkami leśnymi. Do tej kategorii zaliczono również okolice Ukty, gdzie na obszarze o średniej odporności znajduje się wysypisko odpadów komunalnych oraz stacja paliw.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

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

W odniesieniu do JCWPd w podziale na 172 części obszar opracowania zmiany Studium oraz cały obszar gminy położony jest w części oznaczonej numerem - **JCWPd 31**.

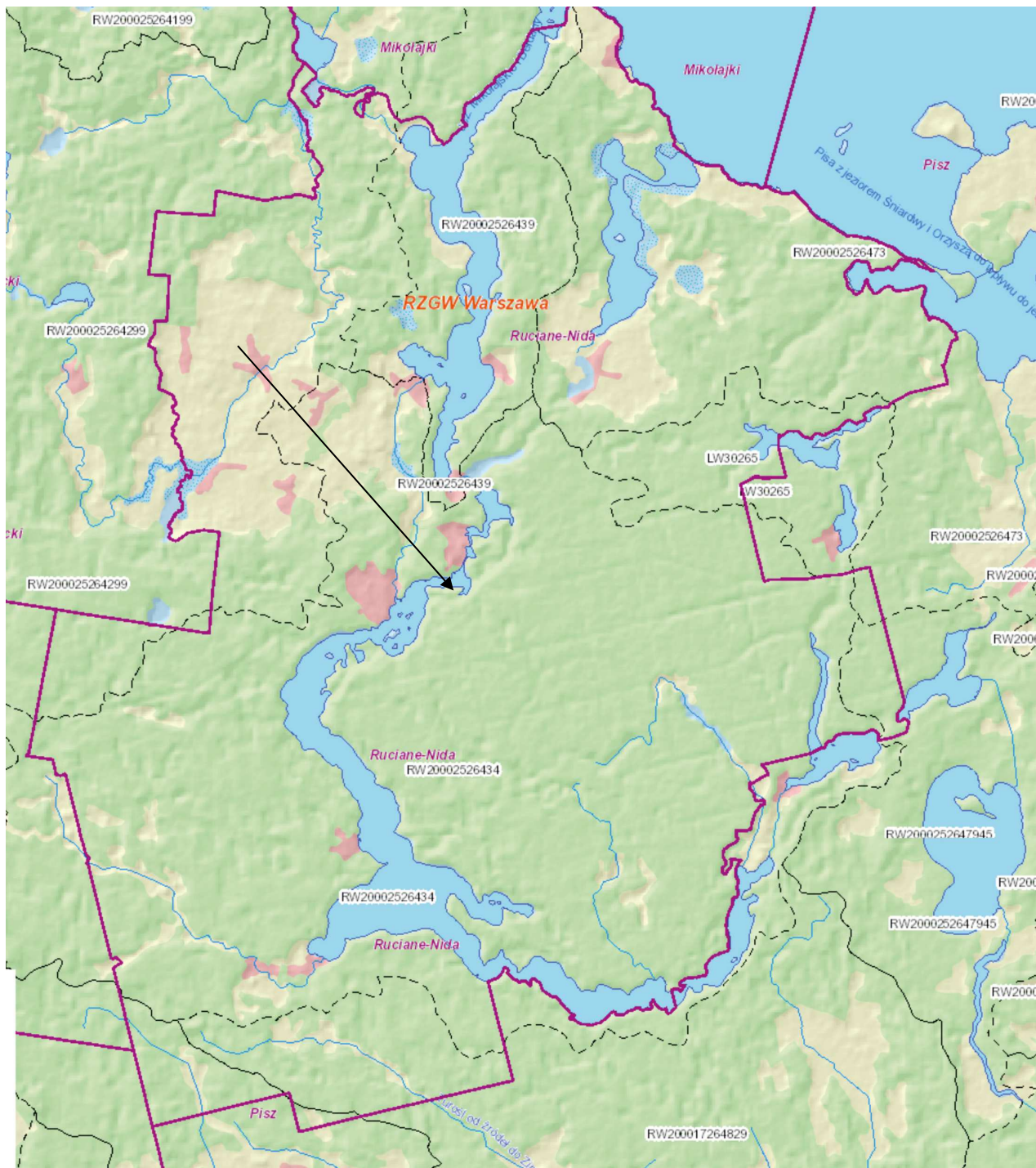


RYC 5. Mapa orientacyjnej lokalizacji obszaru badań na terenie JCWPd 31
Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 31 wyróżniono 3 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Wyjątek stanowi północna granica jednostki w rejonie Krainy Wielkich Jezior, gdzie dział wodny jest mało wyraźny i ma w gruncie rzeczy charakter umowny. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach, a nawet od kierunku wiatru. W strefie tej okresowo może dochodzić do istotnej wymiany wody z sąsiednią JCWPd 21 wchodzącą w skład dorzecza Pregoty. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Pisy połączona z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. Na obszarze Pojezierza Mrągowskiego strefy drenażu związane są głównie z głębokimi strukturami rynnowymi wykorzystywanymi przez koryta Krutyni i jej dopływów. Na obszarze sandru Kurpiowskiego system drenażu tworzy gęsta sieć rzeczna. Koryta współczesnych rzek wykorzystują tu częściowo dawne doliny rzek roztokowych, odprowadzających wody topniejącego lądolodu. W bilansie wodnym sandru i obniżeniu Wielkich Jezior znaczącą rolę odgrywają rozległe podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym i mogą stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych. Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Pisy w połączeniu z systemem wodnym Wielkich Jezior, gdzie lokalnie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Na południu jednostki część wód może przepływać bezpośrednio do koryta Narwi. Poziom Q3 charakteryzuje się nieciągłością występowania. Zasilany jest na drodze przesączania z poziomu Q2. Na północy i w centrum jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych (zwłaszcza w strefach podczwartorzędowych wychodni paleogenu). Na południu, podobnie jak w poziomie Q2, wody przepływają w kierunku doliny Narwi, stanowiącej główną strefę drenażu dla regionalnego systemu krążenia w piętrze czwartorzędu. Poziom Pg+Q4 w głównej mierze tworzą osady morskie eocenu i oligocenu. Poziom w strefie podczwartorzędowych wychodni zasilany jest bezpośrednio dopływem podziemnym lub na drodze przesączania przez trudnoprzepuszczalne osady starszego plejstocenu. Obszar ten identyfikowany jest z jedną z głównych stref zasilania subniecki mazowieckiej. Poza strefą wychodni zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady neogenu. Odpływ wód zachodzi w kierunku południowo-zachodnim ku niecce mazowieckiej. Główną bazę drenażu stanowi dolina Wisły oraz ujściowe odcinki jej głównych dopływów na Mazowszu. Niebagatelną rolę w drenażu odgrywa także eksploatacja poziomu poza granicami jednostki.

Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:**➤ Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)**

Obszar objęty projektem zmiany Studium zlokalizowany jest w całości w obszarze dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na przedmiotowym terenie są częścią regionu wodnego Środkowej Wisły i należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW20002526434 - Nidka (Wigrynia) do wpływu do jeziora Beldany z jeziora Nidzkie, Jaśkowo, Wiartel i dopływami



RYC.6. Orientacyjne położenie analizowanego terenu 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:

- ✓ Region wodny - region wodny Środkowej Wisły
- ✓ Obszar dorzecza:
 - Kod - 2000
 - Nazwa - obszar dorzecza Wisły
- ✓ Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - RZGW w Warszawie
- ✓ Typ JCWP – Ciek łączący jeziora (25)
- ✓ Status – naturalna część wód
- ✓ Ocena stanu - dobry
- ✓ Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - niezagrożona

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

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

- 1) fitoplankton – wskaźnik Fitoplanktonu IFPL (wskazany dla JCWP, dla których wskaźnik ten został zbadany oraz dla wszystkich JCWP o typie 21);
- 2) fitobentos – multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO;
- 3) makrofity – makrofitowy Indeks rzeczny MIR;
- 4) makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI_PL;
- 5) ichtiofauna – wskaźnik EFI+ oraz IBI.

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

1) jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wówczas wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;

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

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

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

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

Cele środowiskowe dla JCW przybrzeżnych i przejściowych ustalone zostały zgodnie z prawem unijnym. Określony został w odniesieniu do każdego regionu lub podregionu morskiego kompleksowy zestaw celów środowiskowych i związanych z nim wskaźników odnoszących się do ich wód morskich.

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

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

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

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

Ze względu na fakt, iż żadna JCW przejściowa lub przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, elementom

fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW jeziornych jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym, graniczne wartości wskaźników charakteryzujące dobry potencjał ekologiczny są tożsame z kryteriami oceny dobrego stanu ekologicznego.^[28]

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aktualizacja 2016) określono stan jednolitej części wód powierzchniowych PLRW2000252628939 jako dobry, a osiągnięcie założonych celów środowiskowych uznano za niezagrożone.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych PLRW2000252628939 jest dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekę istotnego - Ełk (Łażna Struga) od wypływu z jeziora Łaśmiady do wypływu z jeziora Ełckiego.

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

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w zakresie obszarów chronionych objętych zmianą Studium

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

➤ **OCHK263 Puszczy i Jezior Piskich**

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

szczegółności 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.

➤ **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 łęgowych 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 śródlęśnych. --- 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 mokradł 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. bagienno char. terenu: bagiennych wysokich szuwarów z oczkami wody, zwykle jako komponentu stawów rybnych bądź zalewanych części dolin rzecznych. --- Właściwy stan ochr. Krociatki wymaga: zachow. bagienno char. terenu: bagiennych niskich szuwarów z oczkami wody, turzycowisk. - -- Właściwy stan ochr. rybitwy rzecznej wymaga: zachow. aktualnych i umożliw. Powstawania potencjalnych miejsc lęgów (wg lok. war. obszaru: zazwyczaj 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 bagienno 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. Bełdany. Ochrona najważniejszych tarlisk na wybranych akwenach wodnych, np. poprzez ustanawianie obrębów ochronnych.].

➤ **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. EFl+ w klasie I lub II. Jakość hydromorfologiczna (śr. arytm. ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieku wg PN-EN 14614) <2,5. Właściwy stan ochr. twardowodnych oligo- i mezotroficznym 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. ekspansywnych jak rogatek sztywny, rdestnica grzebieniasta, glony nitkowate. Brak dominacji sinic. Wykluczenie presji dopływu ścieków, eutrofizacji, użytkowania wędkarskiego i in. użytkowania rekreacyjnego, fragmentacji strefy brzegowej, szuwarów i litoralu, która mogłaby pogarszać parametry wody lub stan roślinności ramienicowej. --- Właściwy stan ochr. starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: 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. miksotroficznym 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. obniżen na podłożu torfowym z rośl. przygielkową (7150) wymaga: poziom wody w przedziale 10 cm ppt - 2 cm npt. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). --- Właściwy stan ochr. torfowisk nakredowych (7220) wymaga: Poziom wody 0-10 cm ppt (dla kłociowisk dopuszcz. 0-10 cm ppt). --- Właściwy stan ochr. borów i lasów bagiennych (91D0) wymaga: bagienne uwodnienie. Brak antropogenicznego odwadniania. --- Właściwy stan ochr. łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorniska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrolog. cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. --- Właściwy stan ochr. haczykowca błyszczącego wymaga: uwodnienie terenu (wilgotność podłoża) duże. --- Właściwy stan ochr. bobra wymaga: tolerowanie działań bobrów. --- Właściwy stan ochr. wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego źródnicow. siedlisk ryb i płazów. --- Właściwy stan ochr. Żółwia błotnego wymaga: stabilność zbiornika wodnego, bogactwo struktur do wygrzewania i ukrywania się (rośl. wodna, powalone drzewa, konary), obfitość bezkręgowców i drobnych kręgowców stanow. Bazę pokarmową. --- Właściwy stan ochr. Żółwia błotnego wymaga: stabilność zbiornika wodnego, bogactwo struktur do wygrzewania i ukrywania się (rośl. wodna, powalone drzewa, konary), obfitość bezkręgowców i drobnych kręgowców stanow. bazę pokarmową. --- Właściwy stan ochr. kumaka niz. wymaga: zachow. miejsc łągowych, w postaci (zależnie od specyf. obszaru) stawów lub kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. traszki grzebieniastej wymaga: zachow. kompleksów drobnych zbiorn. wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. kozy wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: Gdy wyst. w starorzeczach, zachow. starorzeczy w stanie natur. Gdy wyst. w rowach, obecność namulów. Gdy wyst. w jeziorach naturalność strefy brzeg. i litoralu. Wzgl. liczebność $>0,01$ os./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.].

Podsumowując dział wód w obrębie projektu zmiany planu należy stwierdzić:

- wody podziemne są niezagrożone, dobrze chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi,
- w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.
- ewentualne zrzuty wód do systemu melioracji lub rowów melioracyjnych po uprzednim podczyszczeniu do zadowalających stanów jakościowych – działania wymagają uzyskania stosownych pozwoleń wodno – prawnych – przepisy odrębne.
- ze względu na budowę geologiczną dopuszczalne jest, do czasu realizacji inwestycji 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).
- obszar opracowania zmiany Studium znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – 216 Sandr Kurpie, oraz GZWP 215 Subniecka Warszawska.
- należy także wprowadzić zakaz wprowadzania szkodliwych substancji do gleby - ze względu na możliwość przenikania substancji chemicznych do wód powierzchniowych poprzez spływ powierzchniowy.

2.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Flora

Pod względem florystycznym tereny objęte zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida to obszary leśne. Lasy te pełnią funkcję ochronną - lasy ochronne w miastach. W szczególności omawiany teren jest pokryty drzewostanem w wieku do około 80 - 100 lat. W ujęciu fitytosocjologicznym jest to zbiorowisko grądu subkontynentalnego Tilio-Carpinetum. W drzewostanie występuje głównie sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab pospolity *Carpinus betulus*, klon zwyczajny *Acer platanoides* i brzoza. Zbiorowisko to należy do siedlisk Natura 2000 – kod 9170, ujętym w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – Dyrektywy Siedliskowej. Stan siedliska należy określić na zniekształcony. Powodem zniekształcenia jest obecność w pierwszym piętrze sosny zwyczajnej oraz intensywna penetracja turystyczna. Ponadto na podstawie analizy dostępnych materiałów kartograficznych należy stwierdzić, że omawiany obszar sąsiaduje i częściowo zazębia się (pas szuwarów, linia brzegowa), z przedmiotem ochrony obszaru NATURA 2000 Ostoja Piska PLH 280048 – kod siedliska 3150, Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion Potamion*. Do głównych zagrożeń istniejących zaliczono - rozproszone zanieczyszczenia wód ściekami z gospodarstw domowych oraz innych źródeł (zabudowa letniskowa), pirsy, przystanie, mola (istniejące - niszczenie pasa szuwarów i roślinności podwodnej w wyniku zabudowy brzegów), żeglarstwo (niekontrolowane usuwanie nieczystości z jachtów, zaśmiecanie, cumowanie w trzcinach, rozlewanie paliw przy tankowaniu jachtów), wędkarstwo (zanieczyszczanie jezior zanętami, silna presja na ryby drapieżne).

Opisywane zagrożenia obecnie nie występują na proponowanym terenie. Ewentualną realizację funkcji należy podejmować w sposób nie zagrażający powyższemu siedlisku. Ponadto należałoby ewentualną zabudowę wkomponować w istniejące zadrzewienie mieszane w taki sposób by nie uszczuplać drzewostanu. Wśród zakazów powinny znaleźć się także zakazy lub obostrzenia w sprawie lokalizowania nowych pomostów, sposobu ich ewentualnego wykonania i zasięgu.

W odniesieniu do fauny na omawianym terenie:

Informacja zawarta w Prognozie Oddziaływania na Środowisko wykonaną do obowiązującego Studium: *spośród gatunków zwierząt objętych ochroną stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*, objętego ochroną częściową. Ponadto teren ten jest wykorzystywany przez liczne gatunki ptaków. Nie stwierdzono jednak podczas prac inwentaryzacyjnych żadnych miejsc gniazdowania ptaków na terenie przeznaczonym do zagospodarowania w zmianie studium. Widoczne ślady działalności człowieka przejawiają się w obecności gatunków obcych – winobluszcz. Silna presja turystyczna również wywiera piętno na wartości przyrodniczej opisywanego terenu.*

Wg. wykonanej inwentaryzacji ornitologicznej (w ramach obszaru specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 - wrzesień 2012) w bezpośrednim sąsiedztwie oraz okolicach tego terenu (do 2km) stwierdzono stanowiska ptaków:

Gatunek	Krótki opis siedliska oraz zagrożenia – na podstawie Projektu Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB280008 Puszcza Piska oraz ogólnodostępnych danych.
Łabędź niemy - <i>Cygnus olor</i>	Gatunek związany z jeziorami, stawami, mokradłami, gniazdujący w trzcinowiskach, żywiący się głównie roślinami i bezkręgowcami. Populacja krajowa – 8000 – 9000 par, wg monitoringu GIOŚ dość stabilna. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 150-200 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP silna, zagrożeniem jest degradacja trzcinowisk w wyniku zabudowy brzegów jezior i rozwoju turystyki wodnej.
Gągoł - <i>Bucephala clangula</i>	Gatunek związany z wodami, gniazdujący w dziuplach, żywiący się głównie bezkręgowcami. Populacja krajowa – 1200 – 1500 par, brak danych z monitoringu GIOŚ. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 150-200 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP silna, zagrożenia: eksploatacja drzewostanów nad wodami, eksploatacja starodrzewi.
Perkoz dwuczuby - <i>Podiceps cristatus</i>	Gatunek związany z jeziorami, gniazdujący w trzcinowiskach, żywiący się głównie rybami. Populacja krajowa – 15 – 25 tys. par, wg monitoringu GIOŚ stabilna. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 900 - 1100 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP silna, zagrożeniem jest degradacja trzcinowisk w wyniku zabudowy brzegów jezior i rozwoju turystyki wodnej.
Orlik krzykliwy - <i>Aquila pomarina</i>	Gatunek związany lasami, wymagający też sąsiedztwa polan itp. gniazdujący głównie w starszych drzewostanach liściastych i mieszanych, żywiący się głównie drobnymi ssakami, ale także innymi drobnymi zwierzętami. Populacja krajowa – 2300 – 3300 par, wg monitoringu GIOŚ dość stabilna. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 80-90 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP silna, zagrożenia: zaburzona struktura wiekowa i gatunkowa lasów na siedliskach grądowych, rozpraszanie zabudowy, zanik polan.
Lelek - <i>Caprimulgus europaeus</i>	Gatunek leśny, związany z borami sosnowymi, w których występują rozległe zręby, młodniki, suche polany itp., gniazdujący na ziemi, żywiący się głównie owadami chwytanymi w locie. Populacja krajowa – 4000 – 6000 par, gatunek nie objęty monitoringiem GIOŚ. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 350-450 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP dość silna, zagrożenia: chemizacja środowiska.
Dzięcioł czarny - <i>Dryocopus martius</i>	Gatunek leśny, gniazdujący w dziuplach, zwykle w starszych drzewostanach, żywiący się owadami wydobywanymi z drzew. Populacja krajowa – 40 000 – 55 000 par, wg monitoringu GIOŚ wykazuje lekki trend wzrostowy. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 700-800 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP silna, zagrożenia: nadmierne użytkowanie starych drzewostanów, usuwanie umierających i martwych drzew.
Lerka - <i>Lullula arborea</i>	Gatunek związany z borami sosnowymi i ich sąsiedztwem, gniazdujący na ziemi, na zrębach, polanach, suchych murawach na obrzeżach borów, żywiący się głównie owadami. Populacja krajowa – 180 000 – 230 000 par, wg monitoringu GIOŚ wykazuje trend wzrostowy. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 800-1000 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP silna, zagrożenia: chemizacja środowiska, zabudowa i zalesianie obrzeży borów.
Mucholówka mała - <i>Ficedula parva</i>	Gatunek leśny, gniazdujący w dziuplach, w starszych drzewostanach grądowych, żywiący się owadami. Populacja krajowa – 8 000 – 16 000 par, gatunek nie objęty monitoringiem GIOŚ. Populacja na obszarze Puszczy Piskiej 400-450 stanowisk (GDOŚ 2012r.). Populacja w OSOP dość silna, zagrożenia: niekorzystna struktura wiekowa gatunkowa lasów na siedliskach grądowych, nadmierne użytkowanie starych drzewostanów, usuwanie umierających i martwych drzew.

Gąsiorek - <i>Lanius collurio</i>	Środowiskiem są nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, a także wrzosowiska, torfowiska oraz wszelkie zarośla. Spotykany także w śródpolnych zadrzewieniach, kilkunastoletnich młodnikach, zaroślach, w zdziczałych ogrodach sadach, winnicach, na nieużytkach, łąkach i obrzeżach lub w zrębach lasów, na polach z samotnymi krzewami lub z kępami drzew, wzdłuż dróg i rowów. Gąsiorki widuje się też w leśnych uprawach. Gąsiorek nie jest zagrożony wyginięciem (LC – Least Concern). Na terenie Polski gatunek ten jest objęty ścisłą ochroną gatunkową. W Europie liczebność maleje, najprawdopodobniej z powodu zmian klimatu i intensyfikacji rolnictwa, przez co maleje liczba owadów. Europejska populacja szacowana jest na 2,5–6,6 mln par. Ochrona poprzez: zabezpieczenie gniazd niszczonego przez pasące się bydło, obsadzanie miedzi krzewami ciernistymi (głóg, dzika róża i tarnina), ustawianie w pobliżu żerowisk dzierzby specjalnych tyczek wykorzystywanych przez ptaki do czatowania, wykaszanie łąk w pobliżu gniazd (wysokie trawy utrudniają polowanie).
--	---

Spośród wymienionych powyżej gatunków o biotopie wodno – błotnym (zamieszkujących szuwały i tereny podmokłe) część gatunków stwierdzono na pograniczu omawianego terenu i jeziora Nidzkiego. Pozostałe gatunki w tym o biotopie leśnym, zinwentaryzowano poza obszarem wskazywanych zmian projektu Studium.

Na mapach zagrożeń dołączonych do wykonanej inwentaryzacji ptaków lęgowych dla obszaru NATURA 2000, dla gatunków ptaków o biotopie wodno – błotnym (stanowiska najbliższe od terenu objętego analizą), wskazywane stanowiska nie zaliczono do zagrożonych (nie określono kodów zagrożeń oraz nie wskazano tychże stanowisk).

Nie zmienia to faktu konieczności ochrony w/w stanowisk - każdorazowo prowadzone prace planistyczne i związana z tym ocena oddziaływania na środowisko powinna uwzględniać występowanie oraz sposoby ochrony w/w gatunków. Na szczególne uwzględnienie należy wykazywać konieczność zachowania strefy ochronnej od zbiornika wodnego, brak ingerencji w obecną linię brzegową w tym zarówno w odniesieniu do niszczenia zadrzewień i szuwarów jak i ograniczenia i precyzyjnego lokalizowania ewentualnych pomostów czy wskazywania terenów np. plaż ogólnodostępnych.

Obecna forma projektu zmiany Studium z uwzględnieniem wskazań i zaleceń oraz po dokonaniu szczegółowych inwentaryzacji w ramach dalszych procedur planistycznych i inwestycyjnych nie spowoduje znaczącego oddziaływania na gatunki objęte ochroną.

W zakresie pozostałej części gminy Ruciane – Nida – propozycja zmiany Studium nie wprowadza żadnych modyfikacji lub innych zmian wpływających na skalę i rodzaj oddziaływań – będą one zgodne z dotychczasowo obowiązującym Studium.

2.5. Zabytki kulturowe

Przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad zabytkami wynikają z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst

jednolity, Dz.U. 2014 poz. 1446). Ponadto w świetle art. 7 ust. 1 pkt. 9 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym sprawy ochrony zabytków i opieki nad zabytkami należą również do zadań własnych gminy.

- 1) Obszar objęty granicami zmiany Studium zlokalizowany jest poza obszarowymi formami ochrony zabytków;
- 2) Na obszarze objętym zmianą nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną;
- 3) Ze względu na charakter występowania znalezisk archeologicznych, nie można wykluczyć istnienia na terenie objętym granicami planu, zabytkowych obiektów archeologicznych, objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków.

2.6. Obszary chronione

Teren objęty zmianą Studium położony jest w obrębie:

- Obszaru NATURA 2000 - PLH280048 Ostoja Piska (Dyrektywa siedliskowa) – wyznaczonym na podstawie - DECYZJI KOMISJI z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE), (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L 33 str. 146, opublikowany 2011-02-08).
- Obszaru NATURA 2000 - PLB280008 Puszcza Piska (Dyrektywa ptasia) wyznaczonym na podstawie - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133).
- Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich Rozporządzenie Nr 151 wyznaczonym na podstawie – Rozporządzenia nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 179, poz. 2636)

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – Puszcza Piska (kod obszaru: PLB280008)

Obszar cechuje się dużą powierzchnią ogólną – 173 tys. ha oraz licznymi jeziorami, w tym największym polskim jeziorem Śniardwy. Teren jest w większości porośnięty borami. Występuje tu stosunkowo dużo drzewostanów powyżej 100 lat. Obszar w ujęciu międzynarodowym jest ważną ostoją bielika *Haliaeetus albicilla*, orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, żurawia *Grus grus* oraz włochatki *Aegolius funereus*. W ostoi stwierdzono występowanie 202 gatunków ptaków, w tym 153 lęgowych. Występuje tu 48 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z tego 35 jest lęgowych. Spośród gatunków ptaków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt na terenie obszaru występuje 28 gatunków. W skali kraju obszar jest ważną ostoją bąka *Botaurus stellaris*, bielika *Haliaeetus albicilla*, trzmielojada *Pernis apivorus*, kani czarnej *Milvus migrans*, żurawia *Grus grus*, orlika krzykliwego *Aquila pomarina* oraz włochatki *Aegolius funereus*.

Spośród zagrożeń dla funkcjonowania ostoi wymienia się:

- nieodpowiednie prowadzenie gospodarki leśnej poprzez usuwanie starych drzewostanów i martwego drewna,
- presja turystyczno-rekreacyjna, w szczególności zabudowa jezior, niszczenie siedlisk, płoszenie i zabijanie zwierząt pojazdami, w tym pojazdami terenowymi – quadami,
- zanieczyszczenie i eutrofizacja wód,
- sukcesja roślinności drzewiastej i krzewiastej w ekosystemach nieleśnych,
- zalesienia gruntów nieleśnych,
- melioracje odwadniające.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Ostoja Piska (kod obszaru: PLH280013)

Obszar zajmuje powierzchnię 58 tys. ha. Powierzchnia wpisuje się w OSOP Natura 2000 Puszcza Piska. Odznacza się dużą różnorodnością biologiczną. Występują tu prawie wszystkie podstawowe zbiorowiska roślinne charakterystyczne dla Polski północno-wschodniej. Z siedlisk Natura 2000 największą powierzchnię zajmuje grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* 9170-2. Niespełna 70 % powierzchni obszaru zajmują lasy, wśród których dominują bory sosnowe. Lasy łęgowe i olsy zachowały się jedynie w dolinach rzecznych. Stosunkowo duży udział stanowią dobrze zachowane zbiorowiska wodne i torfowiskowe. Flora naczyniowa liczy około 900 gatunków. Spośród siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywy Rady 92/43/EWG) na terenie obszaru występuje 16 ich rodzajów oraz 16 gatunków z Załącznika II. Jest to również ważna ostoja wydry *Lutra lutra*, bobra *Castor fiber* i wilka *Canis lupus*.

Spośród zagrożeń wymienia się:

- intensyfikacja ruchu turystycznego i zwiększenie presji rekreacyjnej, a zwłaszcza lokalizacja domków letnich nad jeziorami,
- zintensyfikowanie gospodarki leśnej, wędkarstwa, gospodarki rolnej,
- melioracje odwadniające.

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich

Obszar został utworzony Rozporządzeniem nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 179, poz. 2636). Powierzchnia obszaru wynosi 43629,8 ha częściowo położony jest w granicach gminy Ruciane-Nida.

Oczywiście w celach ochronnych ustalono zasady i zakazy w celach ochrony krajobrazu i ogólnie ujmując, środowiska naturalnego, na terenie w/w OCHK:

w zakresie ekosystemów leśnych:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
- zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (borach bagiennych, olsach łągach); budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
- zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
- stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
- kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
- opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;

- wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;

w zakresie ekosystemów lądowych:

- przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów;
- propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego – zgodnie z wymogami zbiorowisk łąkowych; propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;
- maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne; niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych; propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych;
- prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia);
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych;
- melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków;
- eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych; w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zalecane jest podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;
- wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów ważnych do zachowania (rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne); opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi;

- utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych.

w zakresie ekosystemów wodnych:

- zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi;
 - tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej;
 - prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
 - zalecane jest stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez wykorzystanie naturalnych wylewów;
 - ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi;
 - rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;
 - wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni;
 - 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;

- zalecane jest utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków; w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

ZAKAZY OBEJMUJĄCE CAŁY OBSZAR OCHK

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska za wyjątkiem przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym;
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
Zakaz ten nie dotyczy:
zatwierdzonych lub przyjętych do dnia wejścia w życie rozporządzenia złóż kruszyw naturalnych - w rozumieniu prawa geologicznego i górniczego;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
Zakaz ten nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wszystkie w/w zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

Ponadto na terenie samej gminy Ruciane – Nida – **poza obszarem proponowanej zmiany Studium** położone są inne formy ochrony środowiska naturalnego w tym:

- **Mazurski Park Krajobrazowy**
- **Rezerваты przyrody**
 - Jezioro Nidzkie,
 - Jezioro Warnołty,
 - Krutynia.
- **Obszary chronionego krajobrazu**
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane – Nida,
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór,
 - Spychowski Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego,
- **Użytki ekologiczne**
 - Grąd Wygryny,
 - Zatoka Wygryńska,
 - Łąka Krutynia.
- **Pomniki przyrody**

Mazurski Park Krajobrazowy

Północna część gminy Ruciane-Nida zawiera się w obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Południowa granica parku przebiega zgodnie z trasą linii kolejowej relacji Szczytno-Pisz, począwszy od zachodniej granicy gminy w okolicy Karwicy Mazurskiej, skończywszy przy wschodniej granicy gminy, w rejonie stacji kolejowej Szeroki Bór. Całkowita powierzchnia Mazurskiego Parku Krajobrazowego wynosi 53 655 ha, z czego na terenie gminy Ruciane-Nida znajduje się 14 706 ha, co stanowi 27,4 % powierzchni parku oraz 41,1 % powierzchni gminy. Strefa ochronna parku (otulina) zajmuje obszar 18 608 ha. Celem ochrony Parku jest ochrona wybitnych wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w celu zachowania i popularyzacji tych wartości. Jest to jeden z największych parków krajobrazowych w kraju.

Mazurski Park Krajobrazowy został utworzony w grudniu 1997 r. na mocy uchwały Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Olsztynie z 1970 r., którą zweryfikowano w 1977 r., z uwagi na jej precedensowy charakter, ponieważ zapoczątkowała w Polsce proces tworzenia parków krajobrazowych. Motywacją utworzenia parku krajobrazowego była potrzeba zachowania i ochrony polodowcowego krajobrazu pojeziernego, bogatej fauny i flory oraz wartości kulturowych i historycznych Polski północno-wschodniej. Obszar parku obejmuje część Puszczy Piskiej oraz liczne łąki, obszary rolne i jeziora.

Cechą charakterystyczną parku jest urozmaicona, polodowcowa rzeźba terenu oraz gęsty system jezior i rzek. Powyższe elementy środowiska przyrodniczego mają przełożenie na bioróżnorodność występujących gatunków.

Plan Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego został ustanowiony uchwałą nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego. ***W zakresie obszarów położonych w granicach Mazurskiego Parku Krajobrazowego obecnie opisywany projekt zmiany Studium nie zmienia i nie wnosi żadnych zmian zakresu, granic czy też intensywności proponowanych kierunków rozwoju. Ustalenia obowiązującego Studium w granicach MPK pozostają w obecnej skali i rodzaju funkcji oraz zachowują wszelkie nakazy i zakazy wykazywane w obowiązującym Studium odnośnie terenów położonych w obrębie Mazurskiego Parku Krajobrazowego.***

Rezerwat przyrody – Jezioro Nidzkie

Rezerwat krajobrazowy „Jezioro Nidzkie”, który został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. (MP z 1972 r. nr 24, poz. 283), obejmuje powierzchnię 2934,71 ha na terenie gmin Ruciane-Nida i Pisz. Rezerwat posiada status częściowy. Jego obszar pokrywa niemal całe Jezioro Nidzkie wraz z półwyspami, zatokami, kilkoma niewielkimi wyspami oraz przyległymi jeziorkami wytopiskowymi. W skład rezerwatu wchodzi również część Puszczy Piskiej, otaczająca bezpośrednio rynną Jeziora Nidzkiego. Celem ochrony jest zachowanie i ochrona krajobrazu Jeziora Nidzkiego wraz z otaczającymi je lasami.

Rezerwat przyrody - Jezioro Warnołty

Rezerwat Warnołty został powołany w roku 1976 Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 maja 1976 r (MP z 1976 r. nr 24, poz. 108). Obejmuje swym zasięgiem wody Jeziora Warnołty wraz z wyspą porośniętą starodrzewem sosnowym. Zajmuje powierzchnię 373,30 ha, położony jest w całości gminie Ruciane-Nida. Celem ochrony jest zachowanie swoistych cech krajobrazu, lęgówisk licznych gatunków ptaków wodnych i błotnych oraz miejsc gniazdowania bardzo rzadkich ptaków drapieżnych. Rezerwat chroni płytkie, zarastające jezioro, stanowiące odnogę Jeziora Śniardwy. Warnołty są miejscem lęgowym wielu gatunków ptaków wodno-błotnych i obszarem łowieckim wielu ptaków drapieżnych.

Rezerwat przyrody – Krutynia

Rezerwat Krutynia został powołany w roku 1989 Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r (MP z 1989 r. nr 17, poz. 120). Zajmuje obszar lasu, jezior i odcinek rzeki o łącznej powierzchni 969,33 ha, położony w gminach Mikołajki i Ruciane - Nida. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa fauny i flory.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane – Nida

Obszar został utworzony Rozporządzeniem 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. z 2008 r. nr 178, poz. 2620). Powierzchnia obszaru wynosi 1636,5 ha i leży w całości w granicach gminy Ruciane-Nida.

Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór

Obszar został utworzony Rozporządzeniem 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. z 2008 r. nr 178, poz. 2619). Powierzchnia obszaru wynosi 591,5 ha i leży w granicach gminy Ruciane-Nida i Pisz.

Spychowski Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego

Obszar został utworzony Rozporządzeniem nr 133 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Spychowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2008 r. nr 178, poz. 2615). Powierzchnia obszaru wynosi 12 101,8 ha, częściowo położony jest w granicach gminy Ruciane-Nida.

Użytek ekologiczny Grąd Wygryny

Użytek został powołany Rozporządzeniem nr 94 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Grąd Wygryny” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. nr 105, poz. 1727). Powierzchnia użytku wynosi 18,75 ha. Ochronie podlega tu fragment unikalnej w północno-wschodniej Polsce odmiany grądu z kokoryczą pełną *Corydalis solida*.

Użytek ekologiczny Zatoka Wygryńska

Użytek został powołany 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 2009 r. nr 99, poz. 1576). Powierzchnia użytku wynosi 61,11 ha. Celem ochrony użytku jest zatoka Jeziora Beldany stanowiąca miejsce występowania wielu gatunków zwierząt i roślin chronionych.

Użytek ekologiczny Łąka Krutynia

Użytek został powołany 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 2009 r. nr 105, poz. 1690). Powierzchnia użytku wynosi 6,83 ha. Użytek stanowi enklawę rezerwatu przyrody Krutynia, jest również miejscem występowania storczyków.

Pomniki przyrody

Tabela 2. Pomniki przyrody w gminie Ruciane - Nida

Lp.	Rodzaj pomnika (obwód [m]; wysokość drzewa [m])	Położenie	Rok uznania
1	Dąb szypułkowy (4,76; 25)	Oddział 83j Leśnictwo Ruciane	1952
2	Grupa drzew „Królewskie Dęby” (dwa dęby szypułkowe) (4,6-5,3; 28-28)	Oddział 83h Leśnictwo Ruciane	1952
3	Dąb szypułkowy (4,75; 25)	Oddział 54 Popielno	1952
4	Dąb szypułkowy (4,05; 28)	Piaski, Oddział 4a Leśnictwo Wejsuny	1952
5	Dąb szypułkowy (5,8; 24)	Oddział 83h Leśnictwo Ruciane	1952
6	Sosna pospolita (3,3; 35)	Zdróżno, Oddział 166h Leśnictwo Guzianka	1952
7	Grupa drzew (dwa dęby szypułkowe) (3,8-4,62; 30-30)	Lipnik, Oddział 21h Leśnictwo Lipnik	1952
8	Dąb szypułkowy „Grunwald” (5,65; 28)	Ruczaj, Oddział 142f Leśnictwo Ruczaj	1965
9	Dąb szypułkowy (6,3; 25)	Nida, Oddział 143k Leśnictwo Guzianka	1965
10	Dąb szypułkowy (4,8; 26)	Ruciane, Oddział 83h Leśnictwo Ruciane	1965
11	Dąb szypułkowy (5,2; 26)	Ruciane, Oddział 102c Leśnictwo Guzianka	1965
12	Dąb szypułkowy (5,0; 27)	Ruciane, Oddział 102 Leśnictwo Guzianka	1965
13	Dąb szypułkowy (4,6; 16)	Ruciane, Oddział 102c Leśnictwo Guzianka	1965
14	Dąb szypułkowy (6,3; 25)	Nida, Oddział 143k Leśnictwo Guzianka	1965
15	Grupa drzew (trzy dęby szypułkowe) (4,0-4,05-4,1; 26-26-26)	Ruciane-Nida, 50m od brzegu jeziora Guzianka	1975
16	Dąb szypułkowy (3,7; 26)	Ruciane-Nida, przy Przystani Żeglarskiej	1975
17	Grupa drzew (dwa dęby szypułkowe) (3,9-4,6; 26-27)	Ruciane-Nida, Oddział 95a Leśnictwo Ruciane	1975
18	Dąb szypułkowy (4,3; 14)	Ruciane-Nida, Oddział 102 Leśnictwo Guzianka	1975
19	Lipa drobnolistna (3,9; 27)	Niedźwiedzi Róg, 50m od brzegu Jeziora Śniardwy	1977
20	Dąb szypułkowy (3,32; 30)	Ukta, 50m od skrzyżowania dróg Mikołajki – Mrągowo	1980

Lp.	Rodzaj pomnika (obwód [m]; wysokość drzewa [m])	Położenie	Rok uznania
21	Dąb szypułkowy (3,3; 30)	Ukta, przy placu Szkoły Podstawowej	1980
22	Dąb szypułkowy (3,72; 29)	Wejsuny, Oddział 2b Leśnictwo Wejsuny	1985
23	Dąb szypułkowy (4,35; 24)	Wejsuny, Oddział 2b Leśnictwo Wejsuny	1985
24	Grupa drzew (trzy dęby szypułkowe) (3,28-3,6-4,2; 23-30-34)	Wejsuny, Oddział 4a Leśnictwo Wejsuny	1985
25	Dąb szypułkowy (4,8; 35)	Popielno, 50m od Jeziora Beldany	1985
26	Grupa drzew (dwa dęby szypułkowe) (3,4-3,6; 27-27)	Ukta, Oddział 224d Leśnictwo Ukta	1985
27	Grupa drzew (dziewięć dębów szypułkowych) (3,27-3,45-3,55-3,6-3,7-3,8-3,85-4,0-4,44; 27-27-27-27-27-27-28-28)	Ukta, Oddział 224d Leśnictwo Ukta	1985
28	Grupa drzew (siedem dębów szypułkowych) (3,35-3,35-3,45-3,75-4,0-4,1-5,05; 27-27-27-26-27-28-28)	Ukta, Oddział 223g-h Leśnictwo Ukta	1985
29	Dąb szypułkowy (3,65; 27)	Ukta, Oddział 223j Leśnictwo Ukta	1985
30	Dąb szypułkowy (3,95; 27)	Ukta, Oddział 221a Leśnictwo Ukta	1985
31	Grupa drzew (dwa dęby szypułkowe) (3,25-4,3; 28-26)	Ukta, Oddział 212b Leśnictwo Ukta	1985
32	Dąb szypułkowy (4,15; 26)	Ukta, Oddział 213a Leśnictwo Ukta	1985
33	Dąb szypułkowy (4,2; 26)	Popielno, Oddział 54c	1986
34	Sosna pospolita (3,3; 35)	Popielno, Oddział 48f	1986
35	Dąb szypułkowy (3,5; 28)	Wygryny, Oddział 202g Leśnictwo Gąsior	1993
36	Grupa drzew (trzy dęby szypułkowe) (3,0-3,4-3,5; 26-28-28,5)	Wygryny, Oddział 201h Leśnictwo Gąsior	1993
37	Dąb szypułkowy (3,3; 26)	Wygryny, Oddział 218b Leśnictwo Ukta	1993
38	Dąb szypułkowy (3,4; 27)	Wygryny, Oddział 210j Leśnictwo Ukta	1993
39	Grupa drzew (trzy dęby szypułkowe) (3-3,05-3,34; 20-20-20)	Wygryny, Oddział 216j Leśnictwo Ukta	1993
40	Grupa drzew (trzy lipy drobnolistne) (3,0-3,0-?) (5 i 11 szt. zrosniętych)	Wygryny, Oddział 216j Leśnictwo Ukta	1993
41	Dąb szypułkowy (4,07; 30)	Ruciane-Nida, Oddział 54g Leśnictwo Ruciane	1993
42	Grupa drzew (dwa dęby szypułkowe) (3,3-5,33; 20-24)	Onufryjewo, Oddział 4a Leśnictwo Wejsuny	1993
43	Dąb szypułkowy (4,6; 25)	Onufryjewo, Oddział 8a Leśnictwo Wejsuny	1994
44	Dąb szypułkowy (2,8; 20)	Onufryjewo, Oddział 8a Leśnictwo Wejsuny	1994

Lp.	Rodzaj pomnika (obwód [m]; wysokość drzewa [m])	Położenie	Rok uznania
45	Dąb szypułkowy (3,95; 20)	Onufryjewo, Oddział 8a Leśnictwo Wejsuny	1994
46	Dąb szypułkowy (3,15; 20)	Śwignajno, przy skrzyżowaniu dróg polnych nr 209 i 210	1994
47	Lipa drobnolistna (3,18; 25)	Kadziłowo, okolice wsi	1994
48	Dąb szypułkowy (4,5; 27)	Ruciane-Nida, Oddział 54f Leśnictwo Ruciane	1994
49	Dąb szypułkowy (3,35; 25)	Guzianka, Oddział 101j Leśnictwo Guzianka	1994
50	Dąb szypułkowy (2,4; 25)	Guzianka, Oddział 101j Leśnictwo Guzianka	1994
51	Dąb szypułkowy (3,9; 30)	Guzianka, Oddział 101k Leśnictwo Guzianka	1994
52	Dąb szypułkowy (3,1; 30)	Guzianka, Oddział 101k Leśnictwo Guzianka	1994
53	Wierzba (5,2; 25)	Ukta, przy rozwidleniu dróg w kierunku wsi Wojnowo	1994
54	Grupa drzew (osiem klonów) (1,5-1,8-1,8-1,85-2,0-2,15-2,3-3,4; 20-20-21-20-21-22-23-25)	Iznota, przy drodze	1994
55	Lipa drobnolistna (3,02; 25)	Iznota, przy drodze	1994
56	Aleja (lipa drobnolistna i klon)	Ukta, droga w Ukcie do granicy lasu w kierunku Iznoty	1994
57	Dąb szypułkowy (4,15; 27)	Popielno, 30 m na wschód od jeziora Beldany	1998
58	Dąb szypułkowy (3,85; 24)	Ruciane-Nida, ul. Dworcowa	1998
59	Dąb szypułkowy „Kolejarz” (3,85; 30)	Ruciane-Nida, ul. Dworcowa przy stacji PKP	1998
60	Lipa drobnolistna (2,98; 26)	Ruciane-Nida, nad jeziorem Guzianka	1998
61	Dąb szypułkowy „Perkunas” (5,30; 25)	L-ctwo Krzyże, 350m na N od I-czówki Pranie przy ścieżce dydaktycznej	2004

W latach 2006 – 2008 stwierdzono na terenie nadleśnictwa Maskulińskie (obszar ujęty w zmianie studium zlokalizowany jest na terenie nadleśnictwa Maskulińskie) wiele gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk chronionych, występujących w I i II Załączniku Dyrektywy Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – tzw. Dyrektywa Siedliskowa. Inwentaryzację przeprowadzono przy udziale pozarządowych organizacji ekologicznych, naukowców oraz pracowników nadleśnictwa. Podczas inwentaryzacji stwierdzono:

- 6 gatunków ptaków podlegających ochronie strefowej: bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, rybołów.
- 17 siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG): sosnowy bór bagienny, sosnowo - brzozowy las bagienny, naturalne dystroficzne zbiorniki

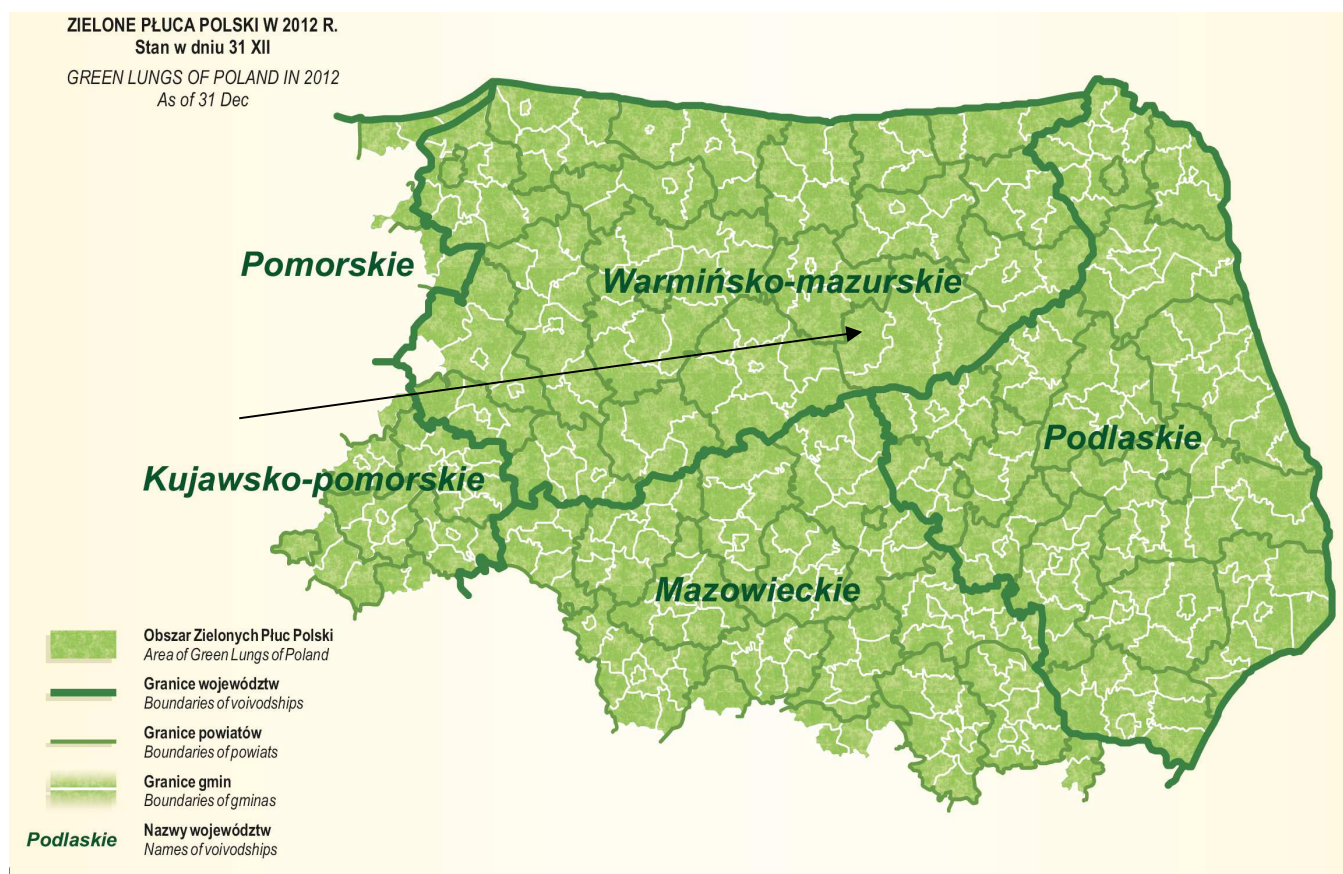
wodne, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, grąd subkontynentalny, grąd zboczowy, borealna świerczyna bagienna, łąg olszowo - jesionowy, śródlądowy bór chrobotkowy, murawy napiaskowe, suche wrzosowiska, niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie, brzezina bagienna, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, żyzna buczyna niżowa, łąg wierzbowy, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe;

- 12 gatunków z Dyrektywy 92/43/EWG oraz 79/409/EWG: sasanka otwarta, kumak nizinny, traszka grzebieniasta, żółw błotny, żuraw, bocian czarny, orlik krzykliwy, kania czarna, kania ruda, rybołów, wilk, ryś.

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar projektu zmiany Studium znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym.



RYS 7 Obszar badań - strzałka. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

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.)

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 1990 r.)

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

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

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

2.7. 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)

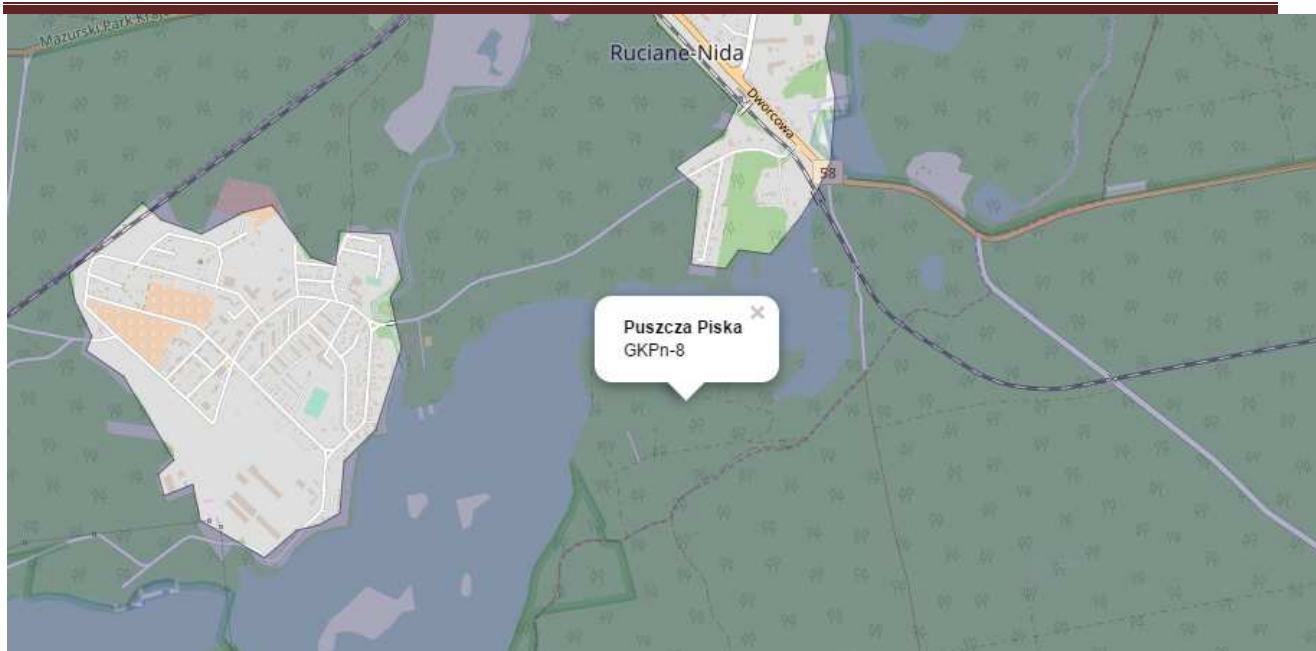
Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



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

RYS.8 Przebieg głównych korytarzy ekologicznych Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

Obszar opracowania położony jest w obrębie korytarza ekologicznego GKPh-8 – Puszcza Piska. Korytarz ten stanowi funkcji tzw. "korytarza głównego" - łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego. Podczas prac terenowych nie zaobserwowano występowania zjawisk antropogenicznych powodujących przerwanie ciągłości korytarza ekologicznego.



RYS.9 Przebieg głównych korytarzy ekologicznych w okolicy obszaru opracowania.
Źródło danych - <http://mapa.korytarze.pl/>

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2016 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska* oraz niektórych ustaw” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzenu 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.

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

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

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- **A1** – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³.
- **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziom docelowy.
- **D1** – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- **D2** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

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

Tabela 3. Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
trefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1144589

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

Tabela 4. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r. wykonanej przez WIOŚ w Olsztynie

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO 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 2016 r. wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

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

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

Na terenie objętym zmianą Studium oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie brak jest większych zakładów przemysłowych, a lokalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza są pojedyncza zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna.

W związku z powyższym, jakość powietrza atmosferycznego w obszarze objętym zmianą planu należy uznać za dobrą.

3.2. Klimat akustyczny

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109). 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 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.

Klimat akustyczny środowiska w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

W związku ze znacznym oddaleniem badanego obszaru od głównych ciągów komunikacyjnych oraz jakichkolwiek instalacji lub zakładów przemysłowych nie prognozuje się znaczących uciążliwości związanych z hałasem.

3.3. Stan wód

Generalnym na badanym obszarze zgodnie z podziałem hydrologicznym odbiornikiem wód powierzchniowych są wody jeziora Nidzkiego. Wody jeziora są regularnie monitorowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Tabela 5 Wyniki ocen stanu czystości jezior badanych w gminie Ruciane-Nida w latach 1998-2004

Lp.	Jezioro	Rok badań	Kategoria podatności na degradację	Klasa czystości
-----	---------	-----------	------------------------------------	-----------------

1.	Nidzkie	1985	II	III
		1990		II
		1998		II
		2004		III

Źródło: Na podstawie raportów o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ.

Ostatnie badania jeziora Nidzkiego wykonano w 2013 r. stosując już nowe zasady ocen stanu jeziora. „Jezioro Nidzkie jest najbardziej na południe wysuniętym zbiornikiem w zlewni Wielkich Jezior Mazurskich. Znajduje się na Równinie Mazurskiej, w środku Puszczy Piskiej, w powiecie piskim. Północna i środkowa część jeziora należy do gminy Ruciane-Nida, a płaszczyzna południowa do gminy Pisz. Jest zbiornikiem rynnowym, o powierzchni 1818,0 ha i głębokości 23,7 m. Ciągnie się na długości 23 km, od Rucianego-Nidy do wsi Wiartel. Główne dopływy jeziora to: Wiartelnica, ciek Ruczaj i dopływ z Jeziora Jaśkowskiego Dużego. Odpływ następuje do jeziora Beldany dwiema drogami: poprzez jezioro Guzianka Wielka i Mała oraz Wigrynię (Nidką) przez jezioro Wygryny. Zbiornik jest objęty strefą ciszy i ochroną rezerwatową (rezerwat leśny "Jezioro Nidzkie"). Należy do obszaru Natura 2000: PLH280048 Ostoja Piska i PLB280008 Puszcza Piska.

Zlewnia całkowita zajmuje powierzchnię 172,2 km². W zlewni bezpośredniej, o powierzchni 17,2 km², zdecydowanie przeważają kompleksy leśne Puszczy Piskiej (98 %). Obszary upraw mieszanych i zabudowa zajmują pozostałe 2%. W bliskim sąsiedztwie zbiornika znajdują się 4 wsie: Krzyże, Karwica, Jaśkowo i Zamordeje, a przy północnym krańcu położone jest miasto Ruciane-Nida. Wsie nie są skanalizowane. Ścieki miejskie z Rucianego-Nidy są odprowadzane do odpływu jeziora (rzeki Wigryni). Ośrodek wypoczynkowy "Mazury" w Krzyżach odprowadza ścieki oczyszczone do ziemi, w odległości około 200 m od jeziora. Jezioro nie jest odbiornikiem ścieków z punktowych źródeł, jednak jest w znacznym stopniu zagrożone silną presją turystyczną w okresie letnim. Nad brzegami zlokalizowano 8 ośrodków wypoczynkowych i 14 pól namiotowych. Przy brzegach, w pobliżu ośrodków wypoczynkowych i pól namiotowych zatrzymują się liczne żaglówki.

Ocena stanu ekologicznego i chemicznego

Elementy biologiczne badano w oparciu o fitoplankton, fitobentos oraz makrofity.

Fitoplankton. Biomasa fitoplanktonu w jeziorze była wysoka latem i nieco niższa wiosną i jesienią. W strukturze taksonomicznej wiosną dominowały okrzemki (36%) i kryptofity (29%). Wartość biomasy ogólnej wynosiła 8,18 mg/l. W czerwcu biomasa fitoplanktonu wzrosła do 10,54 mg/l. Wśród taksonów dominowały sinice (85%), reprezentowane przez *Limnothrix redekei*, *Planktothrix agardhii* oraz *Aphanizomenon flos-aquae*, które pospolicie występują w planktonie eutroficznych wód

słodkich, często tworząc zakwity. Wartość biomasy była najwyższa w sierpniu i wynosiła 15,49 mg/l. W szczytowym okresie stagnacji letniej jeszcze bardziej nasiliły się zakwity sinic (92%). Towarzyszyły im nieliczne okrzemki, bruzdnice, kryptofity i złotowiciowce. Jesienią liczebność i biomasa były zbliżone do wartości wiosennych. Biomasa wynosiła 9,55 mg/l. Nadal sinice występowały w zdecydowanej przewadze (88%). Multimetriks fitoplanktonowy (PMPL=4,65) wskazywał na zły stan ekologiczny wód.

Fitobentos. Latem, w strefie brzegowej jeziora przeprowadzono badania fitobentosu. Wartość multimetriksa fitobentosowego (0,734) wskazywała na I klasę - stan ekologiczny bardzo dobry.

Makrofity. Badanie makrofity Jeziora Nidzkiego przeprowadzono w sierpniu 2013 roku. Do badań w obrębie zbiornika wyznaczono 48 transektów, na których oznaczono 26 zbiorowisk roślinnych. Średnia głębokość występowania roślinności wynosiła 2,4 m, a maksymalna - 3,5 m. Pokrycie transektów roślinnością wynosiło średnio około 72%. Powierzchnia jeziora porośnięta roślinnością stanowiła około 18% powierzchni zbiornika. Około 50% powierzchni fitolitoralu zajmowały zbiorowiska z grupy ekologicznej helofitów (13 zbiorowisk), wśród których dominowała trzcina pospolita (36,4%). Stosunkowo duże powierzchnie w tej strefie zajmowała również pałka wąskolistna (9,4%) i manna mielec (4,3%). Łąki podwodne stanowiły 34,7% fitolitoralu i reprezentowane były głównie przez rogatka sztywnego (25,2%) i w mniejszej ilości wywłócznika kłosowego, osokę aloesową, rdestnicę przeszytą. Najmniejszy udział w tworzeniu fitocenozy miały nimfeidy (10,6%). Wśród nich dominowało zbiorowisko grążela żółtego (5,1%), rdestu ziemno-wodnego (3,2%) i rdestnicy pływającej (2,0%). Mniej licznie występowały grzybień białe. Wartość makrofitycznego indeksu stanu ekologicznego ES MI (0,399) wskazywała na umiarkowany stan ekologiczny jeziora.

Analizy fizykochemiczne wody wskazywały na stan ekologiczny umiarkowany. Poniżej stanu dobrego było natlenienie hypolimnionu i przezroczystość wody. Pozostałe wskaźniki (przewodność, azot ogólny, fosfor ogólny) odpowiadały I-II klasie. Klasyfikacja stanu ekologicznego Jeziora Nidzkiego na podstawie elementów biologicznych i fizykochemicznych wskazywała na stan zły. O tak niskiej ocenie zdecydował multimetriks fitoplanktonowy.

Analiza wyników badań substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających w Jeziorze Nidzkim wykazała, że żaden chemiczny wskaźnik nie przekraczał ustalonej dla niego wartości granicznej. Badana jednolita część wód osiąga stan chemiczny dobry. Stan jednolitej części wód - Jezioro Nidzkie - oceniono jako zły [Raport 2013].

Sytuacja hydrograficzna w gminie powoduje, iż zwłaszcza główny ciąg jezior w obrębie gminy (jeziora: Nidzkie, Beldany, Śniardwy) jest narażony na dopływ zanieczyszczeń. Jednym z głównych powodów złego stanu wód jest nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowej przy intensywnej eksploatacji turystycznej. Kolejnym głównym źródłem zanieczyszczeń wód w gminie Ruciane-Nida są spływy powierzchniowe nawozów i wpływ nieskanalizowanych miejscowości a także niezainwentaryzowane źródła punktowe, bytowo-gospodarcze i komunalne. Ze względu

na charakter gminy i brak prowadzonej uciążliwej działalności, ścieki przemysłowe nie stanowią istotnego ładunku zanieczyszczeń. Największym źródłem zrzutu zanieczyszczeń jest oczyszczalnia ścieków w Rucianem-Nidzie.

O klasyfikacji wód przesądzają wskaźniki fizykochemiczne, głównie związki azotu i fosforu. Świadczy to o obszarowym charakterze zanieczyszczenia tych cieków, przede wszystkim ze źródeł rolniczych.

Obszarowe źródła zanieczyszczeń wiążą się głównie z:

- źle prowadzoną gospodarką rolną, w tym szczególnie nawożeniem i chemizacją
- niskim standardem sanitarnym wsi
- gospodarką turystyczną
- gospodarką odpadami
- brakiem czynnych stref ochronnych w pobliżu wód
- źle przeprowadzoną w latach 60. regulacją wodną (melioracje)
- niską na ogół świadomością i kulturą ekologiczną mieszkańców

Pewnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest również ograniczona zdolność retencyjna zlewni szczególnie na obszarach węzłów hydrograficznych i w strefach wododziałowych.

Stan wód podziemnych

Stan wód podziemnych jest monitorowany w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych – monitorowany jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215. Na podstawie dokonanych w punkcie kontrolnym w Rucianem-Nidzie - głębokość warstwy wodonośnej 4,5 m, wody gruntowe mają utrzymującą się wysoką cenę jakości lb (lata 1994-2001). Nie były prowadzone badania wykonywane w ramach regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych. Do głównych zagrożeń wpływających na pogorszenie jakości wód gruntowych i podziemnych zaliczyć można:

- brak dostatecznej ilości systemów oczyszczania ścieków (w tym indywidualnych i szczelnych) oraz niedostateczna efektywność oczyszczania istniejących,
- brak systemów kanalizacyjnych przy jednoczesnym zwodociągowaniu;
- nieodpowiednio izolowane składowiska odpadów;
- nadmierne i niewłaściwe stosowanie nawozów (w tym również naturalnych – gnojowicy) oraz środków chemicznych (SOR) w rolnictwie i leśnictwie – spływy powierzchniowe.

3.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Na terenie objętym zmianą Studium nie występują sieci elektroenergetyczne w tym wysokiego napięcia 110 kV. Dla tego typu inwestycji oraz stacji bazowych telefonii komórkowej itp. urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka należy postępować zgodnie z zaleceniami właścicieli w/w urządzeń i instalacji tj. zachowywać normatywne odległości w stosunku

do lokowania wszelkiego typu infrastruktury na terenie której przebywać będą ludzie – przepisy odrębne.

3.5. Zagrożenia przyrodnicze

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

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu Systemu Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej. Na mapach poszczególnych województw, w tym województwa warmińsko - mazurskiego zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Prace terenowe na tych obszarach, zakończone opracowaniem map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1 : 10 000 oraz wypełnieniem kart rejestracyjnych, będą prowadzone w trakcie realizacji kolejnych etapów Projektu SOPO (lata 2006-2022).

Na Przeglądowej Mapie Osuwisk i Obszarów Predysponowanych do Występowania Ruchów Masowych w Województwie warmińsko - mazurskim zaprezentowano jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych w poszczególnych powiatach pozakarpackich, nie potwierdzone zwiadem terenowym.

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest od wielu czynników, jak:

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

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

Zgodnie z literaturą przedmiotu (Klimaszewski 1978) słabe ruchy masowe (soliflukcja¹) mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia 2-7°, przy 7-15° może wystąpić silne spełzywanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu 15-35° możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu 15-35°. Powyżej 35° występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwietrzliny. Najskuteczniej stabilizuje zbocza zwarta pokrywa roślinna. Wynika m. in. z tego konieczność ochrony pokrywy roślinnej.

¹ Proces pełnienia pokrywy zwietrzelinowej, nasiąkniętej wodą (Klimaszewski 1978).

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi w tym osuwaniem się mas ziemi. Spadki terenu wynikające z „rozmycia” skłonu wysoczyzny w omawianym miejscu nie predysponują do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi.

Na terenie projektu planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody cieków/zbiorników wodnych.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone powodzią oraz lokalnymi podtopieniami wg. danych <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

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

3.6. Ogólna ocena obecnego stanu środowiska naturalnego na obszarze badań

Podsumowując powyższe rozdziały stwierdza się, że obecny stan środowiska naturalnego jest dobry. Do obszarów pełniących funkcje ekologiczne na badanym terenie można zaliczyć: obszary podmokłe i szuwały oraz całość zadrzewień na terenie zmiany Studium.

W odniesieniu do fauny i flory - na terenie badań występuje średnia różnorodność biologiczna głównie ze względu na mały obszar opracowania w niedalekiej perspektywie różnorodność ta znacząco rośnie. Wykazywane gatunki zwierząt i roślin są to gatunki zarówno pospolite i licznie występujące jak i stanowiące szczególny przedmiot ochrony.

Omawiany obszar wykorzystywany jest obecnie jako teren lasu. Ogólna ocena stanu wód powierzchniowych jest średnia do złej. W odniesieniu do wód podziemnych ich stan ocenia się jako dobry, a wykonana analiza hydrogeologiczna wskazuje na nikłą izolację warstw wodonośnych od powierzchni terenu co nie w pełni zapewnia ich integralność i możliwość przedostawania się zanieczyszczeń w głąb gruntu. Dodatkowym zagrożeniem mogą być niekontrolowane odwierty studzienne lub odwierty do pozyskiwania ciepła z ziemi.

4. Analiza zawartości projektu zmiany studium Gminy Ruciane - Nida

4.1. Ustalenia i główne cele zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida

Celem nadrzędnym polityki przestrzennej gminy Ruciane – Nida jest zrównoważony rozwój społeczno - gospodarczy służący poprawie jakości i warunków życia mieszkańców oraz ograniczenie strefy ubóstwa i bezrobocia, przy zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Wypełnienie celów szczegółowych, których źródłem opracowania jest dochodzenie do założonego celu głównego, stanowić będzie podstawę rozwoju Miasta i Gminy Ruciane – Nida.

- a) Cele ekonomiczne – tworzenie niezbędnych mechanizmów korzystnie wpływających na rozwój gospodarczy Miasta i Gminy, zapewniających stały spadek bezrobocia, a co za tym idzie podnoszenie zamożności mieszkańców.
- b) Cele społeczne – uruchamianie procesów zapobiegających odpływowi ludności z Gminy, a w szczególności zahamowaniu migracji z obszaru miasta. Ponadto kształtowanie struktury osadniczej wraz z systemami gospodarki wodno – ściekowej w taki sposób, aby tworzyły łącznie ciekawą ofertę mieszkaniową, a także inwestycyjną związaną z różnego rodzaju formami działalności gospodarczej i usługowej.
- c) Cele przyrodnicze – prowadzenie działań mających na uwadze bogactwo naturalne Gminy, ochronę cennych obszarów i obiektów. Zamierzenia polityki Gminy powinny być ukierunkowane na racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska w szczególności dotyczyć powinno to wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, gleb i lasów oraz ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł lokalnych.
- d) Cele kulturowe – dążenie do zachowania dziedzictwa kulturowego, zabytków, obiektów archeologicznych, a także układów urbanistycznych i ruralistycznych. Podejmowanie starań wpływających na poprawę stanu cennych obiektów zabytkowych.
- e) Cele przestrzenne – kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej Gminy zgodnie z zasadami ładu przestrzennego. Propagowanie na terenach wiejskich tradycyjnych rozwiązań architektonicznych, utrzymywanie charakterystycznych układów zabudowy, w skład których wchodzi obiekty budowlane, do budowy których użyte zostały materiały harmonizujące z krajobrazem zarówno przyrodniczym jak i kulturowym. Ustalanie w obrębie miasta wytycznych dotyczących nowej zabudowy stymulujących rozwój urbanistyczny w szczególności wpływających na rozbudowę terenów mieszkaniowych i usługowych.

W obszarze Gminy naturalne warunki fizjograficzno – przyrodnicze pozwalają wyodrębnić cztery strefy funkcyjne o zróżnicowanych predyspozycjach rozwojowych, dla których określa się skalę rozwoju gospodarczego, przy zachowaniu wartości przyrodniczych i kulturowych. W każdej z wyznaczonych stref polityk przestrzennej wyznaczono odpowiednie podstrefy charakteryzujące się odrębnymi funkcjami zabudowy, w tym także sposobem zagospodarowania działek budowlanych, wielkością tych działek oraz gabarytami budynków zlokalizowanych w obrębie tych podstref. Wyróżnia się trzy podstrefy: A, B i C. Każda z wymienionych podstref wyznaczona jest w miejscowościach o odpowiednich predyspozycjach do pełnienia danych funkcji. Możliwe jest wyznaczenie więcej niż jednej funkcji w danej miejscowości. Podstrefy zostały określone symbolami na załączniku graficznym i umieszczone bezpośrednio obok nazwy danej miejscowości. Za obszar koncentracji danej strefy należy rozumieć zarówno wyznaczone obszary zabudowy istniejącej, przedstawione na rysunku studium jako

tereny zwartej zabudowy jak i tereny rozwojowe danych funkcji. W granicach terenów rozwojowych realizacja inwestycji będzie możliwa pod warunkiem wykazania braku znacząco negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru natura 2000.

STREFA „I” MIEJSKA

Obejmuje tereny istniejącego i przyszłego zagospodarowania w granicach administracyjnych miasta Ruciane – Nida. Strefa „I” dzieli się na **cztery** podstrefy (**w tym wprowadzana projektem zmiany nowa podstrefa „D”**):

- A – obejmuje istniejące i projektowane tereny zainwestowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej.
- B – obszary nadbrzeżne obejmujące części miasta Ruciane – Nida wraz z jeziorami w granicach administracyjnych miasta (jezioro Guzianka Wielka i jezioro Nidzkie). Tereny o funkcji mieszkaniowo – usługowej i turystycznej;
- C – obszary zabudowy śródmiejskiej o funkcji mieszkaniowo – usługowej oraz obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- D – strefa sportowa, obejmuje obszar projektowanej zabudowy o funkcji sportowej wraz z niezbędnym zapleczem, stanowiącej inwestycje celu publicznego.**

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; rezerваты: 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.

STREFA „III” ROLNICZO – GOSPODARCZA

Obejmuje północno – zachodnią część Gminy. Dodatkowo w Strefie „III” Rolniczo – Gospodarczej wydzielone zostały dwie podstrefy: A i B. Podstrefa A obejmuje istniejące i projektowane tereny zainwestowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej w rejonach miejscowości Gałkowo, Ukta, Ładne Pole, Osinak – Potorwo, Wólka, Borek, Wygryny, Iwanowo. Podstrefa B obejmuje tereny zainwestowane i tereny rozwojowe funkcji turystycznej w rejonie miejscowości Wygryny, Borek.

STREFA „IV” LEŚNA

Obejmuje południową część Gminy Ruciane – Nida. Dodatkowo w Strefie „IV” Leśnej wydzielone zostały dwie podstrefy A i B. Podstrefa A obejmuje istniejące i projektowane tereny zainwestowania zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej w rejonach miejscowości Karwica, Krzyże, Szeroki Bór. Podstrefa B obejmuje tereny zainwestowane i tereny rozwojowe funkcji turystycznej w rejonie miejscowości Krzyże, Karwica.

4.2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w poszczególnych obszarach wyznaczonych w projekcie studium Gminy Ruciane – Nida.

OGÓLNE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW W STREFACH FUNKCYJNYCH

Zasady zagospodarowania ujęto w opis kierunków rozwoju danych Stref funkcyjnych. Ponadto dla poszczególnych miejscowości sporządzono karty, w których sformułowano szczegółowe zasady zagospodarowania i użytkowania terenów. **Kolorem czerwonym wskazano obszary wprowadzonych zmian w stosunku do zapisów obowiązujących.**

STREFA „I” MIEJSKA

Strefa miejska obejmuje teren w granicach administracyjnych miasta Ruciane – Nida stanowiącego ośrodek aktywizacji społeczno – gospodarczej Gminy. W obrębie tej Strefy ustala się następujące kierunki zagospodarowania:

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

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

STREFA „I” MIEJSKA – PODSTREFA „A”

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

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

STREFA „I” MIEJSKA – PODSTREFA „B”

Podstrefa „B” obejmuje obszary zabudowy istniejącej, a także terenów rozwojowych zabudowy turystycznej. W obrębie tej podstrefy obowiązują zasady jak dla Strefy „I” miejskiej oraz wprowadza się dodatkowe kierunki zagospodarowania:

- projektowaną zabudowę turystyczną, w tym budynki rekreacji indywidualnej oraz budynki zamieszkania zbiorowego związanego z obsługą ruchu turystycznego należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość;
- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, na których ma być lokalizowana zabudowa turystyczna, należy dostosować zabudowę do odpowiednich przepisów obowiązujących na tych terenach.
- lokalizowanie obiektów budowlanych w podstrefie B w częściach znajdujących się w MPK, możliwa będzie pod warunkiem zgodności z przepisami odrębnymi w szczególności z przepisami dotyczącymi odpowiednich form ochrony przyrody i zapisami planu ochrony ustanowionym dla Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

STREFA „I” MIEJSKA – PODSTREFA „C”

Podstrefa „C” obejmuje obszary zabudowy istniejącej, a także terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także obszary zabudowy śródmiejskiej o funkcji mieszkaniowo – usługowej. W obrębie tej podstrefy obowiązują zasady jak dla Strefy „I” miejskiej oraz wprowadza się dodatkowe kierunki zagospodarowania:

- projektowaną zabudowę mieszkaniową wielorodzinną należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość;

- należy zapewnić niezbędną ilość miejsc postojowych dla funkcjonowania budynków mieszkalnych minimalnie 1,10 miejsca postojowego lub parkingowego na jeden lokal mieszkalny.
- rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej musi tworzyć jednolity układ zabudowy śródmiejskiej;
- nową zabudowę należy projektować w taki sposób, aby bezpośrednio nawiązywała do zabudowy sąsiedniej, a w szczególności do jej funkcji, skali i kolorystyki.

STREFA „I” MIEJSKA – PODSTREFA „D”

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

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

STREFA „II” KRAJOBRAZOWA

Obejmuje północną część Gminy. W jej granicach znajdują się cenne obszary pod względem środowiskowym, przyrodniczym i krajobrazowym. W obrębie tej Strefy 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.

STREFA „II” KRAJOBRAZOWA – PODSTREFA „A”

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

- rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej (nieuciążliwej) dopuszcza się w granicach wyznaczonych terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz w

granicach zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości. Nowo projektowana zabudowa musi tworzyć jednolity układ z zabudową istniejącą;

- nową zabudowę należy projektować w taki sposób, aby bezpośrednio nawiązywała do zabudowy sąsiedniej, a w szczególności do jej funkcji, skali i kolorystyki.

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.

STREFA „III” ROLNICZO – GOSPODARCZA

Obejmuje północno – zachodnią część Gminy. W obrębie tej strefy ustala się następujące kierunki zagospodarowania:

- lokalizowanie obiektów budowlanych w strefie III 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.
- dla miejscowości położonych w strefie adaptuje się istniejącą zabudowę;
- nową zabudowę dopuszcza się lokalizować w wyznaczonych rejonach zainwestowania funkcji mieszkaniowo – usługowej i turystycznej;
- preferuje się ekologiczne metody produkcji rolniczej, oparte na nawożeniu naturalnym z ograniczeniem pestycydów;
- gospodarka rolna w sferze produkcyjnej podporządkowana jest zasadom ochrony przyrodniczej i krajobrazowej terenów Parku;
- nie dopuszcza 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;
- zakazuje się lokalizowania elektrowni wiatrowych;
- 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;
- wykształcone 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;
- lokalizacja uciążliwych warsztatów i usług uciążliwych na terenach mieszkalno – usługowych jest możliwa pod warunkiem, że uciążliwość zamknie się w granicach danej inwestycji;
- w obrębie strefy „III” rolniczo – gospodarczej wyznaczone zostały zgodnie z Planem Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego 3 strefy przyrodniczo-krajobrazowe, na których obowiązują ustalenia ujęte w w/w dokumencie:

- 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, stanowią ostoję wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W strefie „IE” zabrania 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.

STREFA „III” ROLNICZO – GOSPODARCZA – PODSTREFA „A”

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

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

STREFA „III” ROLNICZO – GOSPODARCZA – PODSTREFA „B”

Podstrefa „B” obejmuje obszary zabudowy funkcji turystycznej. W obrębie tej podstrefy obowiązują zasady jak dla Strefy „III” rolniczo - gospodarczej 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.

STREFA „IV” LEŚNA

Obejmuje południową część Gminy Ruciane – Nida. W obrębie tej strefy ustala się następujące kierunki zagospodarowania:

- lokalizowanie obiektów budowlanych w strefie IV 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.
- dla miejscowości położonych w strefie adaptuje się istniejącą zabudowę;
- nową zabudowę zezwala się lokalizować w wyznaczonych rejonach zainwestowania funkcji mieszkaniowo – usługowej i turystycznej;
- dopuszcza się lokalizację zabudowy poza terenami zainwestowania w celu zapewnienia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w lasach państwowych;
- preferuje się ekologiczne metody produkcji rolniczej, oparte na nawożeniu naturalnym z ograniczeniem pestycydów;
- zakazuje 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;

- zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- 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;
- wykształcone 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;
- lokalizacja uciążliwych warsztatów i usług uciążliwych na terenach mieszkalno – usługowych jest możliwa pod warunkiem, że uciążliwość zamknie się w granicach danej inwestycji.

STREFA „IV” LEŚNA – PODSTREFA „A”

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

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

STREFA „IV” LEŚNA – PODSTREFA „B”

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

- rozwój zabudowy turystycznej zezwala 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;

O B S Z A R	GŁÓWNE FUNKCJE	PODSTAWOWE WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA ORAZ UŻYTKOWANIA TERENÓW
	PODSTREFA „A”	
STREFA „IV”	• obszar zabudowy śródmiejskiej o funkcji mieszkaniowo – usługowej;	<u>Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa</u> <u>MN, MNU, U²</u>

² MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, MNU – zabudowa mieszkaniowo – usługowa, U – zabudowa usługowa

	<ul style="list-style-type: none">kształtowanie nowej zabudowy z zachowaniem ład przestrzennego;tworzenie jednolitej struktury miejskiej w celu łączenia istniejącego i projektowanego zagospodarowania z obszarami cennymi pod względem przyrodniczym i historycznym;kształtowanie miasta Ruciane – Nida jako ośrodka koncentracji usług komercyjnych;modernizacja, porządkowanie i uzupełnienie zabudowy istniejącego układu przestrzennego w celu zintegrowania dwóch dzielnic miasta Rucianego i Nidy;w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych;	Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ³
		Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 30% (MN wolnostojąca)
			Nie więcej niż 60 % (MN, MNU, U szeregową)
			Nie więcej niż 45 % (U wolnostojąca)
		Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 35% (MN wolnostojąca)
			Nie mniej niż 15 % (MN, MNU, U szeregową)
			Nie mniej niż 25 % (U wolnostojąca)
		Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; wysokość nie wyżej niż 10m
		Pokrycie dachowe	Ustalenia pokryć dachowych na podstawie mpzp. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
		Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
		Minimalne powierzchnie działek	600 m ² – MN wolnostojąca
			200 m ² – MN, MNU, U szeregową
			800 m ² – U wolnostojąca
STREFA „I” MIEJSKA	<u>PODSTREFA „B”</u>		
	<ul style="list-style-type: none">obszar istniejącej i projektowanej zabudowy turystycznej;projektowaną zabudowę turystyczną, w tym budynki rekreacji indywidualnej oraz budynki zamieszkania zbiorowego związanego z obsługą ruchu turystycznego, należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość;kształtowanie miasta Ruciane – Nida jako ośrodka koncentracji obiektów obsługi ruchu turystycznego;wzbogacanie bazy turystycznej o obiekty zamieszkania zbiorowego, a także budowa obiektów rekreacji indywidualnej;w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych	<u>Zabudowa turystyczna</u>	
		Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ⁴
		Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 50% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
			Nie więcej niż 40 % (pozostałe obiekty turystyczne)
		Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 50% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
			Nie mniej niż 40 % - (pozostałe obiekty turystyczne)
		Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; Wysokość nie wyżej niż 10m (Zabudowa rekreacji indywid.)
			Maksymalnie cztery kondygnacje nadziemne Wysokość nie wyżej niż 16 m (pozostałe obiekty turystyczne)
		Pokrycie dachowe	Dachy dwu lub wielospadowe. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego

³ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

⁴ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

	aktach prawnych;	Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
		Minimalne pow. działek	1000 m ² – zb. rekreacji indywidual 1500 m ² – pozostała zb. turyst.
STREFA „I” MIEJSKA	PODSTREFA „C”		
	<ul style="list-style-type: none"> obszar istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; projektowaną zabudowę turystyczną; w tym budynki rekreacji indywidualnej oraz budynki zamieszkania zbiorowego związanego z obsługą ruchu turystycznego, należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość; kształtowanie miasta Ruciane – Nida jako ośrodka koncentracji obiektów obsługi ruchu turystycznego; wzbogacanie bazy turystycznej o obiekty zamieszkania zbiorowego, a także budowa obiektów rekreacji indywidualnej; historyczne układy ruralistyczne należy bezwzględnie pozostawić w formie niezmienionej; w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych; 	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna - MW ⁵	
		Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ³
		Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 15%
		Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 70%
		Wysokość budynków	Maksymalnie pięć kondygnacje nadziemne Wysokość nie wyżej niż 18 m
		Pokrycie dachowe	Preferuje się dachy dwu lub wielospadowe. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
		Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe
		Minimalne powierzchnie działek	Nie wyznacza się
		Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa MN, MNU, U ⁶	
		Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa MN, MNU, U ⁷	
	<ul style="list-style-type: none"> obszar zabudowy śródmiejskiej o funkcji mieszkaniowo – usługowej; kształtowanie nowej zabudowy z zachowaniem ładu przestrzennego; tworzenie jednolitej struktury miejskiej w celu łączenia istniejącego i projektowanego zagospodarowania z obszarami cennymi pod względem przyrodniczym i historycznym; kształtowanie miasta Ruciane – Nida jako ośrodka koncentracji usług komercyjnych; modernizacja, porządkowanie i uzupełnienie zabudowy istniejącego układu przestrzennego w celu zintegrowania dwóch dzielnic miasta Rucianego i Nidy; 	Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ⁸
		Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 30% (MN wolnostojąca)
			Nie więcej niż 60 % (MN, MNU, U szeregową)
			Nie więcej niż 45 % (U wolnostojąca)
		Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 35% (MN wolnostojąca)
			Nie mniej niż 15 % (MN, MNU, U szeregową)
			Nie mniej niż 25 % (U wolnostojąca)
		Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; wysokość nie wyżej niż 10m
		Pokrycie dachowe	Ustalenia pokryć dachowych na podstawie mpzp. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
		Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.

⁵ MW – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna

⁷ MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, MNU – zabudowa mieszkaniowo – usługowa, U – zabudowa usługowa

⁸ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

		Minimalne powierzchnie działek	600 m ² – MN wolnostojąca
			200 m ² – MN, MNU, U szeregową
			800 m ² – U wolnostojąca
STREFA „I” MIEJSKA	<u>PODSTREFA „D”</u>		
	<ul style="list-style-type: none">obszar projektowanej zabudowy związanej z funkcją sportową stanowiącej inwestycję celu publicznego;projektowaną zabudowę sportową, w tym obiekty tworzące zaplecze dla rozwoju funkcji sportowej, należy lokalizować w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość i w maksymalny sposób wykorzystywała naturalne warunki fizjograficzne, w tym w szczególności istniejące tereny zieleni oraz ukształtowanie terenu, a także linię brzegową jeziora Nidzkiego;wzbogacenie miasta Ruciane – Nida o specjalistyczny kompleks sportowy;dopuszczenie realizacji innych obiektów towarzyszących tworzących zaplecze niezbędne do realizacji wiodącej funkcji, w tym obiekty związane z zakwaterowaniem, wyżywieniem, infrastrukturą techniczną;dopuszczenie sportowo – rekreacyjnego zagospodarowania brzegu jeziora w ramach funkcji wiodącej stanowiącej inwestycję celu publicznego;realizacja zabudowy w podstrefie „D” będzie możliwa pod warunkiem wykazania braku znacząco negatywnego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszaru natura 2000.	<u>Zabudowa sportowa</u>	
		Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 40% (zabudowa o funkcji sportowej wraz z obiektami towarzyszącymi)
		Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 40%
		Wysokość budynków	Maksymalnie trzy kondygnacje nadziemne Wysokość nie wyżej niż 16 m (pozostałe obiekty turystyczne)
		Pokrycie dachowe	Dachy dwu lub wielospadowe. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
		Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
		Minimalne pow. działek	nie określa się

STREFA „II” KRAJOBRAZOWA	PODSTREFA „A”		
	<ul style="list-style-type: none"> obszar istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej (nieuciążliwej) dopuszcza się w granicach wyznaczonych terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz w granicach zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości; projektowaną zabudowę mieszkaniową i usługową (nieuciążliwą) należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość; 	<u>Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna - MN, MNU, U⁹</u>	
		Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ¹⁰
		Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 25% (MN wolnostojąca)
			Nie więcej niż 60 % (MN, MNU, U szeregową)
			Nie więcej niż 35 % (U wolnostojąca)
		Powierzchnia biologicznie	Nie mniej niż 60% (MN wolnostojąca)

⁹ MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, MNU – zabudowa mieszkaniowo – usługowa, U – zabudowa usługowa

¹⁰ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

<ul style="list-style-type: none"> • historyczne układy ruralistyczne należy bezwzględnie pozostawić w formie niezmienionej, a także dostosować nową zabudowę do tych układów; • w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych; • zgodnie z planem ochrony MPK : <ul style="list-style-type: none"> - w strefie „0” (zerowej) niedopuszczalne jest wznoszenie nowych obiektów budowlanych - w strefie „IE” nie dopuszcza się wyznaczania nowych siedlisk budowlanych, - w strefie „IK” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane tylko w przypadku ścisłego powiązania przestrzennego z już istniejącą zabudową w obrębie strefy, - w strefie „II” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi. 	czynna	Nie mniej niż 25 % (MN, MNU, U szeregową)
		Nie mniej niż 35 % (U wolnostojąca)
	Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; wysokość nie wyżej niż 10m
	Pokrycie dachowe	Ustalenia pokryć dachowych na podstawie mpzp. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego lub brązowego
	Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
	Minimalne powierzchnie działek	1200 m ² – MN wolnostojąca
		600 m ² – MN, MNU, U szeregową
		1200 m ² – U wolnostojąca

PODSTREFA „B”		
STREFA „II” KRAJOBRAZOWA	<ul style="list-style-type: none"> • obszar istniejącej i projektowanej zabudowy turystycznej; 	<u>Zabudowa turystyczna</u>
	Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ¹¹
	Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 20% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
		Nie więcej niż 35 % - (pozostałe obiekty turystyczne)
	Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 65% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
		Nie mniej niż 50 % (pozostałe obiekty turystyczne)

¹¹ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

<ul style="list-style-type: none"> • historyczne układy ruralistyczne należy bezwzględnie pozostawić w formie niezmienionej, a także dostosować nową zabudowę do tych układów; • zgodnie z planem ochrony MPK : <ul style="list-style-type: none"> - w strefie „0” (zerowej) niedopuszczalne jest wznoszenie nowych obiektów budowlanych, - w strefie „IE” nie dopuszcza się wyznaczania nowych siedlisk budowlanych, - w strefie „IK” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane tylko w przypadku ścisłego powiązania przestrzennego z już istniejącą zabudową w obrębie strefy, - w strefie „II” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi. 	Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; Wysokość nie wyżej niż 10m (Zabudowa rekreacji indywid.)
	Pokrycie dachowe	Maksymalnie cztery kondygnacje nadziemne Wysokość nie wyżej niż 16 m (pozostałe obiekty turystyczne)
	Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
	Minimalne powierzchnie działek	1200 m ² – zb. rekreacji indywid.
		1800 m ² – pozostała zab. turyst.

STREFA „III” ROLNICZO – GOSPODARCZA

PODSTREFA „A”		
<ul style="list-style-type: none">obszar istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej (nieuciążliwej) dopuszcza się w granicach wyznaczonych terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz w granicach zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości;projektowaną zabudowę mieszkaniową i usługową (nieuciążliwą) należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość;historyczne układy ruralistyczne należy bezwzględnie pozostawić w formie niezmienionej, a także dostosować nową zabudowę do tych układów;	<u>Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna - MN, MNU, U¹²</u>	
	Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ¹³
	Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 30% (MN wolnostojąca)
		Nie więcej niż 60 % (MN, MNU, U szeregową)
		Nie więcej niż 40 % (U wolnostojąca)
	Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 60% (MN wolnostojąca)
		Nie mniej niż 25 % (MN, MNU, U szeregową)
		Nie mniej niż 35 % (U wolnostojąca)

¹² MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, MNU – zabudowa mieszkaniowo – usługowa, U – zabudowa usługowa

¹³ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

<ul style="list-style-type: none"> w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych; zgodnie z planem ochrony MPK : <ul style="list-style-type: none"> w strefie „IE” nie dopuszcza się wyznaczania nowych siedlisk budowlanych, w strefie „IK” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane tylko w przypadku ścisłego powiązania przestrzennego z już istniejącą zabudową w obrębie strefy, w strefie „II” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi. 	Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; wysokość nie wyżej niż 10 m
	Pokrycie dachowe	Ustalenia pokryć dachowych na podstawie mpzp. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
	Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
	Minimalne powierzchnie działek	1000 m ² – MN wolnostojąca
		500 m ² – MN, MNU, U szeregową
		1000 m ² – U wolnostojąca

PODSTREFA „B”		
STREFA „III” ROLNICZO GOSPODARCZA	<ul style="list-style-type: none"> obszar istniejącej i projektowanej zabudowy turystycznej; 	Zabudowa turystyczna
		Linia zabudowy Zgodnie z zapisami mpzp ¹⁴
	Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 20% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
		Nie więcej niż 35 % - (pozostałe obiekty turystyczne)
	Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 65% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
		Nie mniej niż 50 % (pozostałe obiekty turystyczne)
	Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; Wysokość nie wyżej niż 10 m (Zabudowa rekreacji indywid.)
		Maksymalnie cztery kondygnacje nadziemne Wysokość nie wyżej niż 16 m (pozostałe obiekty turystyczne)

¹⁴ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

<p>- w strefie „IE” nie dopuszcza się wyznaczania nowych siedlisk budowlanych,</p> <p>- w strefie „IK” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane tylko w przypadku ścisłego powiązania przestrzennego z już istniejącą zabudową w obrębie strefy,</p> <p>- w strefie „II” nowe obiekty budowlane mogą być lokalizowane na terenach zwartej i rozproszonej zabudowy wsi.</p>	Pokrycie dachowe	Dachy dwu lub wielospadowe. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
	Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
	Minimalne powierzchnie działek	1200 m ² – zb. rekreacji indywid.
		1800 m ² – pozostała zab. turyst.

STREFA „IV” LEŚNA

PODSTREFA „A”		
<ul style="list-style-type: none">obszar istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej (nieuciążliwej) dopuszcza się w granicach wyznaczonych terenów rozwojowych zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz w granicach zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości;projektowaną zabudowę mieszkaniową i usługową (nieuciążliwą) należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość;historyczne układy ruralistyczne należy bezwzględnie pozostawić w formie niezmienionej, a także dostosować nową zabudowę do tych układów;w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych;	<u>Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna - MN, MNU, U¹⁵</u>	
	Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ¹⁶
	Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 30% (MN wolnostojąca)
		Nie więcej niż 60 % (MN, MNU, U szeregową)
		Nie więcej niż 40 % (U wolnostojąca)
	Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 60% (MN wolnostojąca)
		Nie mniej niż 25 % (MN, MNU, U szeregową)
		Nie mniej niż 35 % (U wolnostojąca)
	Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; wysokość nie wyżej niż 10 m
Pokrycie dachowe	Ustalenia pokryć dachowych na podstawie mpzp. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego	
Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.	

¹⁵ MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, MNU – zabudowa mieszkaniowo – usługowa, U – zabudowa usługowa

¹⁶ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

		Minimalne powierzchnie działek	1000 m ² – MN wolnostojąca
			500 m ² – MN, MNU, U szeregową
			1000 m ² – U wolnostojąca

STREFA „IV” LEŚNA

PODSTREFA „B”		
<ul style="list-style-type: none">obszar istniejącej i projektowanej zabudowy turystycznej;projektowaną zabudowę turystyczną, w tym budynki rekreacji indywidualnej oraz budynki zamieszkania zbiorowego związanego z obsługą ruchu turystycznego, należy lokalizować w zwartych kompleksach w taki sposób, aby projektowana struktura tworzyła harmonijną całość;w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody obowiązują ustalenia zawarte w odrębnych aktach prawnych;historyczne układy ruralistyczne należy bezwzględnie pozostawić w formie niezmienionej, a także dostosować nową zabudowę do tych układów;	Zabudowa turystyczna	
	Linia zabudowy	Zgodnie z zapisami mpzp ¹⁷
	Powierzchnia zabudowy	Nie więcej niż 20% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
		Nie więcej niż 35 % - (pozostałe obiekty turystyczne)
	Powierzchnia biologicznie czynna	Nie mniej niż 65% (zabudowa rekreacji indywidualnej)
		Nie mniej niż 50 % (pozostałe obiekty turystyczne)
	Wysokość budynków	Maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne; Wysokość nie wyżej niż 10 m (Zabudowa rekreacji indywid.)
		Maksymalnie cztery kondygnacje nadziemne Wysokość nie wyżej niż 16 m (pozostałe obiekty turystyczne)
	Pokrycie dachowe	Dachy dwu lub wielospadowe. Do pokryć dachowych używać materiały w odcieniach kolorów czerwonego, brązowego
	Kolor elewacji	Kolory stonowane, pastelowe.
Minimalne powierzchnie działek	1200 m ² – zb. rekreacji indywid.	
	1800 m ² – pozostała zab. turyst.	

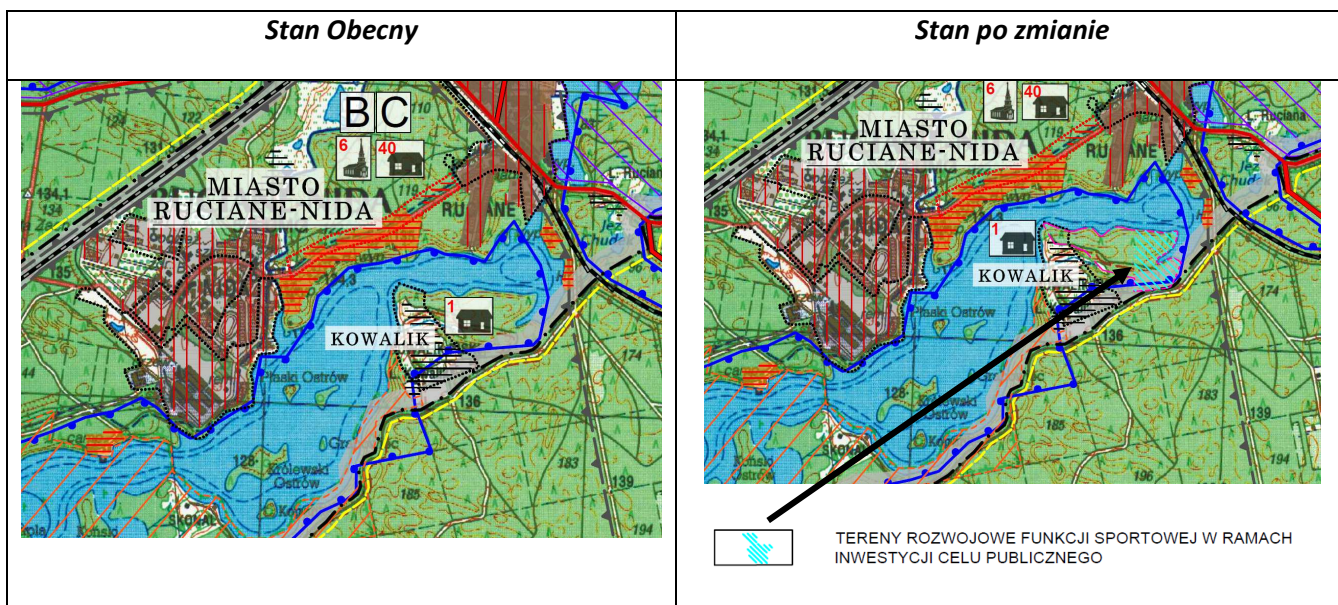
¹⁷ mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

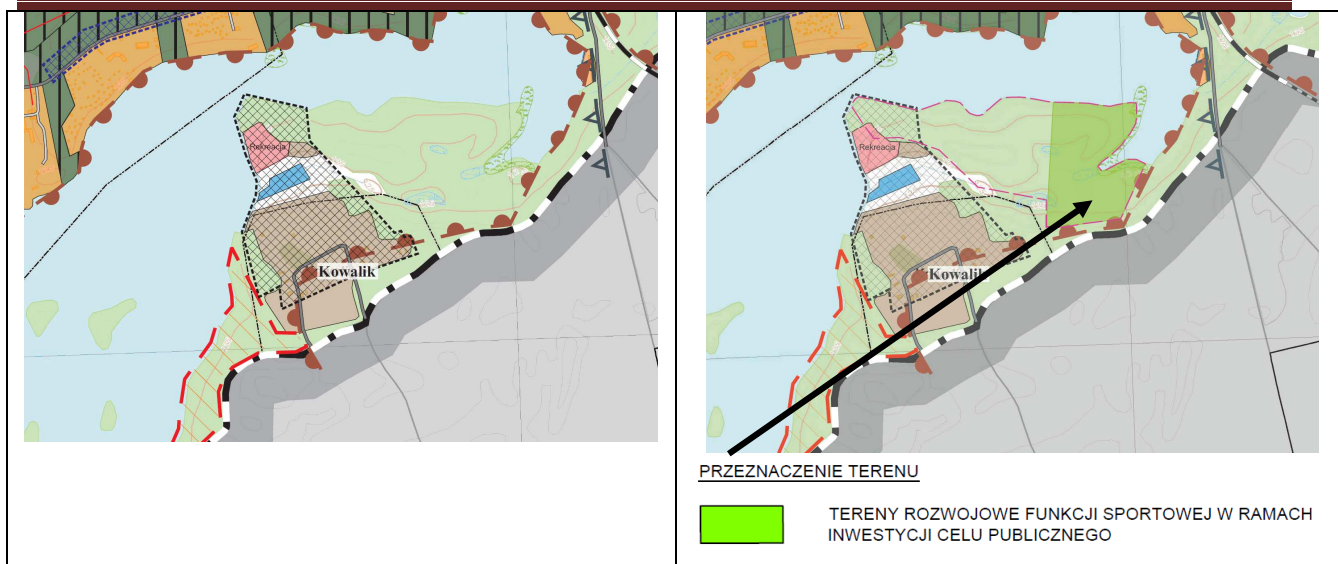
4.3. Opis zmian wprowadzonych do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ruciane - Nida

Niniejszy rozdział jest najważniejszym elementem całego opracowania, gdyż wskazuje on kierunki zmian i ocenia ich ewentualne oddziaływanie na strukturę i środowisko Gminy Ruciane - Nida. Tak jak już wspomniano całe wprowadzone zmiany wynikają z rozpatrzenia wniosku odnośnie lokalizacji inwestycji celu publicznego nad jeziorem Nidzkim. Na podstawie wniosku po dokonaniu analizy wstępnej, poniżej wskazano i opisano zmiany wprowadzane do Studium. *Należy zważyć, że Studium identyfikuje tylko możliwość wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Prognoza do Studium sygnalizuje tylko możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one w ogóle nie występować lub mieć np. łagodniejszą formę, o ile zostaną podjęte stosowne działania zapobiegawcze na kolejnych etapach projektowania - w szczególności na etapie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego i prognozy do tego typu dokumentacji. Należy pamiętać, że Studium wskazuje tylko kierunki i daje tylko ogólne wytyczne co do formy, skali i intensyfikacji proponowanego zainwestowania. Studium nie przekształca wskazywanych obszarów na dany cel a stanowi tylko wytyczną do tego celu.*

Dalsza część rozdziału wskazuje zakres i miejsce zaproponowanej zmiany. Poza tym wskazaniem na terenie Gminy Ruciane – Nida nie wprowadza się żadnych innych nowych rozwiązań, nie zmienia się skali i zakresu obowiązujących zapisów Studium lub nie koryguje się załączników graficznych, a forma kierunków jest bez zmian w stosunku do obowiązujących kierunków.

Zakres wprowadzonej zmiany w projekcie Studium.





Jak zobrazowano to w powyższym zestawieniu oraz jak wynika to z wcześniej zamieszczonych opisów proponowana zmiana Studium Gminy Ruciane – Nida ogranicza się i zamyka do stworzonej bardzo małej podstrefy „D” wydzielonej ze strefy „I” Miejskiej obowiązującego Studium. Zmiany nie są wprowadzane w żadnym innym aspekcie czy strefie obecnie obowiązującego Studium.

W ramach wydzielonej podstrefy dopuszczono do realizowania funkcji sportowej, związanej z realizacją obiektów sportowych wraz z niezbędnym zapleczem, stanowiących inwestycje celu publicznego. W obrębie tej podstrefy wprowadzono zasady jak dla Strefy „I” miejskiej wyłącznie w zakresie rozwoju funkcji sportowej. Dodatkowo wprowadzono zasady zagospodarowania:

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

Pod względem uwarunkowań przyrodniczych obszar zmiany położony jest zarówno w obrębie OCHK jak i obszarów NATURA 2000. Nie jest zlokalizowany na terenie rezerwatu oraz Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Zaproponowane zapisy na obecnym etapie zmiany Studium są zdaniem autorów opracowani prawidłowe i wystarczające – umożliwiają one realizację funkcji poprzez

wprowadzenie planu zagospodarowania przestrzennego przy jednoczesnym wskazaniu cennych przyrodniczo terenów i warunkujące realizację ewentualnego zainwestowania brakiem negatywnych oddziaływań na tereny cenne w tym w szczególności na tereny NATUTRA 2000. Obecnie na etapie zmiany Studium nie jest znana ani dokładna skala ani dokładna lokalizacja i funkcja projektowanego zainwestowania stąd ich ocena pod kątem środowiskowym jest ograniczona do wskazania w/w zaleceń ogólnych do dokumentów, które dopiero będą wykonywane w tym planów zagospodarowania przestrzennego w szczególności.

Na dalszych etapach realizowania funkcji należy wykonać szczegółowe waloryzację przyrodnicze terenu badań z nakierowaniem na elementy chronione NATURA 2000 i bardziej precyzyjnie przeanalizować w szczególności zakres i formę proponowanego zainwestowania już posiadając koncepcje wstępne rozlokowania ewentualnych inwestycji.

4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie oraz fakt znikomego zakresu wprowadzanych zmian – w przypadku braku realizacji projektu „Studium...” prognozuje się możliwość często przypadkowych lokalizacji pojedynczych inwestycji, będących rozproszonym zainwestowaniem, najczęściej lokalizowanym w najcenniejszych przyrodniczo obszarach.

Ponieważ samorząd lokalny nie będzie miał "narzędzi prawnych" do określenia spójnej polityki kierunków zabudowy pogorszy się stan zarówno poprzez dysharmonijny rozwój jednostek osadniczych jak i przez fakt braku spójnej polityki architektonicznej - stopniowe zacieranie założeń układów osadniczych.

Zaniechanie wprowadzenia zmian studium pozwoli na zachowanie środowiska w aktualnym niezmiennym stanie. Brak realizacji studium umożliwi zachowanie w dłuższym czasie, w istniejących naturalnym stanie ekosystemów na obszarze gminy, a tym samym przyczyni się do spowolnienia ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt.

Zaniechanie prac nad zmianą studium nie spowoduje zmniejszenia presji turystycznej. Wręcz stanie się ona jeszcze większym zagrożeniem, ze względu na braki podstaw prawnych w pewnych aspektach powodujące konflikty społeczne oraz zagrożenia dla środowiska.

Podsumowując, zaniechanie wprowadzenia zmian studium w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które dodatkowo podlegać będą niekontrolowane presji turystycznej stwarzającej realne zagrożenie dla cennych przyrodniczo obszarów gminy. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

5. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko

Zakres oddziaływań Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Ruciane - Nida został opisany szczegółowo w prognozie dołączonej do w/w obowiązującego Studium i kolejnych uzupełnień. Zgodnie z informacją we wcześniejszej części niniejszej uzupełniającej prognozy oddziaływania, zakres wprowadzonych obecnie zmian jest znikomy i w skali Gminy nie stanowi szczególnego zagrożenia dla stanu środowiska naturalnego. Przywołać w tym miejscu należy zapisy prognozy - *"Należy podkreślić że Studium jest dokumentem kierunkowym, określającym politykę przestrzenną na terenie gminy. Nie jest opracowaniem właściwym do szczegółowego określania zasad zagospodarowania, ale wyznacza ogólne ramy działań na poszczególnych obszarach. Dlatego za względu na ogólny charakter ustaleń niemożliwe jest określenie szczegółowego wpływu, jakie realizacja zapisów studium wywrze na środowisko naturalne"*. Wyprowadzane kierunki nie muszą być wykorzystane w 100 % swojej powierzchni - stanowią jedynie wytyczną do sposobu rozwoju polityki przestrzennej Gminy. Taka forma dokumentu powoduje znaczne ograniczenie możliwości określenia skali wpływu zainwestowania, jej siły i czasookresu, szczególnie dotyczy to terenów, które to mogą nigdy nie zostać zrealizowane ze względu np. na brak zainteresowani ze strony inwestorów.

Podsumowując ten dział - zakres oddziaływań został szczegółów opisany w prognozie której niniejszy dokument stanowi uzupełnienie. Zakres zmian jest znikomy i nie ma obecnie możliwości jego szczegółowego opisanie pod kątem skali oddziaływań ze względu na brak dostatecznie precyzyjnych danych odnośnie samej inwestycji. Wprowadzone funkcje na teren całej gminy zostały już opisane i ocenione (łącznie z oceną środowiskową) ponieważ dokumenty te uzyskały pozytywne zatwierdzenie a obecnie wprowadzone zmiany mają charakter jednostkowy i oddzielny od kierunków ocenianych - w małej skali, zakłada się że zakres oddziaływań nie ulegnie zmianie - skala oddziaływania zostanie na obecnym ocenianym poziomie.

Wszelkie dalsze prace planistyczne na omawianych terenach obecnego studium oraz wprowadzonych zmian muszą uwzględniać wszelkie zapisy niniejszego dokumentu oraz zalecenia zawarte w dokumentach wprowadzających obszary ochrony przyrody we wszystkich formach.

5.1. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Cały obszar planu, znajduje się w obrębie obszarów NATURA 2000 – zarówno Dyrektywa siedliskowa jak i Ptasia.

We wcześniejszej części prognozy wskazano wykazy gatunków ptaków i typów siedlisk które wykazywane są w obrębie terenu zmiany lub terenach ościennych – dane te opisano na podstawie dostępnych waloryzacji terenów NATURA 2000.

W odniesieniu do Obszaru Chronionego Krajobrazu **projekt zmiany Studium wskazuje na zastosowanie się do wszelkich zakazów i nakazów zawartych w przepisach wprowadzających w/w obszar chroniony. To samo zalecenie zastosowano wobec terenów NATURA 2000.**

Wprowadzone opisy wydzielonej podstrefy „D” są wystarczające na etapie zmiany Studium do prawidłowego zachowania stanu jakościowego i ilościowego przedmiotów ochrony NATURA 2000. Na kolejnych etapach planistycznych / inwestycyjnych, należy bardziej szczegółowo przeanalizować wszelkie aspekty wpływu funkcji / kierunku na elementy chronione w celu optymalizowania negatywnych oddziaływań nawet kosztem rezygnacji z części przedsięwzięć.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć, które na podstawie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zaliczane są do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zmienione Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 817). Ponadto na terenie objętym planem dopuszcza się rozwój funkcji zadanych w projekcie, a 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.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

8. 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).

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. W czasie mogłoby ulegać stopniowemu

pogorszeniu, a brak możliwości rozbudowy kierowałby w kierunku ewentualnej zabudowy w sposób niekontrolowany co miałyby znacznie większe negatywne skutki niż zaproponowane w projekcie planu rozwiązania zagospodarowania omawianego obszaru. Tak więc biorąc powyższe pod uwagę wariant zerowy jako blokujący możliwość rozwoju społeczno-gospodarczego gminy nie został wzięty pod uwagę.

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

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida wprowadzono już rozwiązania mające na celu ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań - wszelkie zapisy zostały już wprowadzone, a nowe tereny wyznaczone w zmianie studium podlegają tym samym zapisom i obostrzeniom. Dodatkowo wprowadzono kolejne obostrzenia w opisie wydzielonej podstrefy „D” – mające na celu dodatkową ochronę tego cennego terenu. Całość rozwiązań została opisana w załączonej prognozie.

Zmiany nie wprowadzają inwestycji lub kierunków sprzecznych lub o funkcji silnego negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Omawiane przedsięwzięcie należy zaliczyć do lokalnych. Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko - lokalizacja projektu zmiany planu w znacznej odległości od granic RP.

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

Podczas sporządzania prognozy nie napotkano na szczególne problemy przy analizie projektowanych zamierzeń. W przypadku pozostałych funkcji wyznaczonych w projekcie planu - analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

12. Wnioski

W projekcie zmiany Studium należy sprecyzować, umieścić lub rozwinąć zagadnienia mające na celu zapobieganie, ograniczenia lub kompensację przyrodniczą negatywnych skutków oddziaływań przyszłego użytkowania terenu. Wytyczne dotyczące zakresu zmian umieszczono w prognozie.

Uznaje się za wystarczające zaproponowane zapisy nakazy i zakazy w odniesieniu do nowo wydzielonej podstrefy „D”. Dalsze prace planistyczne i analizy środowiskowe powinny wskazywać na niskie oddziaływania na środowisko naturalne. W przypadku wykazania negatywnego znaczącego oddziaływania wskazać działania zapobiegawcze lub rozważyć możliwość wstrzymania dalszych działań inwestycyjnych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi uzupełnienie do Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida. Udowodniono że wprowadzona zmiana ma charakter indywidualny i dotyczy tylko niewielkiego fragmentu – obszaru w okolicy jeziora Nidzkiego. Pozostałe zapisy obowiązującego Studium są niezmienione i pokrywają się z już obecnymi formami kierunków w sposób tożsamy, tym samym ich oddziaływanie pokrywa się z oddziaływaniami określonymi we wcześniejszych dokumentach prognostycznych.

Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie studium, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, proponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu studium było uwzględnienie nowych uwarunkowań rozwoju w jednej części obszaru przy miejscowości Ruciane – Nida z przeznaczaniem na inwestycje sportowe o funkcji inwestycji celu publicznego. Opracowanie obejmuje cały obszar w granicach administracyjnych Gminy, ale rzeczywiste zmiany obejmują jedynie niewielki odsetek powierzchni gminy i zostały szczegółowo wskazane i opisane w niniejszym uzupełnieniu prognozy.

W niniejszym uzupełnieniu w połączeniu z prognozą z 2011 - 2014 r. przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając położenie gminy, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne.

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego i źródła

powstawania hałasu oraz warunki życia ludzi. Opisano także występujące surowce naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Szczegółowo opisano zagrożenia, wyniki realizacji oraz działania kompensacyjne redukujące negatywne oddziaływanie na środowisko zapisów studium

Na etapie projektu studium oraz zmiany studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia. Projekt studium wprowadza funkcje, które potencjalnie mogą być szczególnie uciążliwe dla środowiska, w związku z powyższym zaleca się wykonywanie wszelkich badań oddziaływania na środowisko inwestycji niebezpiecznych przed przystąpieniem do ich realizacji.

Na etapie zmiany nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny być wykonane. Studium jako dokument o charakterze strategicznym nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Ich realizacja może nastąpić dopiero po uchwaleniu planów miejscowych, w których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji oraz propozycje prac kompensacyjnych.

Reasumując, można uznać, że realizacja ustaleń studium nie wprowadzi zdecydowanie negatywnych zmian w zasobach środowiska przyrodniczego. Należy dokonać stwierdzenia, że wiele z zaproponowanych zmian będzie zrekompensowanych. Przyjęte rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia struktur przyrodniczych.

14. Wykaz materiałów źródłowych

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano:

1. *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy Ruciane - Nida 2011 - 2014 r.*,
 2. *Uchwała Nr XXII/173/2016 z dnia 31 marca 2016 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida*
 3. *Rozporządzenia Nr 9 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm. — Maz. Nr 20, poz. 506),*
 4. *Uchwała Nr XIX/368/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Warm.-Maz. z 2012 r., poz. 2722),*
 5. *Rozporządzenie Nr 133 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Spychowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz., Nr 178, poz. 2615),*
 6. *Rozporządzenie Nr 137 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego-Szeroki Bór (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 178, poz. 2619),*
-

7. Rozporządzenie 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),
8. Rozporządzenia Nr 151 Wojewody Warmińsko — Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dz. Urz. Woj. Warm. — Maz. Nr 179, poz. 2636)
9. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 października 1972 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Jezioro Nidzkie” (MP z 1972 r., Nr 53, poz. 283),
10. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 maja 1976 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Jezioro Warnołty” (MP z 1976 r., Nr 24, poz. 108),
11. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Krutynia” (MP z 1989 r., Nr 17, poz. 120),
12. Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Zatoka Wygryńska” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., Nr 99, poz. 1576),
13. Rozporządzenie Nr 57 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Łąka Krutynia” (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., Nr 105, poz. 1727),
14. Rozporządzenie Nr 94 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Grąd Wygryny”(Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., Nr 105, poz. 1727),
15. Inwentaryzacja ornitologiczna Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska” – autorstwa: FPP Consulting Sp. z o. o. – Warszawa, wrzesień 2012 r.
16. Projekt Zarządzenia RDOŚ w Olsztynie – w sprawie ustanowienia plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Piska PLH280048,
17. Projekt Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB280008 Puszcza Piska, Olsztyn 2013 r.
18. Inwentaryzacje wykonane w ramach sporządzenia Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Studium – zespół autorski Pracowni EKOVENTUS.
19. Publikacja – „Siedliska i gatunki Natura 2000”, pod redakcją prof. dr hab. Czesława Hołdyńskiego, 2010 r.)
20. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030);
21. Dane Urzędu Gminy Ruciane - Nida, stan na marzec 2017 r.;
22. Centralna Baza Danych Geologicznych; <http://bazagis.pgi.gov.pl/>;
23. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>;
24. Biuletyn Informacji Publicznej Gminy Ruciane Nida,
25. Bank Danych Lokalnych GUS, <http://stat.gov.pl/>;
26. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego z lat 2009 - 2015, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska

27. Ocena roczna, jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2016, WIOŚ w Olsztynie, kwiecień 2017 r.
28. „Stan klimatu akustycznego w Polsce w roku 2015” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510, z późn. zm.)
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.)
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348)
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
35. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
36. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
37. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 1 Pojezierze Wielkopolskie i Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
38. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
39. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
40. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
41. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
42. DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2007. Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej. Multico, Warszawa, 2009.
43. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
44. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
45. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
46. Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
47. Geografia Regionalna Polski [J. Kondracki PWN 2013]
48. Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP

49. Polskie Normy: PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1
50. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
51. Strona Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>
52. Mapy Hydrogeologiczne, Szczegółowe Geologiczne, Geośrodowiskowe Polski z objaśnieniami w skali 1 : 50 000 – arkusz 145 Strduny,
53. Mapy Glebowe w skali 1 : 5 000
54. Witryny internetowe:
 - <http://geoportal.gov.pl/>;
 - <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
 - <http://olsztyn.rdos.gov.pl/>;
 - <https://pl.wikipedia.org>.
 - <http://mapa.korytarze.pl/>

Spis załączników tekstowych:

1. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 lutego 2017 r. znak WOOŚ.411.15.2017.MT. (zał. tekst 1).
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pieszce – opinia z dnia 14.02.2017 r. znak ZNS.4082.1.2017 (zał. tekst 2)

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Ruciane – Nida – z wskazaniem obszaru zmiany (zał. graf. nr 1).
2. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Ruciane – Nida obejmująca teren Miasta Ruciane – Nida – z wskazaniem obszaru zmiany (zał. graf. nr 2)

Autorzy opracowania:

.....
inż. Grzegorz Prusik

.....
mgr inż. Agnieszka Tymowicz