

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**dla projektu zmian studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane -
Nida**

Zespół autorski

mgr inż. Marcin Bilski
mgr inż. Joanna Bilska
mgr Olaf Ciebiera
mgr inż. Bogusław Sieńko
mgr inż. Artur Szymańczyk
mgr inż. Bogusława Warchoł
dr inż. Sebastian Węclewski

Zielona Góra, luty 2011 r.

Pracownia Analiz Środowiskowych EKOVENTUS – Szymańczyk i Węclewski sp. j. NIP: 973-095-31-31 REGON: 080335735 KRS: 0000328946 Nr rachunku: 29 1140 2017 0000 4902 0990 6589			
Siedziba :	ul. Strumykowa 22a/2 65-101 Zielona Góra tel./fax. 068 455 25 70 ekoventus@ekoventus.pl	Biuro:	ul. Dekoracyjna 3 65-722 Zielona Góra tel./fax. 068 455 25 70 ekoventus@ekoventus.pl
www.ekoventus.pl			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**dla projektu zmian studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane-
Nida**

Spis treści

1. WSTĘP	5
1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....	7
1.3. ZASTOSOWANE METODY PROGNOZY	7
1.4. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	8
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM.....	10
2.1. USTALENIA I GŁÓWNE CELE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY RUCIANE – NIDA (OGÓLNE)	10
2.2. KIERUNKI ZMIAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH MIASTA I GMINY RUCIANE – NIDA	12
2.3. DOTYCHCZASOWE USTALENIA STUDIUM DLA ANALIZOWANEGO OBSZARU (PRZED PROJEKTEM ZMIANY).....	17
2.4. POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI	22
3. STAN ŚRODOWISKA.....	24
3.1. LOKALIZACJA OBSZARU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM	24
3.2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	24
3.2.1. Obszary chronione i środowisko przyrodnicze	25
3.2.2. Obszary chronione i różnorodność biologiczna obszarów objętych planowaną zmianą studium	33
3.2.3. Rzeźba terenu.....	48
3.2.4. Budowa geologiczna.....	51
3.2.5. Gleby	53
3.2.6. Surowce naturalne.....	57
3.2.7. Wody powierzchniowe	59
3.2.8. Wody podziemne	62
3.2.9. Klimat	67
3.2.10. Powietrze atmosferyczne.....	68
3.2.11. Klimat akustyczny	69
3.2.12. Zabytki i dobra materialne.....	70
3.3. WARUNKI ŻYCIA LUDZI.....	72
3.3.1. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej	74
3.3.2. Turystyka i rekreacja	75
3.3.3. Transport	76
3.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa.....	76
3.3.5. Gospodarka odpadowa.....	78

3.3.6.	Zaopatrzenie w energię	79
3.3.7.	Rolnictwo	80
3.3.8.	Charakterystyka poszczególnych miejscowości objętych zmianą studium	80
4.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM	84
4.1.	WPLYW BRAKU ZMIAN W STUDIUM W ODNIESIENIU DO GMINY	84
4.2.	WPLYW BRAKU ZMIAN W STUDIUM W ODNIESIENIU DO ANALIZOWANYCH OBSZARÓW	85
5.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000.....	91
5.1.	ODDZIAŁYWANIE POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ZABUDOWY I OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO	91
5.2.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	94
5.3.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ ANALIZOWANYCH OBSZARÓW W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH	97
5.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA ANALIZOWANYCH OBSZARÓW W POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCIACH	112
5.5.	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	121
5.6.	POWIETRZE I KLIMAT	123
5.7.	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY	124
5.8.	KRAJOBRAZ	128
5.9.	ZASOBY NATURALNE	129
5.10.	HAŁAS.....	129
5.11.	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	130
5.12.	ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI ŻYCIA LUDZI.....	131
6.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	133
7.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	141
8.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	142
9.	ZAŁĄCZNIKI.....	148

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Formalny cel opracowania prognozy zawarty jest w art. 46 i art. 51 ustawy z 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 2008 r. Nr -199, poz. 1227), ponieważ zgodnie z zapisami tego dokumentu, aby przeprowadzić procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu zmian Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane – Nida (zwanym dalej „Studium”) koniecznym jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń zawartych w tym projekcie.

Celem ideowym opracowania prognozy jest wykazanie, w jakim stopniu idea zrównoważonego rozwoju, a w tym ochrona środowiska zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie i jakie mogą być konsekwencje tak negatywne jak i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w „Studium”.

Celami pośrednimi opracowania prognozy są:

- ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy,
- stwierdzenie czy, i 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,
- zaproponowanie rozwiązań które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko,
- ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Zakres niniejszej prognozy zgodny jest z wymaganiami art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr -199, poz. 1227), a także zgodny jest z postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 sierpnia 2009 r. (RDOŚ-28-OGP-6633-0126-101/09/kw) oraz uzgodnieniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie z dnia 15 września 2009 r. (ZNS-4301-71/W/2009) oraz zgodny z uchwałą nr XLI/18/2006 Rady Miasta i Gminy Ruciane – Nida z dnia 27.04.2006 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Opracowanie obejmuje obszary przeznaczone do zabudowy uzupełniające wytypowane na etapie projektu zmiany Studium w mieście Ruciane-Nida oraz obszarach wiejskich (tabela 1).

Tabela 1. Miejscowości objęte opracowaniem

Lp.	Miejscowość
1	Ruciane-Nida
2	Gałkowo
3	Głodowo
4	Iznota
5	Iznota-Gąsior
6	Iznota-Kamień
7	Końcewo
8	Nowa Ukta
9	Osiniak-Piotrowo
10	Popielno
11	Szeroki Bór
12	Śwignajno
13	Ukta
14	Wejsuny
15	Wierzba
16	Wojnowo
17	Wólka
18	Wygryny, Wygryny - Borek
19	Zameczek (osada Iwanowo)

Prognoza składa się z części tekstowej oraz materiałów kartograficznych. Szczegółowy opis wszystkich elementów środowiska terenu opracowania znajduje się w opracowaniu ekofizjograficznym. Część kartograficzna opracowana została przedstawiona na podkładach mapowych w skali 1:2000 – 1:5000, zakres opracowania kartograficznego obejmuje obszary poszczególnych miejscowości wstępnie wyznaczone do dalszej zabudowy.

Część kartograficzna obejmuje mapy tematyczne, opracowane dla każdej z miejscowości przedstawiające:

- proponowane rejony lokalizacji zabudowy uzupełniającej w projekcie zmiany studium
- tereny, które częściowo utracą swoje wartości biotyczne oraz tereny znacznych przemian w krajobrazie (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, jednorodziną, letniskową i inną)
- tereny gdzie obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w odległości 100 m od cieków i zbiorników wodnych za wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej

- tereny, których ograniczenia zabudowy lub innego zagospodarowania wynikają z opracowania ekofizjograficznego (bonitacja gleb I-III, podłoże pochodzenia organicznego na glebach rolnych, lasy, itp.)
- zapisy studium neutralne dla środowiska - tereny istniejącej zabudowy.

W części kartograficznej przedstawiono również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz obszary chronione.

1.2. Podstawy prawne opracowania

Obowiązek sporządzenia 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. Zgodnie z art. 51 ust. 1 ww. ustawy organ administracji opracowujący m.in. projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obligatoryjnie sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

W myśl powyższej ustawy prognoza stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju regionalnego, polityk, strategii, planów lub programów dotyczących różnych dziedzin gospodarki, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Niniejsze opracowanie sporządzane jest na podstawie uchwały nr XLI/18/2006 Rady Miasta i Gminy Ruciane – Nida z dnia 27.04.2006 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

1.3. Zastosowane metody prognozy

W związku z tym, że obecnie nie funkcjonują ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. Ocenę skutków wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko oparto na analizie stanu środowiska na rozpatrywanym obszarze oraz potencjalnych zagrożeń

wynikających ze zmiany studium. Metodą opisową zaprezentowano przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko.

Ze względu na powszechną ogólność zapisów studium (studium nie jest aktem prawa miejscowego, jednakże jego ustalenia są wiążące dla organów Miasta i Gminy) brak tu jest informacji o charakterze ilościowym, a prognoza ma jedynie charakter jakościowy.

Podstawą analizy stanu środowiska były dostępne materiały dotyczące jakości poszczególnych elementów środowiska, w szczególności opracowania ekofizjograficzne obejmujące przedmiotowy teren. Jednym z istotnych elementów niniejszej prognozy była inwentaryzacja przyrodnicza obszarów objętych projektem zmiany studium.

W prognozie oceny oddziaływania na środowisko dokonano zarówno z punktu widzenia rodzajów zabudowy planowanych w projekcie jak i poszczególnych komponentów środowiska. Takie podejście pozwala na określenie przewidywanych zmian w środowisku będących wynikiem pojawienia się nowej zabudowy określonego rodzaju. Z drugiej strony pozwala na ocenę wpływ pojawienia się nowego zagospodarowania terenu na poszczególne komponenty środowiska w analizowanych obszarach,

1.4. Wykorzystane materiały

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane-Nida (2007 r.)
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla części obszaru gminy Ruciane Nida sporządzone dla potrzeb zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida (2010 r.)
3. Strategia zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Ruciane - Nida do roku 2015, Ruciane - Nida (2008 r.)
4. Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami gminy Ruciane – Nida (2003 r.)
5. Plany odnowy miejscowości: Nowa Ukta, Ukta, Osiniak-Piotrowo, Wygryny (2008 r.)
6. Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Maskulińskie na okres 01.01.2005 – 31.12.2014.
7. Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Pisz na okres 01.01.2004 – 31.12.2013.
8. Materiały literaturowe – opracowania, publikacje dotyczące obszaru objętego prognozą.
9. Uzyskane informacje o środowisku od organów administracji publicznej oraz nadleśnictw

Opracowania kartograficzne:

1. Mapa topograficzna w skali 1:25 000

2. Mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000
3. Mapa geologiczno-gospodarcza Polski w skali 1:50 000
4. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000
5. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych opracowana w 1990 r. w Instytucie Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej w Krakowie pod redakcją A.S. Kleczkowskiego, skala 1:500 000
6. Mapa obszarów Natura 2000 w skali 1:50 000
7. Mapy ewidencyjne w skali 1:2000

2. Analiza zawartości projektu zmiany studium

2.1. Ustalenia i główne cele Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida (ogólnie)

Podstawą formułowania ustaleń studium jest zrównoważony rozwój miasta i gminy (ekorozwój), niepowodujący konfliktów i napięć, zgodny z uwarunkowaniami ochrony środowiska i dóbr kultury. Studium nie jest aktem prawa miejscowego, a jego celem Studium jest określenie polityki przestrzennej Miasta i Gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego i rozmieszczenia inwestycji celu publicznego.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Ruciane - Nida jest podstawowym instrumentem Rady Miasta i Gminy do prowadzenia polityki przestrzennej. Ustalenia studium są wiążące dla organów miasta i gminy, mimo że nie jest ono aktem prawa miejscowego.

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane - Nida zostały uwzględnione priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz projektów dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Studium kształtuje politykę Miasta i Gminy w dłuższych okresach czasu. Uchwalone Studium nie ma określonego ustawowo horyzontu czasowego ważności i jest aktualizowane w miarę potrzeb wynikających ze stopnia dezaktualizacji określonego w prowadzonym przez Burmistrza monitoringu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt zmiany studium, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza składa się z ustaleń tekstowych i rysunków w skali 1:2000, będących załącznikiem do projektu uchwały. Część tekstowa Studium składa się z dwóch części:

- Pierwsza część - stanowi diagnozę stanu istniejącego oraz określa potrzeby i determinuje uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane - Nida.
- Druga część - określa kierunki i ustala zasady zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy. Zasady sformułowane na podstawie aktualnie posiadanych materiałów, dokumentów i opracowań, jakimi dysponuje Miasto i Gmina Ruciane – Nida oraz na podstawie konsultacji społecznych.

Głównym celem dokumentu jest zrównoważony rozwój społeczno - gospodarczy służący poprawie jakości i warunków życia mieszkańców. Studium określając główne kierunki i zasady zrównoważonego rozwoju przestrzennego gminy jest kompromisem pomiędzy

polityką rozwoju prowadzoną przez władze miasta i gminy a oczekiwaniami mieszkańców oraz obiektywnymi potrzebami i wymaganiami funkcjonalnymi danej jednostki osadniczej.

W projekcie studium ustalono następujące cele strategiczne:

- **Wykorzystanie naturalnego potencjału rozwojowego Miasta i Gminy Ruciane-Nida**
 - o Pogodzenie ochrony walorów środowiska z racjonalnym rozwojem gospodarczym
 - o Uznanie peryferyjnego położenia Gminy za walor pozwalający na rozwój określonych dziedzin życia
 - o Wspieranie rozwoju działalności gospodarczej wykorzystującej lokalne zasoby rozwojowe (np. wody powierzchniowe, lasy, wszelkie formy rekreacji),
 - o Prowadzenie działalności gospodarczej, w tym agroturystyki przez mieszkańców obszarów wiejskich jako uzupełnienie rolnictwa, rybactwa
- **Dążenie do likwidacji głównych problemów społecznych i gospodarczych**
 - o Wspieranie rozwoju MSP (Sektor Małych i Średnich Przedsiębiorstw) wykorzystujących w swej działalności lokalne zasoby rozwojowe Miasta i Gminy skutkujące wzrostem miejsc pracy oraz zmniejszeniem skali ubóstwa
 - o Wydłużenie sezonu turystycznego w celu zmniejszenia bezrobocia związanego z sezonowością zatrudnienia w sektorze turystyki
 - o Zapewnienie miejsc pracy oraz możliwości zdobycia solidnego wykształcenia przez młodzież, jako sposób na zatrzymanie rosnącej migracji
- **Wspólne z gminami Wielkich Jezior Mazurskich rozwiązywanie ponadlokalnych problemów**
 - o Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego Wielkich Jezior Mazurskich pod kątem rozwoju funkcji turystycznej
 - o Ochrona wód podziemnych na obszarach bez izolacji (porządkowanie gospodarki ściekowej, preferencje dla rolnictwa ekologicznego)
 - o Realizacja programu ochrony Wielkich Jezior Mazurskich w celu zahamowania biodegradacji jezior
 - o Prowadzenie kompleksowych działań służących unowocześnianiu infrastruktury turystycznej (zagospodarowanie szlaków turystyki wodnej, tras turystyki rowerowej i pieszej, itd.)
 - o Bliska współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie obsługi ruchu turystycznego,

- o Lobbing na rzecz zwiększenia ilości środków na budowę (remonty) infrastruktury drogowej rejonu WJM,
- o Lobbing na rzecz utworzenia portu lotniczego w Szymanach k/Szczytna,
- o Wsparcie dla budowy portów (marin) na szlaku WJM.

W projekcie studium planuje się następujące zmiany w strukturze przestrzennej miasta i gminy:

- modernizację nawierzchni dróg dojazdowych, budowę ścieżek rowerowych i chodników,
- uzupełnianie istniejącej zabudowy (jednorodzinnej, letniskowej), zabudowa o charakterze „plombowym” zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego lub dostosowane do opracowywanego planu zagospodarowania przestrzennego,
- wspieranie rozwoju turystyki wodnej, rowerowej, pieszej oraz działalności agroturystycznej,
- wspieranie działalności gospodarczej, ekologicznej produkcji rolnej, przetwórstwa drewna i budownictwa.

2.2. Kierunki zmian zagospodarowania przestrzennego w poszczególnych miejscowościach miasta i gminy Ruciane – Nida

Miasto Ruciane - Nida:

- Uzupełnianie istniejącej zabudowy (zabudowa „plombowa”) i zasady wynikające z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Rewitalizacja obszarów przemysłowo-składowych
- Wyłączenie z produkcji leśnej lasu dzielącego Miasto na dwie części (Ruciane i Nidę)
- Ruciane – należy zachować i konserwować historyczny zespół zabudowy stacji kolejowej, w skład której wchodzi kolejowa wieża ciśnień wraz z budynkami towarzyszącymi, zespół wież obronnych przy przejściu linii kolejowej przez rzekę, oraz kościół wraz z towarzyszącą zabudową. Ponadto ochronie podlega zespół zabudowań wyłuszczeni nasion.
- Nida – należy zachować i konserwować historyczną zabudowę wzdłuż ulicy będącej historycznym założeniem ruralistycznym ulicówki.
- Konieczna budowa obwodnicy miasta.

- Modernizacja nawierzchni ulic, stworzenie efektywnego systemu parkingowego, wymiana nawierzchni chodników połączona z wydzieleniem pasa na ścieżki rowerowe.
- Zagospodarowanie turystyczne brzegów jeziora Nidzkiego oraz wspieranie rozwoju funkcji: ochrony zdrowia, oświaty, kultury, sportu szkolnego, gospodarczych i innych określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Gałkowo:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi (jednorodzinna i letniskowa), zabudowa o charakterze „plombowym”, i określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych i ścieżek rowerowych
- Potrzeba opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na część terenu wsi
- Rozwój całorocznych usług turystycznych, rozwój turystyki pieszej i rowerowej. Wspieranie działalności gospodarczej uzupełniającej działalność rolniczą (usługi, agroturystyka)

Głódowo:

- Konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych i ścieżek rowerowych
- Budowa poru jachtowego, obsługa turystyki wodnej, usługi i atrakcje przedłużające sezon
- Potrzeba opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wspieranie działalności gospodarczej przynoszącej dodatkowe dochody stałym mieszkańcom a zgodnej z charakterem i funkcją turystyczną miejscowości

Iznota:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi (jednorodzinna i letniskowa), zabudowa o charakterze „plombowym”, i określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Zabudowa w większości o charakterze ulicówki wzdłuż drogi gminnej, niezbędna budowa ścieżki rowerowej i poprawa dróg dojazdowych
- Budowa parkingu i miejsc dobijania i odbioru spływów kajakowych
- Zakończenie procedur planistycznych w opracowaniu miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Iznota - Gąsior:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej (jednorodzinna i letniskowa), określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Ogólnodostępne pole biwakowe, ograniczenie budowy obiektów kubaturowych
- Potrzebna poprawa dojazdu, budowa ścieżki rowerowej
- Budowa portu (inwestycja prywatna)
- Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zakończenie procedur planistycznych (na część terenu plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego w opracowaniu)
- Wspieranie działalności uzupełniającej produkcję rolną, wspieranie rozwoju turystyki wodnej, pieszej i rowerowej, oraz działalności agroturystycznej

Iznota - Kamień:

- Ograniczenie intensywności wykorzystania terenu, wytworzenie stref przejściowych między lasem i zabudową, brzeg jeziora ogólnodostępny
- Dojazdy gruntowe, nieutwardzone - potrzebna poprawa dojazdu, budowa ścieżki rowerowej
- Zakończenie procedur planistycznych (w opracowaniu miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w opracowaniu)

Końcewo:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi (jednorodzinna i letniskowa), zabudowa o charakterze „plombowym” i określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Usytuowanie przy drodze gminnej - konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych
- Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wspieranie działalności agroturystycznej, rozwoju aktywnej turystyki (w tym pieszej i rowerowej)

Nowa Uka:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi, zabudowa „plombowa”, ograniczanie rozwoju przestrzennego
- Konieczność opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wspieranie przetwórstwa drzewnego i aktywnej turystyki (w tym pieszej i rowerowej)

Osiniak - Piotrowo:

- Usytuowanie przy drogach gminnych - konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych

- Potrzeba opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wspieranie ekologicznej produkcji żywności oraz działalności uzupełniające produkcję rolną, przetwórstwa drewna, wspieranie rozwoju turystyki pieszej i rowerowej

Popielno:

- Możliwa nowa zabudowa zgodna z zapisami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Obsługa portowa turystyki żeglarskiej, zagospodarowanie brzegów j. Śniardwy, konieczność rozbudowy portu
- Wspieranie aktywnej turystyki wodnej, rowerowej, pieszej

Szeroki Bór:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi, określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Usytuowanie przy drodze gminnej - konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych, budowa ścieżek rowerowych
- Rekreacyjne zagospodarowanie brzegów jeziora Jaśkowo Duże

Śwignajno Wielkie, Śwignajno Małe:

- opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i określenie możliwości lokalizacji zabudowy uzupełniającej ograniczone w związku z sąsiedztwem dużego zespołu leśnego
- opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i określenie możliwych zmian układu przestrzennego
- Usytuowanie przy drodze wojewódzkiej i gminnej - konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych
- Wspieranie ekologicznej produkcji żywności oraz działalności uzupełniające produkcję rolną, przetwórstwa drewna i budownictwa, wspieranie rozwoju turystyki pieszej i rowerowej

Ukta

- Uzupełnianie istniejącej zabudowy (zabudowa „plombowa”) i wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Ukta stanowi węzeł komunikacyjny dróg wojewódzkich (Mrągowo-Ruciane-Nida), powiatowych i wojewódzkich (Szczytno-Mikołajki)gminnych - konieczna poprawa dróg gminnych i chodników

- Zagospodarowanie turystyczne brzegów rzeki Krutyni oraz rozwój funkcji: ochrony zdrowia, kultury, sportu szkolnego i innych określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wspieranie ekologicznej produkcji żywności oraz działalności uzupełniającej produkcję rolną, wspieranie rozwoju turystyki kajakowej, pieszej i rowerowej

Wejsuny:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi (jednorodzinna i letniskowa inna), zabudowa „plombowa”, określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Zabudowa wzdłuż dróg gminnych, niezbędna budowa ścieżki rowerowej i poprawa dróg dojazdowych
- Zakończenie procedur planistycznych (w opracowaniu miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego)
- Wspieranie dążeń do przedłużenia sezonu, wspieranie działalności uzupełniającej tradycyjne rolnictwo

Wierzba:

- Wspieranie rozwoju turystyki pieszej i rowerowej, wodnej, wędkarskiej oraz rekreacji pobytowej

Wojnowo:

- Możliwość rozwoju zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej, letniskowej i innej
- Konieczność zachowania historycznego układu przestrzennego ukształtowanego przez starowierców
- Usytuowanie przy drodze powiatowej - konieczna poprawa stanu istniejących dróg i chodników
- Ochrona zespołów zabytkowych wpisanych do rejestru, wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej niwy siedliskowej ulicówki, historyczną zabudowę wiejską, zespoły sakralne.
- Wspieranie ekologicznej produkcji żywności oraz działalności uzupełniającej produkcję rolną, wspieranie rozwoju turystyki pieszej i rowerowej, wędkarstwa. Wyznaczenie terenów pod działalność typu rehabilitacyjnego i SPA, rozwój agroturystyki
- Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Wólka:

- Możliwość rozwoju zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej, letniskowej i innej

- Usytuowanie przy drodze gminnej. Konieczna poprawa jakości dróg dojazdowych
- Potrzeba opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Wspieranie ekologicznej produkcji żywności oraz działalności uzupełniające produkcję rolną, wspieranie rozwoju turystyki pieszej i rowerowej, rozwój agroturystyki

Wygryny, Wygryny - Borek:

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi /jednorodzinna i letniskowa/, zabudowa „plombowa” i określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Zagospodarowanie turystyczne brzegów j. Bełdany, port i przystań jachtowa,
- Zakończenie procedur planistycznych (plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego w opracowaniu). Opracowanie planu Wygryny - Borek z uwzględnieniem funkcji usługowej, produkcji nieuciążliwej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów sportu i rekreacji, lokalizacji przepompowni ścieków,
- Rozwój całorocznych usług turystycznych, oprócz turystyki wodnej rozwój turystyki pieszej i rowerowej. Wspieranie działalności kulturalnej. Wspieranie działalności gospodarczej uzupełniającej działalność rolniczą (usługi, agroturystyka). Oprócz funkcji podstawowej wsi rozwój branż; przetwórstwa drzewnego i budownictwa.

Zameczek (osada Iwanowo):

- Uzupełnianie zabudowy istniejącej wsi (jednorodzinna i letniskowa), zabudowa o charakterze „plombowym”, i określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Zmiany w układzie przestrzennym ograniczone w obszarze historycznej wsi starowierców
- Usytuowanie wzdłuż drogi gminnej, konieczna budowa ścieżek rowerowych
- Rozwój całorocznych usług turystycznych, rozwój turystyki pieszej i rowerowej. Wspieranie działalności gospodarczej uzupełniającej działalność rolniczą (usługi, agroturystyka)

2.3. Dotychczasowe ustalenia studium dla analizowanego obszaru (przed projektem zmiany)

Aktualnie obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane - Nida z 1998 r. jako nadrzędny i strategiczny cel rozwoju miasta określiło wykorzystanie walorów położenia miejscowości i posiadanych

zasobów do poprawy warunków życia mieszkańców przy równoczesnym zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego. Osiąganie założonego celu będzie się odbywało w sferach:

a) ekologicznej, poprzez:

- Poprawę jakości wód powierzchniowych oraz ochronę zasobów wód podziemnych przed skażeniem w wyniku porządkowania gospodarki ściekowej i wiązania bazy noclegowej z istniejącą siecią osadniczą.
- Odtwarzanie (renaturyzację) zdewastowanych elementów środowiska przyrodniczego.
- Objęcie ochroną rezerwatową pozostałych najbardziej cennych przyrodniczo fragmentów Puszczy Piskiej.
- Stopniową przebudowę monokulturowych drzewostanów Puszczy Piskiej.
- Ochronę przed zainwestowaniem gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb.
- Ochronę powietrza atmosferycznego i ochronę przed hałasem w wyniku kontynuacji modernizowania istniejących kotłowni oraz wprowadzania zielenie izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.
- Organizację selektywnej zbiórki odpadów oraz modernizację i powiększenie komunalnego wysypiska odpadów.
- Ochronę terenów otwartych przed zainwestowaniem, które może być realizowane w ramach istniejącego układu osadniczego.
- Stały monitoring oddziaływania działalności gospodarczej na stan środowiska.
- Preferowanie technik i technologii przyjaznych środowisku.
- Promocję ekologicznych metod produkcji rolnej.
- Ponoszenie przez sprawców kosztów likwidacji powstających szkód ekologicznych.

b) gospodarczej, poprzez:

- Przygotowanie terenów i ofert lokalizacyjnych pod różnego rodzaju działalności usługowe i gospodarcze.
- Wprowadzenie działalności gospodarczej i usługowej (z preferencją usług turystycznych) na tereny po Fabryce Płyt Drewnopochodnych.
- Tworzenie systemu preferencji (np. podatkowych) dla rozpoczynających działalność gospodarczą.
- Wyposażenie terenów miasta i wsi w pełną infrastrukturę turystyczną.
- Poszukiwanie i dokumentowanie nowych złóż kruszywa naturalnego.

c) społecznej, poprzez:

- Zwiększanie i zmodernizowanie zasobów mieszkaniowych z uwzględnieniem możliwości organizowania kwater prywatnych dla obsługi ruchu turystycznego.
- Tworzenie rezerw terenowych na potrzeby nowej zabudowy mieszkaniowej.
- Rozwój infrastruktury technicznej zwłaszcza w zakresie gospodarki ściekowej i łączności.
- Modernizację i rozbudowę istniejącej sieci obiektów usługowych, ze szczególnym uwzględnieniem szkół wiejskich.
- Zapewnienie odpowiedniej dostępności komunikacyjnej do obiektów usługowych wszystkim mieszkańcom gminy.

d) przestrzennej, poprzez:

- Porządkowanie zagospodarowania terenów osadniczych poprzez ich pełne uzbrajanie, należyte utrzymanie istniejących zasobów budowlanych oraz przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy.
- Wyeliminowanie możliwości lokalizowania na tym terenie obiektów uciążliwych dla środowiska, a nie służących potrzebom własnym gminy.
- Zmianę funkcji i uciążliwości dla otoczenia terenu po Fabryce Płyt Drewnopochodnych.
- Utrzymanie harmonijnego krajobrazu na terenach wiejskich.
- Stopniową likwidację istniejących obiektów turystyczno - wypoczynkowych uciążliwych dla środowiska.
- Porządkowanie terenów istniejących nieczynnych cmentarzy.

W studium przyjęto następujące kierunki kształtowania struktury funkcjonalno - przestrzennej miasta i gminy. Obszar opracowanie podzielono na strefy o zróżnicowanych kierunkach zagospodarowania i zasadach polityki przestrzennej:

Strefa I „Parkowa”

IA - tereny ewentualnego Mazurskiego Parku Narodowego, dla którego kierunki zagospodarowania ostatecznie określi plan ochrony tego Parku,

IB - tereny Parku Krajobrazowego Jeziora Śniardwy, obejmującej obszary leśne wraz z polanami rolnymi wchodzące w skład południowo - wschodniej części obecnego Mazurskiego Parku Krajobrazowego,

IC - tereny obecnego Mazurskiego Parku Krajobrazowego w rejonie wsi Ukta - Wólka - Wygryny o dominującej funkcji rolno - osadniczej, traktowane jako strefa ochronna parku narodowego,

Strefa II „Leśna” obejmująca południową część gminy, a w jej obrębie obszary:

IIA - rejon Jeziora Nidzkiego o dominującej funkcji turystyczno - wypoczynkowej oraz ochronnej,

IIB - pozostałe tereny Puszczy Piskiej.

Strefa III „Miejska” obejmująca tereny istniejącego i przyszłego zainwestowania Rucianego - Nidy, a w jej obrębie obszary:

IIIA - o dominującej funkcji usługowej,

IIIB - budownictwa mieszkaniowego,

IIIC - turystyki i rekreacji,

IIID - aktywności gospodarczej i usług technicznych.

Zasady rozwoju istniejącej struktury i hierarchii wiejskiej sieci osadniczej gminy należy realizować z uwzględnieniem:

- Utrzymanie w obowiązującym jeszcze miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida, tzw. granic skupionej zabudowy wsi.
- Lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na terenach skupionej zabudowy wsi i w powiązaniu z istniejącą siecią drogową.
- Wyłączenie strefy IA z nowego zainwestowania, w tym z budownictwa mieszkaniowego dla ludności nie związanej funkcjonalnie z tym terenem.
- Zaniechanie rozproszonej odbudowy dróg wojewódzkich.
- Adaptowanie istniejącej kolonijnej zabudowy zagrodowej w dobrym i średnim stanie technicznym z możliwością niezbędnej modernizacji lub uzupełnień w ramach istniejących siedlisk.
- Preferowanie tradycyjnych form architektury regionalnej z zastosowaniem miejscowych materiałów, standardowego wykończenia i dachów dwuspadowych, krytych dachówką ceramiczną lub blachą o fakturze dachówko podobnej.
- Rozwijanie infrastruktury społecznej i technicznej wsi.

Z kolei kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta Ruciane - Nida powinny zmierzać do:

- Utrzymania głównego korytarza ekologicznego w ciągu jeziora Bełdany - Guzianka - Nidzkie.
- Utrzymania dominującej funkcji rekreacyjnej na terenach przyległych do jezior.

- Umocnienia cenotwórczych funkcji Rucianego na ciągu pieszym Urząd Miasta - dworzec PKP przez wprowadzenie zainwestowania usługowo - mieszkaniowego na tereny formalnie zalesione.
- Restrukturyzacji terenów po byłej Fabryce Płyt Drewnopochodnych i przeznaczenia ich w miarę możliwości na funkcje przyjazne dla środowiska.
- Sukcesywnego przeznaczania części terenów zajmowanych przez ogrody działkowe na potrzeby zabudowy mieszkaniowej.
- Intensyfikacji wykorzystania dotychczasowych terenów zabudowy mieszkaniowej w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- Godzenie się na rozwijanie w niewielkim zakresie funkcji mieszkaniowo - pensjonatowej w Kowaliku i mieszkaniowej Dybówku II, jako na sytuację wymuszoną brakiem innych możliwości realizowania programu mieszkaniowego w mieście.
- Tworzenie większych rezerw mieszkaniowych we wsiach najbliższej położonych miasta - w Wygrynach i Wólce.

Zasady rozwoju struktury rekreacyjnej obejmują:

- Wiązanie nowej zabudowy rekreacyjnej z istniejącymi układami osadniczymi.
- Ograniczanie w miarę możliwości wielkości istniejących ośrodków turystycznych jeżeli jest to uzasadnione potrzebami ochrony środowiska.
- Sukcesywne eliminowanie funkcji wczasowej z terenów Parku na rzecz turystyki krajoznawczej.
- W miejscowościach zlokalizowanych w pobliżu jezior organizowanie kąpielisk i terenów sportowych.
- Dostosowanie formy i skali architektonicznej obiektów o funkcji rekreacyjnej do regionalnych form zabudowy.
- Poprzedzanie nowego zainwestowania rekreacyjnego uprzednim uporządkowaniem gospodarki wodno - ściekowej wsi.

W zakresie gospodarki wodno - ściekowej ustala się poniższe zasady i kierunki:

- konieczna budowa nowoczesnej oczyszczalni ścieków w Rucianem - Nidzie, przystosowanej do odbioru w I etapie ścieków dowożonych.
- Sukcesywna rozbudowa jednolitego systemu miejskiej sieci kanalizacyjnej zgodnie z ustaleniami miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego.

- Sukcesywna budowa sieci kanalizacyjnej na terenach skupionej zabudowy wiejskiej i przerzut ścieków kanałami tłocznymi do miejskiej oczyszczalni
- Wyposażenie zabudowy kolonijnej w lokalne przydomowe oczyszczalnie ścieków.

W zakresie gospodarki odpadami konieczne są następujące działania:

- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Mazurskiego Parku Krajobrazowego traktującego wysypisko w Wólce jako obiekt tymczasowy.
- Unowocześnienie technologii składowania odpadów poprzez stosowanie rozdrabniarki i kompaktora do zagęszczania odpadów dla zwiększenia pojemności wysypiska i wydłużenia okresu jego eksploatacji.
- Powiększenie terenu wysypiska z ewentualną zmianą technologii utylizacji odpadów np. poprzez kompostowanie.
- Współfinansowanie budowy jednego dla powiatu piskiego składowiska odpadów przemysłowych i niebezpiecznych.
- Rozpropagowanie i wdrożenie na terenie miasta i gminy selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na szkło, makulaturę metale i inne.
- Kontynuowanie sposobu zbiórki odpadów z ogólnodostępnych pól biwakowych w ramach programu „Chrońmy Mazury”.

2.4. Powiązanie z innymi dokumentami

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane – Nida powiązany jest z takimi dokumentami w zakresie gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska jak:

- Uchwała nr XLI/18/2006 z dnia 27.04.2006 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy
- Uchwała nr VI/48/2007 Rady Miejskiej Ruciane - Nida z dnia 21.03.2007 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu wsi Wygryny, gmina Ruciane - Nida
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane – Nida (1998 r.)
- Województwo Warmińsko – Mazurskie. Plan Zagospodarowania Przestrzennego – Diagnoza Prospektywna (2000 r.)

- Województwo Warmińsko – Mazurskie. Plan Zagospodarowania Przestrzennego (2002 r.)
- Strategia Rozwoju społeczno – gospodarczego Województwa Warmińsko – Mazurskiego (2000 r.)
- Strategia Rozwoju Województwa Warmińsko – Mazurskiego do roku 2020 (wersja robocza nie uchwalona 2006 r.)
- Konkurencyjność Warmii i Mazur – diagnoza problemowa (dr W. Dziwinowicz, prof. Hab. J. Szlachta 2005 r.)
- Strategia Rozwoju Gospodarczego Powiatu Piskiego (2003 r.)
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Ruciane – Nida na lata 2004 – 2013
- Rynek pracy w województwie Warmińsko – Mazurskim (G. Gorzelak, M. Herbst, A. Olechińska 2005 r.)

3. Stan środowiska

3.1. Lokalizacja obszaru objętego zmianą studium

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 szczecińskiego.

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 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.

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

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

Opracowanie obejmuje obszary przeznaczone do zabudowy uzupełniające wytypowane w następujących w mieście Ruciane-Nida oraz obszarach wiejskich zgodnie z tabelą 1.

Rysunek 1 przedstawia mapę gminy z naniesionymi miejscowościami, których dotyczy zmiana studium.

3.2. Istniejący stan środowiska

Stan środowiska gminy wraz ze szczegółową charakterystyką środowiska obszarów objętych planowaną zmianą przedstawiony został w opracowaniu ekofizjograficznym dla części obszaru gminy Ruciane Nida sporządzonym dla potrzeb zmian studium

uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida.

3.2.1. Obszary chronione i środowisko przyrodnicze

Opisywany obszar stanowi pod względem przyrodniczym cenny rezerwuar różnorodności biologicznej. Wysokie walory przyrodnicze terenu gminy Ruciane – Nida, jak i całego Pojezierza Mazurskiego determinowane są urozmaiconą młodogłacjalną rzeźbą terenu. Stosunkowo duży udział terenów leśnych, rzek i jezior poprzecinanych z gruntami użytkowanymi rolniczo, przy jednoczesnym niskim wskaźniku gęstości zaludnienia stwarza dogodne warunki do występowania siedlisk cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Dowodem tego jest mnogość występujących form ochrony przyrody. Obszary chronione często pokrywają się. Spośród obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na terenie gminy Ruciane – Nida zlokalizowane są:

- **Obszary Natura 2000**

- o Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – Puszcza Piska (kod obszaru: PLB280008),
- o Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Ostoja Piska (kod obszaru: PLH280013),

- **Mazurski Park Krajobrazowy**

- **Rezerваты przyrody**

- o Jezioro Nidzkie,
- o Jezioro Warnołty,
- o Krutynia.

- **Obszary chronionego krajobrazu**

- o Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane – Nida,
- o Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Szeroki Bór,
- o Spychowski Obszar Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego,
- o Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

- **Użytki ekologiczne**

- o Grąd Wygryny,
- o Zatoka Wygryńska,

o Łąka Krutynia.

- **Pomniki przyrody**

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*, trzmiełojada *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.

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.

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 jeziorami wytopiskowymi. W skład rezerwatu wchodzi również część Puszczy Piskiej, otaczająca bezpośrednio rynnę 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.

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.

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. Poniki 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
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 Bełdany	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- 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. zrośniętych)	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
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 Ukie 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 l- czówki Pranie przy ścieżce dydaktycznej	2004

W latach 2006 – 2008 stwierdzono na terenie nadleśnictwa Maskulińskie (niemal wszystkie miejscowości ujęte w zmianie studium zlokalizowane są właśnie 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, śródładowy 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.

3.2.2. Obszary chronione i różnorodność biologiczna obszarów objętych planowaną zmianą studium

Ruciane-Nida - Obiekt na ul. Cichej

Obiekt znajduje się w niewielkiej odległości od Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Granica przebiega wzdłuż rzeki Nidka. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren miejscowości Ruciane-Nida znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Północne krańce obiektu znajdują się w odległości około 0,25 km od Specjalnego Obszaru Ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Obiekt w całości położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane – Nida, natomiast od południa obiekt sąsiaduje z Obszarem Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

Obszar położony w okolicy skrzyżowania ul. Cichej z ul. Dworcową to tereny leśne. Oprócz zwartych płatów roślinności leśnej występuje również w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej kompleks gruntów porolnych, zbiorowisk ruderalnych. Obszary leśne pełnią funkcje ochronne w oparciu o ustawę o lasach – lasy ochronne wokół miast oraz lasy wodochronne.

Fauna i flora analizowanego terenu związana jest z obecnością rzeki Nidki. W bezpośrednim jej sąsiedztwie stwierdzono świeże ślady bytowania bobrów *Castor fiber*. W strefie nadrzecznej występuje siedlisko priorytetowe Natura 2000 – łąg olszowo jesionowy 91E0 – siedlisko wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – Dyrektywy Siedliskowej. Podczas prowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono również występowanie innych chronionych gatunków roślin i zwierząt. Spośród gatunków roślin występują:

ochrona ścisła:

- przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*
- wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*

ochrona częściowa:

- marzanka wonna *Galium odoratum*

- kopytnik pospolity *Asarum europaeum*
- rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*
- porzeczka czarna *Ribes nigrum*
- konwalia majowa *Convallaria majalis*
- barwinek pospolity *Vinca minor*.

Spośród chronionych gatunków zwierząt stwierdzono występowanie wspomnianego wyżej bobra europejskiego *Castor fiber*, żaby trawnej *Rana temporaria* oraz ślimaka winniczka *Helix pomatia* objętego ochroną częściową. Ponadto teren ten jest wykorzystywany przez liczne gatunki ptaków, a także ssaki łowne. Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków grzybów chronionych.

Na uwagę zasługuje fakt, że część obiektu stanowią tzw. lasy referencyjne, czyli tereny leśne o szczególnych funkcjach, wyłączone z użytkowania – z zagospodarowania.

Ruciane-Nida - Obiekt na Al. Wczasów

Obiekt znajduje się w odległości około 1 km od Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren miejscowości Ruciane-Nida znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Planowane do zagospodarowania obszary znajdują się w odległości około 0,15 km od Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Obiekt w całości położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

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 obiekty położone wzdłuż Alei Wczasów są pokryte drzewostanem w wieku do około 210 lat. W ujęciu fitosocjologicznym 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*. 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. Spośród gatunków roślin objętych ochroną występują tu następujące gatunki.

ochrona ścisła:

- lilia złotogłów *Lilium martagon*
- przyłuszczka pospolita *Hepatica nobilis*

- wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*

ochrona częściowa:

- marzanka wonna *Galium odoratum*
- kalina koralowa *Viburnum opulus*
- rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*
- konwalia majowa *Convallaria majalis*.

Przylaszczka pospolita, marzanka wonna oraz konwalia majowa występują licznie niemal na całym obszarze analizowanego terenu.

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.

Gałkowo

Miejscowość Gałkowo znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Gałkowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). W niewielkiej odległości od działek objętych zmianą studium występuje Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Flora obszaru, którego dotyczy zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, to roślinność synantropijna. Północną część tego terenu stanowi wąski pas łąki o stosunkowo ubogim składzie gatunkowym. Od strony południowej i zachodniej łąka sąsiaduje z działkami budowlanymi, zagospodarowanymi, od strony północnej z lasem, a od wschodu z przebiegającą drogą publiczną. W centralnej części łąki na dz. nr 32 występuje niewielkie obniżenie porośnięte około dziesięciometrowej wysokości zadrzewieniami wierzby białej *Salix alba*.

W czasie prowadzenia inwentaryzacji obniżenie to nie było wypełnione wodą. Działka 42/2 porośnięta jest roślinnością ruderalną. Pozostałe działki to działki budowlane zagospodarowane. Roślinność porastająca tą część terenu, dla którego sporządzona jest zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, to zieleń ogrodowa lub - jak ma to miejsce na dz. nr 49/11 - plac budowy pozbawiony jakiegokolwiek roślinności. Jest to zatem obszar bez żadnej wartości przyrodniczej.

W wyżej opisaney kępie wierzby białej stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*. Jest to gatunek mięczaka podlegającego częściowej ochronie gatunkowej.

Poza tym gatunkiem nie stwierdzono występowania innych gatunków podlegających ochronie gatunkowej. Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, wierzby białej *Salix alba*, dębu szypułkowego *Quercus robur*. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji przyrodniczej szczegółowo przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Głódowo

Miejscowość Głódowo znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Głódowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). W niewielkiej odległości od działek planowanych do zabudowy w projekcie studium rozciąga się Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Ponadto działki planowane do zabudowy znajdują się w odległości 1,3 km od granic rezerwatu przyrody Jezioro Warnołty. Jest to rezerwat faunistyczny. Jego przedmiotem 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.

Na działce nr 135 oraz na części działki nr 1/4 występują zadrzewienia wierzby białej *Salix alba*. Ponadto występują tam gatunki obce rodzimej florze, takie jak lilak sp. *Syringa sp.* oraz wiele odmian hodowlanych drzew i krzewów owocowych. Występowanie gatunków obcych, a szczególnie owocowych świadczy o użytkowaniu tych gruntów jako przydomowe sady. Na działce nr 141/1 zlokalizowane są zabudowania, wokół których występuje zieleń ogrodowa. W północnej części Głódowa na działkach, których dotyczy zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida, występuje roślinność nosząca znamiona użytkowania osadniczego. Część z nich to działki zabudowane z zielenią ogrodową głównie w postaci regularnie koszonego, przydomowego trawnika. Pozostałe to działki, na których występuje roślinność ruderalna.

Podczas prowadzonych prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania żadnych chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną, jak również siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Iznota

Miejscowość Iznota znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Iznota znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Roślinność porastająca działki, których dotyczy zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida, to zbiorowiska segetalne i ruderalne. Zaprzestanie użytkowania rolniczego na tych działkach doprowadziło do powstania ugorów zielonych. W wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych pojawiają się samosiewy drzew gatunków lekkonasiennych, takich jak brzoza brodawkowata *Betula pendula* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Oprócz tego na całym terenie występują zadrzewienia drzew owocowych oraz krzewów ogrodowych, takich jak: róża japońska *Rosa rugosa*, karagana syberyjska *Caragana arborescens* i inne.

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. W przeważającej większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Iznota –Gąsior

Miejscowość Iznota - Gąsior znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Iznota - Gąsior znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Przyroda omawianej miejscowości determinowana jest intensywnym rekreacyjnym i turystycznym wykorzystywaniem tego terenu w sezonie turystycznym, tj. w okresie wegetacyjnym. W większości tereny zaplanowane do zabudowy porośnięte są runią koszoną regularnie, a teren wykorzystywany jest jako camping lub pole namiotowe. Na dz. nr 33/54, w jego centralnej części mieści się silnie zarośnięty sztuczny staw. Teren wokół niego to siedliska ruderalne z miejscami przeznaczonymi do palenia ognisk. Na części działek nr 33/48 i 33/36 występują kępy zadrzewień o charakterze leśnym. W składzie gatunkowym tych zadrzewień dominuje sosna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, klon zwyczajny *Acer platanoides* oraz olsza czarna *Alnus glutinosa*.

Powyższy opis przyrodniczy nie dotyczy działki nr 2/7, która to jest wyrobiskiem poeksploatacyjnym, porośniętym roślinnością ruderalną.

Prowadzone prace inwentaryzacyjne terenu objętego zmianą studium nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Nie stwierdzono także na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Iznota-Kamień

Pod względem florystycznym opisywany obszar zdominowany jest przez roślinność segetalną, ruderalną oraz obcą rodzimej florze. Część terenów, dla których wykonano zmianę do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida, stanowią działki budowlane już zabudowane lub takie, na których trwają prace budowlane. W związku z tym teren ten albo pozbawiony jest roślinności, albo porasta go roślinność o charakterze zieleni ogrodowej.

Pozostały teren to głównie użytki rolne i sady, na których zaprzestano użytkowania. Stanowią więc ugory w różnym stadium sukcesji. W wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych pojawiają się samosiewy drzew gatunków lekkonasiennych, takich jak brzoza brodawkowata *Betula pendula* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Ponadto na części obszaru występują zadrzewienia drzew owocowych w starym sadzie w centralnej części tej miejscowości. W części południowej na działce ewidencyjnej nr 35/2 zlokalizowane jest poletko łowieckie porośnięte łąnem słonecznika bulwiastego *Helianthus tuberosus* zwanego potocznie topinamburem. Jest to gatunek obcy rodzimej florze. Należy nadmienić, że na działce nr 36/36 występuje kolejny ekspansywny gatunek rośliny - barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*.

Pomimo dominacji ugorów i terenów zabudowanych na opisywanym obszarze występują gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną gatunkową. Do najważniejszych należy stanowisko lilii złotogłów *Lilium martagon* na działce nr 39/6, w południowej jej części. Jest to roślina podlegająca ścisłej ochronie gatunkowej. Na całej tej działce występuje również w rozproszonych stanowiskach mech rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii* podlegający częściowej ochronie gatunkowej. Należy nadmienić, że jest to gatunek pospolity na terenie całego kraju. Ponadto na działce nr 39/56 występuje gatunek rośliny podlegający częściowej ochronie gatunkowej - kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*. Również i w tym przypadku jest to gatunek szeroko rozpowszechniony na terenie całego kraju.

Na analizowanym terenie w wyniku prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie na działce nr 39/6 gatunku mięczaka - ślimaka winniczka *Helix pomatia* objętego w Polsce częściową ochroną gatunkową. Ponadto na ugorowanej części działki nr 35/2 stwierdzono występowanie objętego ścisłą ochroną gatunkową pająka z rodziny krzyżakowatych - tygrzyka paskowanego *Argiope bruennichi*.

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków grzybów chronionych. Nie stwierdzono także na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Miejscowość Iznota - Kamień znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Iznota - Kamień znajduje

się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Końcewo

Miejscowość Końcewo znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Końcewo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Tereny przewidziane w zmianie studium do zabudowy częściowo znajdują się na krańcach zasięgu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Granica obszaru przebiega wzdłuż drogi przebiegającej przez miejscowość Końcewo.

Tereny przeznaczone pod zabudowę zlokalizowane w miejscowości Końcewo pod względem przyrodniczym nie reprezentują większej wartości przyrodniczej. W przeważającej wielkości są to tereny już zagospodarowane jako tereny rekreacyjne, bądź związane z zabudową mieszkaniową. Pomimo tego prowadzone prace inwentaryzacyjne wykazały występowanie dwóch roślin objętych ochroną gatunkową – rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii* (dz. nr 117/5, 117/6, 126/10), kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (dz. nr 126/4, 117/11, 113/2, 113/12).

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Nowa Ukta

Miejscowość Nowa Ukta znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Nowa Ukta znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Przeprowadzona inwentaryzacja opisywanego terenu nie wykazała występowania żadnych gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz siedlisk chronionych. Działki przeznaczone w projekcie studium obecnie stanowią pastwiska, sady i działki zabudowane oraz zagospodarowane rekreacyjnie. W ujęciu fitosocjologicznym roślinność tworzy zbiorowiska głównie ruderalne. Głównie są to tereny ogrodzone. Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych lub krzewów lilaka. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej szczegółowo przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości bytową oraz rolniczą działalnością

człowieka. W większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

Osiniak-Piotrowo

Miejscowość Osiniak - Piotrowo znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Osiniak - Piotrowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Drogi biegnące przez tą miejscowość stanowią granicę Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Część działek przeznaczonych w zmianie studium znajduje się w granicach tego obszaru, pozostałe bezpośrednio sąsiadują z granicami obszaru lub znajdują się około 0,3 km od ich granic.

Roślinność działek, których dotyczy zmiana studium, to roślinność ściśle związana z działalnością człowieka. Są to w przeważającej części użytkowane w różnym stopniu pastwiska z typową roślinnością pastwiskową. Przeprowadzona lustracja terenu pozwoliła stwierdzić, iż nie są to siedliska chronione lub siedliska, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. W większości są to tereny ogrodzone. Prócz pastwisk działki planowane do zabudowy obecnie stanowią przydomowe ogródki warzywne lub sady. Kilka z działek jest już zabudowana budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi. W części trwają prace inwestycyjne. Przeprowadzona inwentaryzacja opisywanego terenu nie wykazała występowania żadnych gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz siedlisk chronionych. Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych, jesionu *Fraxinus excelsior* lub krzewów lilaka *Syringa sp.*

Ponadto na części działek nr 38/2, 161, 165/2 występują lokalne zaniżenia wypełnione wodą lub o wysokim poziomie wody gruntowej. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w tych miejscach wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym.

Popielno

Ujęte w zmianie studium działki stanowią pastwiska i łąki Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie. Pastwiska te stanowią wybieg dla hodowanych koników polskich. Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza nie wykazała obecności żadnych gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz siedlisk chronionych. Nie stwierdzono także na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Występujące łąki i pastwiska porasta ruń intensywnie zagospodarowana do celów hodowlanych.

Miejscowość Popielno znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Popielno znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Miejscowość od

strony południowo – zachodniej sąsiaduje z granicami Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Szeroki Bór

Miejscowość Szeroki Bór zlokalizowana jest wewnątrz dużego kompleksu leśnego Puszczy Piskiej, z dala od większych terenów zurbanizowanych. Spośród obszarów Natura 2000 cała miejscowość Szeroki Bór znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008).

Pod względem przyrodniczym opisywany obszar zmiany studium nie przedstawia szczególnej wartości. Działka nr 57/4 to działka zabudowana budynkiem mieszkalnym. Flora tu występująca to zieleń ogrodowa. Część działki nr 57/6, planowana do zabudowy, stanowi sad i łąkę. Natomiast część działki 47/4, której dotyczy zmiana studium, to grunt zagospodarowany, ogrodzony porośnięty zielenią ogrodową. Jedynie na części działki nr 56/7 występuje las. Stanowi go drzewostan sosnowy *Pinus sylvestris* w wieku około 40 lat. W borze tym, spośród gatunków chronionych występują pospolite na terenie całego kraju rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Obydwa gatunki objęte są częściową ochroną gatunkową. W toku prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania żadnych chronionych gatunków zwierząt, grzybów oraz siedlisk. Tereny przeznaczone pod zabudowę zlokalizowane w miejscowości Szeroki Bór pod względem przyrodniczym nie reprezentują większej wartości przyrodniczej. W większości są to tereny już zagospodarowane jako tereny rekreacyjne, bądź związane z zabudową mieszkaniową.

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności chronionych gatunków grzybów i zwierząt. Nie stwierdzono również na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Śwignajno Małe, Śwignajno Wielkie, Ładne Pole

Miejscowość Śwignajno znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Śwignajno znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Granice Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) przebiegają nieregularnie przez miejscowość, w konsekwencji czego część działek planowanych do zabudowy w zmianie studium znajduje się na jego obszarze. Działki planowane do zagospodarowania w zmianie studium najdalej oddalone są o około 0,8 km od SOO Ostoja Piska. Najdalej wysunięte na północ działki miejscowości Śwignajno Małe przeznaczone do zagospodarowania w zmianie studium sąsiadują z granicami rezerwatu przyrody Krutynia. Celem jego ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa fauny i flory.

Roślinność działek, których dotyczy zmiana studium, to roślinność ściśle związana z działalnością człowieka. Są to w przeważającej części użytkowane w różnym stopniu pastwiska z typową roślinnością pastwiskową. Przeprowadzona lustracja terenu pozwoliła stwierdzić, iż nie są to siedliska chronione lub siedliska, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. W większości są to tereny ogrodzone. Prócz pastwisk działki planowane do zabudowy obecnie stanowią przydomowe ogródki warzywne lub sady. Przeprowadzona inwentaryzacja opisywanego terenu nie wykazała występowania żadnych gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz siedlisk chronionych. Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych.

Ponadto na działce nr 66 w miejscowości Śwignajno Małe występuje lokalne zanieżenie bęące pod wpływem stagnującej wody. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych wytworzyła się tu roślinność związana ze środowiskiem silnie uwodnionym.

Ukta

Miejscowość Ukta znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Ukta znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz częściowo na terenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Granice Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) przebiegają nieregularnie przez miejscowość. W konsekwencji tego część działek planowanych do zabudowy w zmianie studium znajduje się na jego obszarze, a część znajduje się w sąsiedztwie granic obszaru. Najdalej oddalone działki planowane do zagospodarowania w zmianie studium znajdują się w odległości około 0,4 km od SOO Ostoja Piska.

W większości obszary dotyczące zmiany studium to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. W związku z tym są to najczęściej przydomowe ogródki, sady, użytkowane w różnym stopniu pastwiska z ubogą roślinnością pastwiskową. Część działek jest obecnie wykorzystywana jako parkingi dla pojazdów.

W ujęciu fitosocjologicznym roślinność tworzy tu przeważnie zbiorowiska ruderalne. W większości są to tereny ogrodzone. Przeprowadzona lustracja terenu pozwoliła stwierdzić, że na żadnej z działek nie występują siedliska chronione lub siedliska, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Na działce nr 320/1 opisywanego terenu stwierdzono występowanie objętego ścisłą ochroną gatunkową pająka z rodziny krzyżakowatych - tygrzyka paskowanego *Argiope bruennichi*. Nie stwierdzono tu jednak żadnych gatunków roślin, grzybów. Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych. Czasem występują sztuczne nasadzenia wiązu górskiego *Ulmus glabra*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, wierzby białej *Salix alba* oraz jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Część działek, która objęta jest zmianą studium to działki już zabudowane lub zagospodarowane zielenią ogrodową – bez żadnej wartości

przyrodniczej. Miejscowe obniżenia na części działek nr 243 oraz 201/1 stanowią siedliska, w których woda odgrywa znaczącą rolę w kształtowaniu warunków środowiskowych. Jednak i w tych miejscach nie wykształcają się siedliska istotne.

Szczegółowe wyniki inwentaryzacji przyrodniczej szczegółowo przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Wejsuny

Miejscowość Wejsuny znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Wejsuny znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Północno-zachodnia część wsi, znajdująca się w rozwidleniu dróg prowadzących do Końcewa i Onufryjewa, w tym działki o nr ew. 14/2, 14/3, 13/1 i 13/2, leży w obrębie Specjalnego Obszaru Ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Najdalej oddalone działki planowane do zagospodarowania w zmianie studium znajdują się w odległości około 2 km od SOO Ostoja Piska. Około 0,2 km od działek przeznaczonych do zabudowy leży również rezerwat przyrody Jezioro Warnołty. Jego przedmiotem 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. Jezioro to jest miejscem lęgowym wielu gatunków ptaków wodno-błotnych i obszarem łowieckim wielu gatunków ptaków drapieżnych.

W ujęciu przyrodniczym działki, których dotyczy zmiana studium, są silnie przekształcone działalnością człowieka, co daje swój wyraz w składzie florystycznym oraz występowaniu gatunków zwierząt. Ma to również związek z wpływem, jaki wywarła intensywna działalność turystyczna i rekreacyjna.

W zasadzie wszystkie działki objęte zmianą studium są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Stosunkowo duża część z nich została już zabudowana, lub rozpoczęto proces inwestycyjny polegający na budowie domów jednorodzinnych bądź letniskowych. Z oczywistych względów nie przedstawiają one żadnej wartości przyrodniczej. W większości są to tereny ogrodzone. Ponadto dużą część opisywanego terenu stanowią przydomowe ogródki, sady, użytkowane w różnym stopniu pastwiska z ubogą roślinnością pastwiskową oraz pola uprawne. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000. Niemniej w toku badania przyrodniczego analizowanego terenu stwierdzono na działce nr 24/3, 24/4 oraz 35/45 występowanie kocanek piaskowych *Helichrysum arenarium*. Gatunek ten podlega częściowej ochronie gatunkowej w Polsce. Należy jednak do gatunków pospolitych na terenie całego kraju. Przeprowadzona inwentaryzacja opisywanego terenu nie wykazała występowania żadnych gatunków grzybów, zwierząt oraz siedlisk chronionych. Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych. Na części

analizowanych terenów występują sztuczne nasadzenia świerka pospolitego *Picea abies*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, wierzby białej *Salix alba* oraz jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* oraz obcych gatunków topoli *Populus sp.*

Szczegółowe wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Wierzba

Miejscowość Wierzba znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Wierzba znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Granice Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) przebiegają nieregularnie przez miejscowość. W konsekwencji tego część działek planowanych do zabudowy w zmianie studium znajduje się na jego obszarze, a część znajduje się w sąsiedztwie granic obszaru. Najdalej oddalone działki planowane do zagospodarowania w zmianie studium znajdują się w odległości około 0,2 km od SOO Ostoja Piska.

Roślinność porastająca działki, których dotyczy zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida, wykazuje silne przekształcenie w wyniku działania czynników antropogenicznych. Działka nr 6/9 to działka zagospodarowana – zabudowana budynkiem mieszkalnym lub letniskowym. Występuje na niej zieleń ogrodowa.

Część działki 8/8 planowana do zabudowy stanowi głównie siedliska ruderalne. W części są to parkingi/przechowalnie dla ławet do transportu łodzi. Generalnie flora wyżej wymienionych działek nie przedstawia sobą większej wartości przyrodniczej w ujęciu florystyczno – fitosocjologicznym. Jednak na jednej z ogrodzonych posesji o roślinności ruderalnej stwierdzono występowanie dwóch osobników tygryka paskowanego *Argiope bruennichi*. Pozostałe grunty to nieużytki, na części których poziom wody gruntowej determinuje warunki siedliskowe. W związku z tym wykształciły się tam zarośla związane z tego typu siedliskami, lecz są one zniekształcone poprzez występowanie gatunków obcych, takich jak słonecznik bulwiasty (topinambur) lub klon jesionolistny *Acer negundo*. W wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych pojawiają się na tych gruntach zadrzewienia, takich gatunków drzew, jak: topole *Populus sp.*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, wierzba biała *Salix alba*. Spośród gatunków zwierząt stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia* – gatunku mięczaka podlegającego w Polsce częściowej ochronie gatunkowej. Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów oraz siedlisk chronionych.

Wojnowo

Miejscowość Wojnowo znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Wojnowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Do zabudowań wsi przylega Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048).

Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. Głównie to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Są to przydomowe ogródki, sady, użytkowane w różnym stopniu pastwiska. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. W większości są to tereny ogrodzone. Kilka działek jest już zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi lub letniskowymi. Na działce nr 121 występują zadrzewienia o charakterze parkowym. Głównym składnikiem tych zadrzewień jest grab pospolity *Carpinus betulus* oraz gatunek obcego pochodzenia klon jesionolistny *Acer negundo*. Spośród gatunków prawnie chronionych stwierdzono występowanie następujących gatunków:

- rokitnik pospolity *Hippophae rhamnoides* - działka nr 124,
- barwinek pospolity *Vinca minor* – działka nr 131,
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri* – działka nr 180, na zadrzewieniach dębowych,
- bocian biały *Ciconia ciconia* – gniazdo na słupie teleenergetycznym,
- ślimak winniczek *Helix pomatia* – działka nr 145.

Ponadto na części działek nr 124, 185, 186, 146, 152, 75, 74 występują lokalne zaniżenia wypełnione wodą lub o wysokim poziomie wody gruntowej. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w tych miejscach wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym.

Na większości działek występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, wierzby białej *Salix alba*, dębu szypułkowego *Quercus robur*. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji przyrodniczej szczegółowo przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Wólka

Miejscowość Wólka znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Wólka znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Granice Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) przebiegają w sąsiedztwie miejscowości, lecz żadna z działek planowanych do zabudowy w zmianie

studium nie znajduje się na jego obszarze. Działki planowane do zagospodarowania w zmianie studium najdalej oddalone są o około 0,8 km od SOO Ostoja Piska.

Roślinność porastająca działki, których dotyczy zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida, to głównie zbiorowiska segetalne, powstałe w wyniku rozdrobnionej gospodarki rolnej. Dotyczy to głównie pastwisk oraz niewielkich powierzchni łąk, sadów i ogrodów. Często są to tereny ogrodzone. Część z gruntów, na których zaprzestano użytkowania rolniczego, przekształca się w ugory, a dalej wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych pojawiają się samosiewy drzew gatunków lekkonasiennych, takich jak: brzoza brodawkowata *Betula pendula* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Na części działek występują zadrzewienia drzew owocowych, świerka pospolitego *Picea abies*, klonu zwyczajnego *Acer platanoides*, wierzby białej *Salix alba*, jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, lipy szerokolistnej *Tilia platyphyllos* oraz topoli osiki *Populus tremula*.

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów oraz siedlisk podlegających ochronie. Stwierdzono natomiast obecność gniazda bociana białego *Ciconia ciconia* na słupie teleenergetycznym na dz. nr 58. Na działce nr 106 natomiast stwierdzono obecność ślimaka winniczka *Helix pomatia* – gatunku podlegającego ochronie częściowej.

Ponadto na działce nr 106 w miejscowości Wólka występuje lokalne zanieczyszczenie będące pod wpływem stagnującej wody. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych wytworzyła się tu roślinność związana ze środowiskiem silnie uwodnionym.

Wygryny

Miejscowość Wygryny i Wygryny - Borek znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Wygryny znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Północne krańce miejscowości, w tym działki o nr ew. 166, 167, 169, 170 leżą w obrębie Specjalnego Obszaru Ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Najdalej oddalone działki planowane do zagospodarowania w zmianie studium znajdują się w odległości około 1,1 km od SOO Ostoja Piska. Około 0,15 km od działek przeznaczonych do zabudowy leży 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 Bełdany stanowiąca miejsce występowania wielu gatunków zwierząt i roślin chronionych.

Roślinność porastająca działki, których dotyczy zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane-Nida, przekształcona jest przez intensywny wypoczynek ludzi w okresie wegetacyjnym. Tereny planowane pod zabudowę w nowym opracowaniu studium dość często są już

zabudowane budynkami mieszkalnymi lub letniskowymi. Część działek stanowią w sezonie turystycznym parkingi, pola biwakowe, namiotowe, wypożyczalnie sprzętu turystycznego itp.

Z tego względu roślinność albo nie występuje w ogóle, albo jest ona zubożała. Na niewielu już działkach prowadzona jest działalność rolnicza. Florę tych działek stanowią pastwiska i łąki. W wyniku sporadycznych zabiegów agrotechnicznych na działkach tych swoją ekspansję przeprowadzają gatunki obce rodzimej flory. Niektóre działki w wyniku zaprzestania użytkowania stworzyły zbiorowiska ruderalne. Pomimo tego występują na nich kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – dz. nr 129. Spośród innych gatunków roślin objętych ochroną gatunkową stwierdzono występowanie powszechnego na terenie całej Polski rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberii* na działkach nr 131, 132/3, 129, oraz 205/5. Ponadto na działce nr 205/5 występuje również pospolity na terenie całego kraju gajnik lśniący *Hylocomium splendens*.

Podkreślenia wymaga fakt, że działka nr 131 to stary cmentarz. Porasta go drzewostan w wieku około 80 lat. Występują tu również rośliny objęte ochroną gatunkową: barwinek pospolity *Vinca minor*, konwalia majowa *Convallaria majalis* oraz wspomniany wyżej rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*. Występowanie dwóch pierwszych - należy wnioskować - jest pochodzenia sztucznego. Zostały one wprowadzone jako ozdoba cmentarza. Nie należy więc uznawać tych stanowisk za stanowiska chronione. Rokitnik natomiast pojawił się na tym siedlisku zapewne samorzutnie. Inwentaryzacja przyrodnicza wykazała jeszcze obecność ślimaka winniczka *Helix pomatia* – objętego w Polsce ochroną gatunkową. Na korze dużych drzew występuje porost mąkla tarniowa *Evernia prunastri*.

W zasadzie wszystkie działki objęte zmianą studium są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Stosunkowo duża część z nich została już zabudowana, lub rozpoczęto proces inwestycyjny polegający na budowie domów jednorodzinnych bądź letniskowych. Z oczywistych względów nie przedstawiają one żadnej wartości przyrodniczej. W większości są to tereny ogrodzone. Ponadto dużą część opisywanego terenu stanowią przydomowe ogródki, sady, użytkowane w różnym stopniu pastwiska z ubogą roślinnością pastwiskową oraz pola uprawne. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przedstawiono w załącznikach graficznych do opracowania.

Zameczek (Osada Iwanowo)

Miejscowość Iwanowo znajduje się w całości na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Spośród obszarów Natura 2000 cały teren wsi Zameczek znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008). Granice Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) przebiegają w sąsiedztwie miejscowości, lecz żadna z działek planowanych do zabudowy w zmianie studium nie znajduje się na jego obszarze. Działki planowane do zagospodarowania w

zmianie studium najdalej oddalone są o około 0,25 km od SOO Ostoja Piska. Najbliższe natomiast działki zlokalizowane są tuż przy jej granicy, którą stanowi droga gminna przebiegająca przez miejscowość.

W ujęciu przyrodniczym działki, których dotyczy zmiana studium, nie przedstawiają większej wartości. Niemal wszystkie grunty to łąki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Przeprowadzona lustracja terenu pozwoliła stwierdzić, że na żadnej z działek nie występują siedliska chronione lub siedliska, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Nie stwierdzono również występowania żadnych gatunków roślin, grzybów, zwierząt oraz siedlisk chronionych.

Na działce nr 7 zlokalizowany jest niewielki, stary cmentarz. Porośnięty jest on zadrzewieniami lipy szerokolistnej *Tilia platyphyllos* i graba pospolitego *Carpinus betulus*. Występuje tu również roślina objęta ochroną gatunkową - barwinek pospolity *Vinca minor*. Jego występowanie związane jest ze sztucznym wprowadzeniem jako ozdoba cmentarza. Zatem nie należy uznawać tego stanowiska jako chronione.

Działki przeznaczone w projekcie studium obecnie stanowią pastwiska, sady i działki zabudowane oraz zagospodarowane rekreacyjnie – parking obiektu hotelowo - restauracyjnego na dz. nr 8. W ujęciu fitosocjologicznym roślinność tworzy zbiorowiska głównie ruderalne. Część działek jest ogrodzona. Na działkach występują zadrzewienia w postaci drzew owocowych.

Na działce o nr ewidencyjnym 76/3 prowadzona jest działalność związana z przemysłem drzewnym. Stąd na obszarze działki zlokalizowane są budynki – tartak, magazyny, a na części nieruchomości składowane jest zmygłowane drewno. W wyniku takiego zagospodarowania fauna i flora jest zniekształcona i uboga.

3.2.3. Rzeźba terenu

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 Kiełbonki 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 wysoczyznowa 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 – Ełk oraz głównie drogi krajowej nr 58. Wzdłuż tych inwestycji liniowych znajdują się nasypy bądź wcięcia, których rozmiary są uzależnione od warunków naturalnych.

Tabela 3. Rzeźba terenu – obszary objęte zmianą studium.

Miejscowość	Powierzchnia ziemi
Ruciane - Nida	wydzielone działki w części północnej opracowania oraz w części południowej przy ul. Alei Wczasów znajdują się na fragmencie sandru o rzeźbie falistej zbudowanego głównie z osadów piaszczystych.
Gąlkowo	cały obszar miejscowości ulokowany jest na relatywnie płaskim terenie, co wyklucza

	nasilenie procesów denudacyjnych i innych związanych z ruchami masowymi, mogących skutkować silnym zerodowaniem obszaru
Głódowo	osady składające się na wieś Głódowo znajdują się na równinnej powierzchni, ukształtowanej przez działalność lodowca
Iznota	tereny przewidziane pod zabudowę uzupełniającą umiejscowione są na rzędnych wyższych niż dno doliny Krutyni
Iznota - Gąsior	Obszar miejscowości Gąsior znajdują się na terenie nachylonym w kierunku zbiornika wodnego Bełdany, relatywnie duże deniwelacje, związane z obecnością formy rynnowej, obserwowane są w części nadbrzeżnej, szczególnie w północnej części osady
Iznota - Kamień	Obiekty strukturalne miejscowości Kamień znajdują się na terenie nachylonym w kierunku zbiornika wodnego Bełdany. Relatywnie duże deniwelacje, związane z obecnością formy rynnowej, obserwowane są w części nadbrzeżnej
Końcewo	teren wsi Końcewo jest relatywnie płaski, widoczne są niewielkie nachylenie terenu w kierunku północno-zachodnim
Nowa Ukta	obszar miejscowości Nowa Ukta znajdują się na płaskim terenie, z którego wyraźnie wyodrębnia się dolina Krutyni
Osiniak - Piotrowo	pagórkowaty charakter wysoczyzny morenowej charakteryzuje się występowaniem zagłębień bezodpływowych o niewielkich rozmiarach
Popielno	osada Popielno zajmuje krańcowy fragment Półwyspu Popieleńskiego, który stromo opada w kierunku otaczających jezior
Szeroki Bór	wieś Szeroki Bór znajduje się na terenie płaskiej, piaszczysto-żwirowej równiny sandrowej, która jednak w pobliżu wsi przecięta jest bruzdą jeziora Jaśkowo Duże
Śwignajno	cały obszar sołectwa, w tym przedmiotowe działki, usytuowane są na stosunkowo płaskim terenie wysoczyzny morenowej dennej.
Ukta	Obiekty strukturalne Ukty znajdują się na płaskim terenie, z którego wyraźnie wyodrębnia się dolina Krutyni.
Wejsuny	miejscowość znajduje się na styku moreny dennej i równiny sandrowej. Istotną bruzdę, kontrastującą z równinnym charakterem otaczających terenów, stanowi obniżenie jezior Warnołty i Wejsunek. Wejsuny, szczególnie od strony wschodniej i południowej, otoczone są szczelnym pierścieniem lasów Puszczy Piskiej
Wierzba	miejscowość Wierzba zajmuje zachodni skraj Popielskiego Rogu, który ze względu na położenie na granicy rynny jeziora Bełdany, odznacza się stromo opadającymi brzegami
Wojnowo	południowy kraniec wsi leży w obrębie moreny czołowej stadium pomorskiego ostatniego zlodowacenia, z kolei pozostała część wsi znajduje się na terenie wysoczyzny morenowej dennej
Wólka	cały obszar miejscowości, wraz z działkami objętymi zmianą studium, znajduje się na obszarze o małych deniwelacjach
Wygryny, Wygryny II - Borek	płaska rzeźba terenu okolic Wygryn, która jest zakłócona jedynie przez nieckę jeziora Wygryny, powoduje że prawdopodobieństwo wystąpienia procesów erozyjnych, związanych z ruchami masowymi, jest bardzo niskie
Zameczek (Osada)	osada leży na wysoczyźnie morenowej dennej, jest to teren nieznacznie wyniesiony ponad otaczające tereny i jednocześnie relatywnie płaski

3.2.4. Budowa geologiczna

Teren gminy Ruciane-Nida położony jest na obszarze wyniesienia mazursko-suwańskiego 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 (sjenity) 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 sjenitu 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 pyłowate i kwarcowe z wkładkami węgla brunatnego, a w części stropowej również jako ły. Pliocen, występujący lokalnie jedynie na północ od miasta Ruciane-Nida, reprezentowany jest przez ły zielonkawoszare i pstre oraz ły 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 glaciektogenicznie. 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 plejstoceńskich 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 glin zwałowych odpowiadające stadiu dolnemu i górnemu, jednak ich ślady nie zostały rozpoznane we wszystkich otworach wiertniczych wykonanych na terenie

gminy. Miąższość glin stadiału 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 stadiału górnego, lokalnie tylko oddzielone od glin stadiału dolnego niewielkiej miąższości wkładkami mułków, iłów i piasków pylastych. Miąższość tych glin zawiera się w zakresie 0 – 20 m.

Osady interglacjału 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 glin 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 interglacjału małopolskiego, osiągając miejscami miąższość ponad 50 m. Dalej notuje się kompleks osadów pochodzących z okresu zlodowacenia Sanu. Miąższość utworów tego zlodowacenia, podzielonego na dwa stadiały, przekracza lokalnie 30 m. Na osady stadiału dolnego składają się piaski i żwiry wodnolodowcowe rozdzielone glinami zwałowymi z lokalnymi przewarstwieniami piasków. Osady stadiału 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 tą 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 glin zwałowych, stadiału dolnego i górnego, leżących bezpośrednio na starszych glinach lub oddzielonych od nich niewielkiej miąższości warstwą iłów i mułków. Gliny zwałowe dolnego stadiału mają stałą miąższość ok. 20 m i występują na stałej wysokości. Gлина zwałowa stadiału górnego posiada miąższość od ok. 15 m do 28 m (teren miasta Ruciane-Nida).

Na utwory interglacjału 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

stadiałów: maksymalnego, mazowiecko-podlaskiego i północnomazowieckiego. Gliny zwałowe z okresu tego zlodowacenia uległy rozmyciu i zachowały się jedynie fragmentarycznie w rejonie miejscowości Ruciane-Nida i Lisiczyn. 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 stadiau 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 Lisiczyna 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 iłó) 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 Warnoły). W południowo-wschodniej części arkusza utworu holocenu wykształcone są w postaci namułów torfiastych i torfów wypełniających obniżenia w obrębie poziomów sandrowych.

3.2.5. Gleby

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 bielicowe.

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 najsłabsze, o silnym zbielicowaniu, spotykane są w południowej części gminy, która jest zajmowana przez równinę sandrową. Powstały one na utworach piaskowych 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 synkлинаlnych, 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 pszenney dobry.

Szczegółowy opis w zakresie ukształtowania powierzchni ziemi i pokrycia glebami dokumentowanego obszaru opisano w opracowaniu ekofizjograficznym gminy Ruciane - Nida natomiast w tabeli 4 przedstawiono syntetyczną analizę dotyczącą powierzchni ziemi oraz zróżnicowanie gleb (wyszczególnienie klas bonitacyjnych gleb, na których występują ograniczenia w możliwości lokalizowania nowej zabudowy mieszkalnej i letniskowej) w poszczególnych miejscowościach gminy Ruciane - Nida.

Tabela 4. Rodzaj i klasy bonitacyjne gleb w gminie Ruciane - Nida.

Miejscowość	Rodzaj gleb	Klasy bonitacyjne gleb wykluczone z możliwości dodatkowej zabudowy	
		II	III
Ruciane - Nida	rdzawe właściwe, rdzawe brunatne wytworzone z piasków słabo gliniastych i z piasku luźnego	-	-
Gałkowo	gleby brunatne, wykształcone na polodowcowych glinach i piaskach	-	-
Głodowo	gleb relatywnie słabe, silnie zbielicowane, stanowią odpowiednie podłoże dla rozwoju flory leśnej,	-	-
Iznota	gleb bielcowe i rdzawe, domieszkę stanowią gleby brunatne wylugowane	-	-
Iznota - Gąsior	gleby lekkie, w tym bielcowe i rdzawe	-	-
Iznota -	dominują gleby lekkie, w tym	-	-

Kamień	bielicowe i rdzawe		
Końcewo	gleby stosunkowo słabe, zbyt lekkie, poddanych procesowi bielicowania, obecność terenów podmokłych i bagiennych wpływa na obecność gleb oglejonych	-	-
Nowa Ukta	gleby brunatne właściwe, brunatne wyługowane oraz w mniejszym stopniu gleby bielicowe	Działki (lub ich części) 107, 105	nr ew. 101 - klasa IIIb, nr ew. 292 – klasa IIIb, IV i V, nr ew. 105 – klasa IIIb, nr ew. 107 – klasa IIIb.
Osiniak - Piotrowo	gleby żyzniejsze wykształcone na cięższym podłożu, gleby brunatne wykorzystywane rolniczo, gleb powstałe na gruntach o większym udziale piasku i żwiru obecne na południu osady, w sąsiedztwie powierzchni leśnych	-	-
Popielno	gleby relatywnie słabe, często zbyt lekkie i poddane procesowi bielicowania	Działki (lub ich części) 1/124	-
Szeroki Bór	gleb wykształconych na piaskach i żwirach wodnolodowcowych, poddanych procesom bielicowania	-	-
Śwignajno	obecność podłoża gliniastego świadczyć może o wykształceniu gleb cięższych, jednak bardziej urodzajnych, jak chociażby gleby brunatne właściwe	Działki (lub ich części) 18, 13/1, 13/2, 20, 66, 150, 151/2, 151/3, 176; 175; 239, 240, 241, 249,	działki III klasy bonitacyjne j(lub ich części) o nr ew. 13/1, 13/2, 18, 66, 151/3, 239, 240, 241 działki III i IVa klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 20, 149, 150 działki III , IVa i V klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 249 działki III , IVb klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 151/2
Ukta	gleby brunatne właściwe, brunatne wyługowane oraz w mniejszym stopniu gleby bielicowe	Działki (lub ich części) o nr ew. 381/1, 375, 340, 321/3, 270 , 274/5, 266, 135/2, 132/1, 186/4, 259, 260, 321/4	działki III klasy bonitacyjne j (lub ich części) o nr ew. 279/1, 266 działki IIIb klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 261, 338, działki IIIb i IV klasy

			bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 320/1 działki IIIb i IVb klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 320/2 działki IIIb i V klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 258
Wejsuny	obecnością gleb zbyt lekkich, często bielcowych, których przydatność dla uprawy jest stosunkowo słaba		działki IIIb klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 40/3 działki IIIb i V klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 40/14, 40/15, 40/16, 40/17, 40/18, 44/2 działki IIIb , IVa i V klasy bonitacyjnej (lub ich części) o nr ew. 40/19
Wierzba	gleby relatywnie słabe, często zbyt lekkie i poddane procesowi bielcowania	-	-
Wojnowo	gleby brunatne właściwe, brunatne wyługowane, a w części południowej również bielcowe	działki (lub ich części) o nr ew. 69/9, 76/3 ,79/2 , 79/1 , 91 , 119/1, 120 , 126/2, 130 184, 146 , 150/1 , 152	-
Wólka	położenie Wólki w strefie akumulacji pyłu i gliny zwałowej, w okolicy miejscowości występują gleby brunatne właściwe, które tworzą się na takim podłożu. Występują tutaj również gleby o różnym stopniu zbielcowania	działki (lub ich części) o nr ew. 50/1, 50/2, 51, 52, 104/2, 106	-
Wygryny, Wygryny II - Borek	dominują gleby bielcowe wykształcone na piaskach, stanowiące odpowiednie podłoże dla siedlisk borowych	-	-
Zameczek (Osada Iwanowo)	gleby brunatne właściwe i brunatne wyługowane, a w mniejszym stopniu gleby	-	-

	bielicowe		
--	-----------	--	--

3.2.6. Surowce naturalne

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 piaszki gliniaste (złoże „Wygryny”) oraz gleba i piaszki 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 piaszki 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 geośrodowiskowej 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 wydobywanie 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 wydobywanie piasków eolicznych na potrzeby lokalne, jednak wydobywanie to nie było rejestrowane w Bilansie zasobów.

Inne utwory lodowcowe i holoceniowe 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 rynnie 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 rynnie erozyjnej łączącej Jezioro Gardyńskie z Jeziorem Beldany (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.

3.2.7. Wody powierzchniowe

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.

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

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 Bełdany 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 płytką, mało atrakcyjną 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 równolegle do Jeziora Bełdany, 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 wzgórza 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 Jeziorom 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 Jeziorom 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 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 wyróżnia się następujące składowe zlewni Pisy, będące zlewniami czwartego rzędu:

- zlewnia Wielkich Jezior Mazurskich, w tym:
 - o Jeziora Nidzkiego,
 - o Jeziora Guzianka Wielka,
 - o Jeziora Guzianka Mała,
 - o Jeziora Bełdany,
 - o Jeziora Warnołty,
 - o Jeziora Śniardwy;
- zlewnia rzeki Turośl,
- zlewnia rzeki Nidka,
- zlewnia rzeki Rybnica,
- zlewnia rzeki Krutynia,
- bezpośrednia zlewnia rzeki Pisa.

3.2.8. 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 m²/24h 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 uzdatniania) 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. Zdecydowano 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 połaciami leśnymi. Do tej kategorii zaliczono również okolice Ukty, gdzie na obszarze o średniej odporności znajduje się wysypisko odpadów komunalnych oraz stacja paliw.

Tabela 5. Wody podziemne – charakterystyka.

Miejscowość	GZ WP	Głębokość warstwy wodonośnej [m]	Przewodność warstwy wodonośnej [$\text{m}^2/24\text{h}$]	Odporność gruntu	Stopień zagrożenia wód podziemnych
Ruciane–Nida	215 i 216	15 -50	200-500	Słaba – brak warstwy nieprzepuszczalnej	Wysoki
Gałkowo	215	5	200	Średnia – obecność glin zwałowych	Średni (obecność ognisk zanieczyszczeń w sąsiedztwie wsi)
Głodowo	215	25	400	Słaba - brak warstwy nieprzepuszczalnej	Średni (ogniska zanieczyszczeń niezainwentaryzowane)
Iznota	-	15	280	Średnia – obecność	Średni (brak

				glin morenowych	znaczących ognisk zanieczyszczeń)
Gąsior	215	13	300	Średnia – obecność glin zwałowych	Średni – cienka izolacja poziomu wodonośnego
Kamień	215	15	220	Średnia – obecność glin zwałowych	Średni – cienka izolacja poziomu wodonośnego
Końcewo	215	20	350	Słaba - brak warstwy nieprzepuszczalnej	Średni (brak znaczących ognisk zanieczyszczeń)
Śwignajno	215	35-40	150	Średnia – obecność warstwy nieprzepuszczalnej	Średni (brak znaczących ognisk zanieczyszczeń)
Nowa Ukta	215	35	100	Średnia – obecność glin morenowych	Niski (występowanie pokładów izolacyjnych, brak znaczących ognisk zanieczyszczeń)
Osiniak-Piotrowo	215 i 216	20-25	500	Południowo-wschodnia część miejscowości, która odznacza się brakiem przypowierzchniowej izolacji	Średni (występowanie pokładów izolacyjnych, obecność rolniczych ognisk zanieczyszczeń)
Szeroki Bór	216	10	700	Słaba - brak warstwy nieprzepuszczalnej	Średni (brak warstwy izolującej, brak znaczących ognisk zanieczyszczeń)
Ukta	215	40-50	100	Średnia – obecność glin zwałowych	Niski i bardzo niski (szczelne i grube zaizolowanie terenu)
Wejsuny	215 i 216	10	200	Średnia - cienka warstwa izolacyjnej gliny zwałowej	Niski (brak znaczących ognisk zanieczyszczeń)
Wierzba	-	5-10	330	Słaba - brak warstwy nieprzepuszczalnej	Wysoki (obecność ognisk zanieczyszczeń, brak warstwy nieprzepuszczalnej)
Popielno	-	5	320	Słaba - brak warstwy nieprzepuszczalnej	Wysoki (obecność ognisk zanieczyszczeń, brak warstwy nieprzepuszczalnej)
Wojnowo	215 i 216	15 m i zmniejsza	500 (maleje w kierunku	Średnia - cienka warstwa izolacyjnej	Średni (obecność szczelnej

		się wraz z poruszaniem się w kierunku południowym	północnym)	gliny zwałowej	przypowierzchniowej warstwy gruntu nieprzepuszczalnego, który może pełnić rolę bufora i izolacji w razie wycieku substancji)
Wólka	215 i 216	20-25	250	Średnia - cienka warstwa izolacyjnej gliny zwałowej	Średni (mała liczba punktowych ognisk zanieczyszczeń i obecność izolacji warstwy wodonośnej w postaci gliny)
Wygryny, Wygryny II - Borek	215	15	140	Średnia; Wysoka (część zachodnia)	Średni (brak znaczących ognisk zanieczyszczeń); Bardzo niski (część zachodnia)
Zameczek (Osada Iwanowo)	215	20	220	Średnia - cienka warstwa nieprzepuszczalna	Średni (spływy zawierające środki ochrony roślin i nawozy sztuczne)

3.2.9. Klimat

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.

3.2.10. Powietrze atmosferyczne

Na terenie gminy brak jest większych zakładów przemysłowych, emitujących zanieczyszczenia gazowe czy też pyły. Do największych zakładów, wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza można zaliczyć PHZ „ALEX” czy Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Rucianem-Nidzie. Największy udział w emisji ogólnej posiada niska emisja ze źródeł rozproszonych (paleniska domowe, kotłownie węglowe).

Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów, uległa w ostatnich latach obniżeniu o średnio 25%. Związane jest to przede wszystkim z ograniczeniem spalania paliw wysokoemisyjnych w kotłowniach lokalnych (zmiana paliwa) oraz łagodnego przebiegu ostatnich zim. Na ograniczenie emisji ma również wpływ ograniczenie działalności gospodarczej i emisji ze źródeł przemysłowych.

Według WIOŚ (załączniki) w Olsztynie średnioroczne stężenia zanieczyszczeń powietrza dla terenu miasta Ruciane Nida określono na poziomie:

- pył zawieszony PM₁₀ = 19,0 µg/m³

- dwutlenek siarki = $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu = $11,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Natomiast średnioroczne stężenia zanieczyszczeń powietrza dla terenu gminy Ruciane Nida nie obejmującej miasta określono na poziomie:

- pył zawieszony PM₁₀ = $18,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek siarki = $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu = $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

3.2.11. Klimat akustyczny

W kształtowaniu hałasu na terenie gminy Ruciane-Nida główne znaczenie ma hałas komunikacyjny, znacznie mniejsze hałas przemysłowy.

Hałas przemysłowy na terenie gminy nie stanowi istotnego zagadnienia, gdyż głównym profilem w sektorze przemysłowo-usługowym jest gospodarka turystyczna, a nie działalność wytwórcza, która zwykle odpowiada ze zwiększoną emisję hałasu. Należy jednak wskazać na występowanie niewielkich zakładów rzemieślniczych, często zlokalizowanych w ciągu mieszkaniowo-usługowym, które mogą lokalnie pogarszać klimat akustyczny. Pośród tego typu podmiotów należy wymienić zakłady stolarskie oraz tartaki związane z relatywnie mocno rozwiniętą gospodarką drzewną na terenie gminy.

Infrastruktura turystyczna w czasie sezonu letniego jest ponadto źródłem hałasu, stricte związanego z jej przeznaczeniem. Za najbardziej uciążliwe źródło hałasu uznawane są silniki skuterów wodnych oraz motorówek. Poziom hałasu emitowanego przez wymienione obiekty stanowi element skutecznie pogarszający wypoczynek plażowiczów i wędkarzy, a także płoszący ptactwo wodne i inne zwierzęta, których środowiskiem są wody jezior. W związku z powyższym, przedsięwzięto kroki zaradcze na polu legislacyjnym, czego efektem są uchwały Rady Powiatu Piskiego nr XXXI/142/2001 z dnia 24 maja 2001 r. oraz nr VI/36/2003 z dnia 27 marca 2003 r., na mocy których okolice wybranych jezior objęto strefą ciszy. Zakazy te dotyczą następujących zbiorników wodnych:

- jezioro Nidzkie (z wyjątkiem północno-wschodniej części),
- jezioro Beldany (tylko zatoka Wygryńska i Iznocka),
- jezioro Warnołty,
- jezioro Wejsunek,
- jezioro Przylasek,
- jezioro Dłużec,

- jezioro Jegocin (tylko północny brzeg, gdyż jezioro leży w powiecie piskim).

W obrębie wymienionych akwenów obowiązuje zakaz używania silników spalinowych do napędu jednostek pływających. Ponadto, na terenach przyległych do tych zbiorników obowiązuje zakaz używania pojazdów mechanicznych oraz używania, poza pomieszczeniami zamkniętymi, źródeł hałasu powyżej 45 dB.

Duża koncentracja wczasowiczów w obrębie restauracji, tawern, ośrodków wczasowych oraz pól kempingowych stanowi inne źródło hałasu związane z obsługą turystyczną. Dla mieszkańców gminy Ruciane-Nida ten typ hałasu może być szczególnie uciążliwy w godzinach późnowieczornych i nocnych.

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 przy drodze krajowej nr 58, drogach wojewódzkich nr 609 i 610 oraz w centrach miejscowości. Nie bez znaczenia pozostaje obecność dużych powierzchni leśnych, które w dużej mierze otaczają drogi przelotowe. Ma to przełożenie na osłabienie mocy fal akustycznych, dzięki czemu odczuwalny poziom hałasu jest mniejszy.

Linia kolejowa relacji Olsztyn – Ełk na terenie gminy przebiega równolegle do drogi krajowej nr 58 i przechodzi przez miejscowość Ruciane-Nida. Pomimo faktu, iż ruch składów pociągowych generuje krótkotrwałe uciążliwe oddziaływania akustyczne, to położenie linii na obrzeżach osiedla Nida nie skutkuje znacznym pogorszeniem klimatu akustycznego.

W przeciwieństwie do dzielnicy Nida, na terenie Rucianego linia kolejowa przecina centrum miasta. Jednak z uwagi na podrzędne znaczenie wspomnianej linii kolejowej, a co za tym idzie niewielką częstotliwością ruchu pociągów, negatywny wpływ na klimat akustyczny nie jest większy niż w przypadku ruchu pojazdów.

3.2.12. Zabytki i dobra materialne

W tabeli poniżej przedstawione są zabytki wpisane do rejestru zabytków wraz z miejscowościami w jakich się znajdują.

Tabela 6. Obiekty objęte ochroną konserwatorską w poszczególnych miejscowościach

Miejscowość/ Adres	Obiekt	Nr rejestru	Data wpisu
Gałkowo	Cmentarz ewangelicki	A-723/S	04.09.1989
Iwanowo	Cmentarz staroobrzędowców	A-733/S	05.09.1989
Końcewo	Cmentarz ewangelicki	A-731/S	05.09.1989

Końcewo	Cmentarz ewangelicki	A-732/S	05.09.1989
Osiniak Piotrowo	Cmentarz staroobrzędowców	A-736/S	05.09.1989
Osiniak Piotrowo	Cmentarz ewangelicki	A-725/S	04.09.1989
Ruciane – Nida	Cmentarz komunalny	A-730/S	05.09.1989
Ruciane – Nida	Wyłuszczeniarnia nasion – zespół	A-2264/O	21.06.2006
Ruciane – Nida	Kościół par. Rzym.-kat wraz z plebanią	A-765/S	15.12.1989
Ruciane – Nida Słowiańska 16	Budynek mieszkalny z gospodarczym	A-2056/O	12.12.2003
Ruciane-Nida Słowińska 19	Budynek mieszkalny (Borejszówka)	A-2074/O	17.12.2003
Śwignajno Wielkie	Cmentarz ewangelicki	A-726/S	04.09.1989
Ukta	Cmentarz ewangelicki	A-727/S	04.09.1989
Ukta	Cmentarz ewangelicki	A-728/S	04.09.1989
Ukta	Kościół parafialny	A-759/S	15.12.1989
Wojnowo 41 (47)	Chałupa	A-1193/S	21.05.1968
Wojnowo	Cmentarz staroobrzędowców	A-500/S	15.05.1968
Wojnowo	Zespół klasztoru żeńskiego staroobrzędowców	A-376/S A-954/S	17.03.1983 30.07.1968
Wojnowo	Molenna wiejska staroobrzędowców	A-381/S	17.03.1983
Wojnowo	Cerkiew prawosławna p.w. Zaśnięcia NMP z cmentarzem przykościelnym	A-383/O	02.09.1983

Dodatkowe zalecenia ochrony zabytków znajdują się w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Ruciane – Nida.

Ruciane – należy zachować i konserwować historyczny zespół zabudowy stacji kolejowej, w skład której wchodzi kolejowa wieża ciśnienia wraz z budynkami towarzyszącymi, zespół wież obronnych przy przejściu linii kolejowej przez rzekę, oraz kościół wraz z towarzyszącą zabudową. Ponadto ochronie podlega zespół zabudowań wyłuszczeniarni nasion. Nida – należy zachować i konserwować historyczną zabudowę wzdłuż ulicy będącej historycznym założeniem ruralistycznym ulicówki. W Nowej Ukcie brak jest obiektów objętych ochroną konserwatorską, należy jednak chronić układ ruralistyczny ulicówki z zachowanym podziałem parcelacyjnym niwy siedliskowej. Należy także chronić zachowaną historyczną zabudowę za szczególnym uwzględnieniem budynków drewnianych. Głódowo - należy zachować i konserwować istniejącą

historyczną zabudowę, o charakterze unikatowym dla tego terenu. Końcewo - Należy objąć ochroną i konserwować dobrze zachowaną historyczną zabudowę wsi ze szczególnym uwzględnieniem obiektów drewnianych. Zachować charakter ulicówki. Osiniak Piotrowo - zaleca się w miejscowym planie zagospodarowania wyznaczenie strefy ochrony konserwatorskiej. Należy zachować i konserwować w szczególności budynki drewniane, ale również układ zabudowy siedlisk. Popielno - należy zachować i nie przekształcać budynków mieszkalnych zaprojektowanych i zrealizowanych z charakterystycznym dla budownictwa mazurskiego tego regionu podcieniem szczytowym. Szeroki Bór - należy objąć ochroną i konserwować zachowaną historyczną zabudowę wsi. Śwignajno - Należy zachować i chronić w szczególności zachowane obiekty drewniane. Ukta - ochronie podlega zachowany dobrze układ ruralistyczny miejscowości – ulicówka - z zachowanym podziałem niwy siedliskowej, jak również podlega historyczna zabudowa, ze szczególnym uwzględnieniem zabudowy drewnianej. Jeżeli będzie to konieczne dodatkowe zasady określi miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Wejsuny - należy zachować i konserwować historyczną zabudowę wsi ze szczególnym uwzględnieniem budynków drewnianych. Wojnowo - ochroną należy objąć niwę siedliskową ulicówki oraz historyczną zabudowę wiejską, w szczególności drewnianą, ale również wartościową murowaną, w tym budynki gospodarcze wzniesione z kamienia. Szczególną ochroną powinny być otoczone zespoły sakralne: klasztor żeński starowierców, molenna murowana - w centrum wsi wraz z otaczającą ją zabudową wiejską, cerkiew drewniana i murowany klasztor prawosławny. W tych zespołach nie należy zezwalać na żadne przekształcenia. Wólka - należy zachować i konserwować historyczną zabudowę wsi. Wygryny - należy zachować i konserwować historyczną zabudowę wiejską ze szczególnym uwzględnieniem obiektów drewnianych. Zameczek - należy chronić zachowaną historyczną zabudowę wiejską ze szczególnym uwzględnieniem budownictwa drewnianego.

3.3. Warunki życia ludzi

W Gminie Ruciane-Nida na koniec 2005 roku mieszkało 8618 osób, z czego liczebność kobiet i mężczyzn była bardzo zbliżona i wynosiła na każdą z płci po około 50%. Na terenie Miasta Ruciane–Nida liczba ludności wynosi 5100 mieszkańców, zaś na terenach wiejskich 3843. W stosunku do lat poprzednich zauważa się systematyczny spadek liczby ludności i to zarówno w Mieście, jak i na terenach wiejskich. Poniżej zestawiono w tabeli dynamikę zmian liczby ludności w latach 2000 – 2005.

Tabela 7. Dynamika zmian liczby ludności na obszarze miasta i gminy Ruciane - Nida w latach 2000 – 2005.

ROK	MIASTO	WIEŚ	GMINA
	osoby	osoby	osoby
2000	5093	3670	8763

2001	5022	3714	8736
2002	4994	3708	8702
2003	4943	3705	8648
2004	4934	3685	8619
2005	4925	3693	8618

Gęstość zaludnienia w Gminie wynosi 24 osoby/km², przy czym w mieście jest znacznie wyższy i wynosi około 289 osób/km².

Analizując, gęstość zaludnienia dla obszaru całej Gminy Ruciane - Nida należy podkreślić, iż otrzymany wskaźnik jest najniższy, spośród wszystkich gmin Powiatu Piskiego. Taki stan wynika przede wszystkim z faktu występowania w granicach administracyjnych Gminy rozległych obszarów niezamieszkanymi, tj. terenów wodnych i leśnych.

Rosnący odsetek liczby osób w wieku poprodukcyjnym przy jednoczesnym spadku liczby osób w wieku przedprodukcyjnym w przeszłości może stanowić zagrożenie zarówno dla potencjału ludnościowego, jak i gospodarczego Gminy.

Ważnym czynnikiem mającym wpływ na liczbę ludności Gminy ma poziom przyrostu naturalnego. Na koniec roku 2004 przyrost w Gminie Ruciane-Nida wynosił 1,51, przy czym w Mieście zaledwie 0,62.

Jak wynika z analiz lat poprzednich wskaźnik ten stale maleje, co jest wynikiem spadku liczby urodzeń. Tendencja ta zauważalna jest przede wszystkim na terenie Miasta.

W przypadku Powiatu Piskiego wskaźnik przyrostu naturalnego na 1000 mieszkańców wynosi 3,11, a w pozostałych Gminach wchodzących w jego skład wskaźnik ten jest również wyższy niż w Gminie Ruciane-Nida i waha się w przedziale 3,81 – 2,55.

Taka sytuacja wpływa negatywnie na liczebność populacji i przyczynia się do zwiększania się odsetka osób starszych.

Innym ważnym czynnikiem wpływającym na zmiany w liczbie i strukturze ludności jest migracja. Wśród migracji wyróżnia się migrację wewnętrzną i zewnętrzną. Migracja wewnętrzna to forma przemieszczania się ludności w obrębie granic Gminy, najczęściej jest to migracja ze wsi do Miasta. Natomiast migracja zewnętrzna obejmuje napływ i odpływ poza granice Gminy. W ostatnich latach w Gminie Ruciane-Nida zauważa się znaczny spadek liczby ludności spowodowany migracją zewnętrzną. Najczęstszym powodem migracji jest możliwość zdobycia pracy w innym miejscu zamieszkania. Wysokie bezrobocie w Gminie coraz częściej jest również przyczyną migracji zagranicznych. Odsetek osób migrujących z tego powodu jest najwyższy w Powiecie Piskim.

3.3.1. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej

Sieć osadnicza gminy odznacza się dość znacznym rozproszeniem zabudowy. Nawet w największym mieście gminy (Rucianem-Nidzie) koncentracja zabudowy występuje w trzech osobnych osiedlach, tj. w Nidzie, Rucianem i Dybówku. Fakt ten związany jest ze zabiegiem administracyjnym, polegającym na sztucznym połączeniu wyżej wymienionych osiedli w osobną jednostkę osadniczą – miasto Ruciane-Nida. Należy przy tym podkreślić, że zjawisko koncentracji zabudowy jest zjawiskiem korzystnym dla realizacji zadań z zakresu infrastruktury technicznej i społecznej. W związku z powyższym, gmina posiada dość niekorzystne uwarunkowania w tej kwestii.

Bezpośrednio na lokalizację skupisk ludności, w tym na rozmieszczenie zabudowy mieszkaniowej ma wpływ sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych. Chociaż przy drodze o najwyższej randze, tj. drodze krajowej nr 58, znajduje się wyłącznie miasto Ruciane-Nida, to przy drogach wojewódzkich znajduje się szereg innych miejscowości. Na trasie drogi wojewódzkiej nr 609 znajdują się miejscowości Ukta oraz Nowa Ukta. Z kolei przy drodze wojewódzkiej nr 610 zlokalizowana jest dzielnica Rucianego-Nidy – Dybówek, wsie Ładne Pole, Ukta oraz częściowo Gałkowo. Dodatkowo, do rozwoju głównego miasta gminy, tj. Rucianego-Nidy, przyczynił się przebieg linii kolejowej.

Powstanie osad na terenie gminy wiąże się także z obecnością jezior. Do miejscowości letniskowych, ściśle związanych z sektorem turystycznym należą Krzyże, Kamień, Karwica, Niedźwiedzi Róg, Piaski, Ukta, Wygryny itp.

Duża liczba jednostek osadniczych stanowi enklawy pośród lasów Puszczy Piskiej. Do tej grupy należy zaliczyć liczne malownicze leśniczówki, takie jak: Lisiczyn, Szeroki Bór, Maskulińskie, Pranie itp.

Większość zabudowań gminy ma charakter wolnostojący, budynki mieszkalne usytuowane są bezpośrednio przy drogach. Występują zarówno domy jednorodzinne i tzw. bliźniaki, posadowione zgodnie z nowoczesnymi technologiami, jak i budynki dość zaawansowane wiekowo. Budynki wielomieszkaniowe stanowią niewielki odsetek wszystkich zabudowań, a ich główne skupienie znajduje się w dzielnicy Nida.

Panująca na terenie gminy Ruciane-Nida struktura mieszkaniowa jest korzystna pod względem potrzeb środowiska naturalnego. Nie da się jednak ukryć, że stan techniczny dużej części budynków (głównie wybudowanych w latach międzywojennych) nie jest zadowalający, a zacofanie części wiejskiej gminy potęgowane jest przez brak dostępu do kanalizacji sanitarnej. Obecny stan rzeczy wymaga przeprowadzenia niezbędnych zmian na tym polu.

Prognoza rozwoju budownictwa mieszkaniowego

Jak wynika z analiz demograficznych opracowanych przez GUS dla Gminy Ruciane-Nida liczba ludności Gminy do 2015 roku będzie systematycznie malała. Z analizy Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Ruciane-Nida istniejące

Gminne Zasoby Mieszkaniowe (budownictwo wielorodzinne – lokale komunalne) są w zasadzie wystarczające. Wymagają jedynie znacznych nakładów na remonty i modernizację, gdyż ich zużycie techniczne sięga w niektórych przypadkach nawet 70 %.

Zauważa się wzrost zainteresowania terenami przeznaczonymi pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne zarówno w granicach miasta, jak i na obszarze całej Gminy. Zainteresowanie to płynie zarówno ze strony mieszkańców Gminy Ruciane – Nida, jak również z zewnątrz. Gmina z racji swej dużej atrakcyjności przyrodniczej dysponuje wieloma obszarami, które mogłyby spełnić oczekiwania przyszłych mieszkańców.

Niezbędne jest jednak aktywne realizowanie polityki przestrzennej poprzez opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wyposażanie nowych terenów w sieci uzbrojenia technicznego, gdyż systematyczny wzrost zainteresowania budownictwem indywidualnym może w przyszłości przewyższyć posiadane rezerwy.

Rozkład zaludnienia (zabudowę mieszkaniową) przedstawiają mapy wynikowe dla poszczególnych miejscowości, które są objęte zmianą studium.

3.3.2. Turystyka i rekreacja

W gminie Ruciane-Nida znajdują się liczne atrakcje turystyczne zarówno naturalne, jak i historyczne i na nich opiera się większa część gospodarki gminy.

Najcenniejszym atutem gminy są niezaprzeczalne walory przyrodnicze, wybitnie sprzyjające rozwojowi turystyki. Do głównych atrakcji można zaliczyć:

- 140-kilometrowy szlak żeglarski, prowadzącego przez największe i najpiękniejsze polskie jeziora,
- zwarte kompleksy leśne (Puszcza Piska), dochodzące do granic miasta, z licznymi rezerwatami przyrody,
- bogaty świat fauny i flory, z unikalnymi w Europie gatunkami zwierząt i roślin,
- ciekawe zabytki architektoniczno-kulturowe i historyczne regionu,

Łączna ilość miejsc noclegowych, dostępnych turystom odwiedzającym gminę Ruciane-Nida wynosi 9 308. Dominują ośrodki wypoczynkowe (2879 miejsc noclegowych), campingi i pola namiotowe (1310 miejsc noclegowych), Gospodarstwa agroturystyczne (418 miejsc), następnie kwatery prywatne, pensjonaty i hotele (razem 634 miejsc noclegowych).

Presja turystyczna odznacza się sezonowością, największe nasilenie ruchu przypada na miesiące maj-wrzesień. Ze zwiększonym nasileniem ruchu turystycznego ściśle wiąże się ingerencja w środowisko przyrodnicze w sposób np.: dewastacja roślinności brzegowej jezior, rzek, zatrzymywanie i biwakowanie w miejscach nieoznaczonych, eutrofizacja

wód, zanieczyszczenie strefy brzegowej wód, zwiększony hałas w miejscowościach turystycznych., dewastacja lasów, zaśmiecanie.

3.3.3. Transport

Obszar gminy Ruciane-Nida obsługują drogi, zaliczane do wszystkich kategorii. Są to:

- droga krajowa nr 58 o łącznej długości 15,4 km
- drogi wojewódzkie o łącznej długość 12,4 km:
 - o nr 610 Piecki-Ukta-Ruciane-Nida o łącznej długości 7,9 km, przecinająca gminę na kierunku wschód – zachód
 - o nr 609 Ukta-Mikołajki o łącznej długości 4,5 km
- drogi powiatowe o łącznej długości 66,1 km (w tym także część ulic miejskich), głównymi drogami powiatowymi są:
 - o Ukta-Wojnowo,
 - o Ruciane-Wejsuny
 - o Ruciane-Szeroki Bór
 - o Ruciane-Nida - Tałty,
 - o Krzyże-Karwica
 - o Wejsuny-Mikołajki
 - o Ruciane-Wygryny
 - o Wejsuny-Głodowo
 - o Szeroki-Bór-droga nr 610
- drogi gminne o łącznej długości 56 km (z tego o nawierzchni bitumicznej – 22 km)
- drogi zakładowe i lokalne o łącznej długości ok. 40 km.

Sumaryczna długość wszystkich, wymienionych typów dróg w gminie o nawierzchni utwardzonej wynosi ok. 115,9 km, co daje wskaźnik gęstości sieci drogowej 32 km/100 km² powierzchni.

Stan techniczny sieci drogowej gminy nie odpowiada wymaganym standardom, zwłaszcza w sytuacji wciąż narastającego ruchu kołowego, tak osobowego jaki i ciężarowego. Dotyczy to zarówno jakości nawierzchni, szerokości i wyprofilowania pasów drogowych oraz kolizyjności z siecią kolejową i innymi drogami.

3.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Źródłami zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Ruciane – Nida są:

- dla Miasta Ruciane - Nida – 24 ujęcia wód głębinowych o wydajności ok. 881 m³/h (ok. 21.150 m³/dobę). Średni pobór wody z w/w ujęć kształtuje się na poziomie 3 652 m³/dobę, a pobór maksymalny 5 930 m³/dobę tj. ok. 28% wydajności istniejących ujęć. Pomimo tej sytuacji, zapewniającej teoretycznie rezerwę wody dla miasta, występują problemy techniczne związane z uzdatnianiem i przesyłaniem wody zwłaszcza w okresach szczytowego jej poboru. Obecny system uzdatniania wody jest w znacznym stopniu wyeksploatowany i nieefektywny, zapewniając sprawne uzdatnianie ok. 50% dobowego zużycia w okresach szczytowych. Długość sieci wodociągowej na terenie miasta wynosi 10,6 km (bez przyłączy do budynków).
- dla terenów wiejskich – 27 ujęć wód podziemnych o łącznej wydajności ok. 734 m³/h (ok. 17.615 m³/dobę). Średni dobowy pobór wody z tych ujęć kształtuje się na poziomie 1 464 m³, a pobór maksymalny 2 146 m³, co stanowi ok. 12 % ich wydajności. Lokalne ujęcia wody znajdują się min. w ośrodku „ Dom Pracy Twórczej PAN” w Wierzbie, stacji badawczej PAN w Popienie, w Ukcie (2 ujęcia), w kamieniu (2 ujęcia), w Wejsunach, w Krzyżach (2 ujęcia), w Karwicy (2 ujęcia), w Iznocie. W pozostałych wsiach gminy, a przede wszystkim w zabudowie rozproszonej (kolonijnej) zaopatrzenie gospodarstw wiejskich w wodę zaspokajane jest ze studni kopanych i wodociągów zagrodowych. Łączna długość sieci wodociągowej na terenach wiejskich gminy wynosi 47,3 km.

Na obszarze Gminy Ruciane-Nida do sieci wodociągowej podłączone jest ok. 85% budynków mieszkalnych, z tego na terenie Miasta ok. 96 %, a na terenach wiejskich ok. 67 %.

Długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 43,1 km z tego w Mieście Ruciane – Nida 31,2 km oraz 11,9 km na terenach wiejskich, a długość i ilość przyłączy prowadzących do budynków to 9,3 km i 439 szt. W mieście sytuacja w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych jest satysfakcjonująca, natomiast tereny wiejskie gminy są pod tym względem bardzo zaniedbane. Publiczna kanalizacja sanitarna obsługuje 63% mieszkańców miasta i gminy, w tym 96% mieszkańców miasta. Na terenie wiejskim gminy, kanalizacja sanitarna występuje tylko w miejscowościach: Popielno (łącznie ma ona długość 1812 mb z możliwością obsługi 100% mieszkańców tej miejscowości), Wygryny (łącznie długość 6000 mb z możliwością obsługi 100% mieszkańców). W wielu małych gospodarstwach indywidualnych ścieki bytowe i gospodarcze odprowadzane są do przydomowych/przygospodarskich szamb. Ich niedostateczny stan techniczny, a tym samym brak sieci kanalizacyjnej, w wielu przypadkach może skutkować przesączaniem ścieków do gruntu, a nawet ich odprowadzaniem do naturalnych cieków i rowów melioracyjnych.

W efekcie braku kanalizacji istnieje realne zagrożenie pogorszenia się stanu wód podziemnych i powierzchniowych oraz wzrostu eutrofizacji jezior. W związku z tym planowana jest budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku ok. 44,4 km dla miejscowości:

Wojnowo, Ukta, Nowa Ukta, Gałkowo, Wejsuny, Wólka, Osiniak, Śwignajno, Niedźwiedzi Róg, Końcewo. Gmina Ruciane – Nida przygotowuje się do realizacji projektu pn. „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno – ściekowej w Regionie Wielkich Jezior Mazurskich – Masterplan dla Wielkich Jezior Mazurskich – Aglomeracja Ruciane – Nida”, który jest ujęty w Planie Inwestycyjnym Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007 – 2013. Przedmiotem projektu jest wykonanie instalacji sanitarnej dla ww. miejscowości wiejskich gminy.

Oczyszczalnie ścieków na terenie gminy. Na jej terenie znajduje się jedna oczyszczalnia przy ul. Leśnej 10. Typ oczyszczalni: mechaniczno - biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Maks Wydajność: 2300 m³/d. Średnia moc przerobowa: 1800 m³/d. Oczyszczalnia nie jest w pełni eksploatowana.

Poza wymienioną powyżej oczyszczalnią są jeszcze inne lokalne oczyszczalnie ścieków o małym znaczeniu, m.in.:

- SBREiZHZ PAN w Popielnie – obsługuje Stację oraz miejscowość Popielno, technologia oczyszczania ścieków metodą osadu czynnego, oparta o cykliczny reaktor biologiczny z końcową filtracją ścieków na filtrach DynaSand, oczyszczalnia wyposażona jest w punkt zrzutu ścieków z toalet jachtowych. Ma zdolność do oczyszczania 120 m³/d ścieków w sezonie i 60 m³/d poza sezonem. W chwili obecnej jest nie jest ona wykorzystywana w 100% Oczyszczane ścieki są zrzucane do rowu melioracyjnego uchodzącego do jeziora Śniardwy.
- Ośrodek Turystyki Wodnej PTTK w Iznocie-Kamień – oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna o średniej przepustowości 49,14 m³/d, odbiornikiem jest jezioro Bełdany.
- Ośrodek Wypoczynkowy TP SA. „Malinka” w Piaskach – oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z dodawaniem PIX-u o średniej przepustowości 140 m³/d, odbiornikiem jest jezioro Bełdany.
- Oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna o średniej przepustowości 123,8 m³/d po byłym Ośrodku Wypoczynkowym „Transmlecz” w Krzyżach.
- Ośrodek Wypoczynkowy „Elektromontaż” w Karwicy – oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna z dodawaniem PIX-u, o średniej przepustowości 30 m³/d, odbiornikiem jest ciek Ruczaj.

3.3.5. Gospodarka odpadowa

Dla Gminy Ruciane - Nida został opracowany Plan Gospodarki Odpadami. W przyjętej strategii postępowania jako priorytety określono:

- zapobieganie i minimalizację powstawania odpadów,

- powtórne wykorzystywanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- składowanie tylko tych odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

Zorganizowanym systemem zbiórki odpadów objęte jest 90% wszystkich mieszkańców. System ten obowiązkowy jest dla zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej, a także dla wszelkiego rodzaju instytucji oraz przedsiębiorstw produkcyjnych. Do gromadzenia odpadów wykorzystuje się głównie pojemniki o pojemności 110 litrów i 1100 litrów. Są one porozstawiane we wszystkich miejscowościach gminy. Opróżnianie pojemników oraz transport na wysypisko zapewniają trzy firmy.

Wysypisko komunalne zlokalizowane jest w okolicy wsi Wólka. Powierzchnia wysypiska to 1,71 ha. Stan wypełnienia wysypiska sięga 70%. Termin użytkowania wysypiska został określony na II.2011. Na terenie wysypiska występuje odzyskiwanie złomu, butelek PET i foli, drewna. Masa odpadów składowania (w tonach): 2004 – 1360 t., 2005 – 1014 t., 2006 – 1266 t.

3.3.6. Zaopatrzenie w energię

Na obszarze gminy dominują indywidualne kotłownie opalane węglem. Występują także kotłownie opalane olejem.

Łączna moc zainstalowana w źródłach ciepła, znajdujących się na terenie miasta Ruciane-Nida wynosi około 6MW (5 860 kW). Są to 2 kotłownie olejowe, spalające olej średni typu P-2. Istniejące źródła zaspokajają potrzeby odbiorców, jednak stan techniczny większości urządzeń nie spełnia żadnych norm technicznych i ekologicznych. Na terenie miasta dominują lokalne kotłownie olejowe, zapatrujące poprzez system sieci ciepłych ponad 80% miasta. Również duża część indywidualnych użytkowników korzysta z tego paliwa.

Gmina zaopatrywana jest w energię elektryczną linią napowietrzną wysokiego napięcia 110 kV Szczytno-Pisz, natomiast poszczególne wsie, a także część miasta linią średniego napięcia 15kV poprzez 105 stacji transformatorowych. Główny Punkt Zasilania (GPZ) znajduje się na terenie miasta Ruciane-Nida.

Stan techniczny sieci zasilającej wysokiego napięcia jest ogólnie zły i często występują zakłócenia w jej dostawach, niektóre odcinki linii średniego napięcia oraz stacje transformatorowe wymagają modernizacji.

3.3.7. Rolnictwo

Gmina Ruciane-Nida jest gminą, w której rolnictwo pełni funkcję uzupełniającą do leśnictwa i przemysłu drzewnego. Produkcja rolna w indywidualnych gospodarstwach ma charakter wielokierunkowy. Produkcja roślinna nie ma charakteru przemysłowego i nastawiona jest na zaspokojenie potrzeb własnych. Równie z produkcją zwierzęcą nie stanowi istotnego elementu. Na terenie gminy znajduje się około 400 gospodarstw rolnych.

3.3.8. Charakterystyka poszczególnych miejscowości objętych zmianą studium

Tabela 8. Charakterystyka poszczególnych miejscowości miasta i gminy Ruciane - Nida.

Miejscowość	Zaopatrzenie w wodę do celów pitnych	Sposób odprowadzania ścieków	Rola i funkcja miejscowości	Gminny program poprawy gospodarki wodno-ściekowej na lata 2007 – 2013
Ruciane–Nida	ujęcie wody przy ul. Polnej i Kwiatowej, istnieje sieć wodociągowa	Miejska Oczyszczalnia ścieków w Rucianem Nidzie	głównie funkcja usługowa, administracyjna	-
Gałkowo	ujęcie wody podziemnej w Ukie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	główna działalność gospodarcza związana jest ze świadczeniem usług okołoturystycznych. Znajdują się tu obiekty noclegowe dla turystów i gospodarstwa agroturystyczne, a popularności wieś zawdzięcza stadninie koni.	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Głodowo	Ujęcie wody głębinowej w Wejsunach	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	położenie w otoczeniu jeziora Śniardwy stwarza możliwości do rozwoju turystyki	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Iznota	z udokumentowanego poziomu wodonośnego przy wykorzystaniu studni głębinowych	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	Wody jeziora Beldany stanowią podstawę do rozwoju obiektów rybackich i decydują głównie o atrakcyjności turystycznej.	nie przewiduje rozbudowy kanalizacji sanitarnej w rejonie miejscowości
Gąsior	z udokumentowanego poziomu wodonośnego	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	Wody jeziora Beldany stanowią podstawę do rozwoju obiektów rybackich i decydują	nie przewiduje rozbudowy kanalizacji sanitarnej w rejonie miejscowości

	przy wykorzystaniu studni głębinowych		głównie o atrakcyjności turystycznej.	
Kamień	z udokumentowanego poziomu wodonośnego przy wykorzystaniu studni głębinowych	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	Wody jeziora Beldany stanowią podstawę do rozwoju obiektów rybackich i decydują głównie o atrakcyjności turystycznej.	nie przewiduje rozbudowy kanalizacji sanitarnej w rejonie miejscowości
Końcewo	Ujęcie wody głębinowej w Wejsunach	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	na terenie miejscowości nie znajdują się żadne zakłady przemysłowe i obiekty uciążliwych usług, a rolnictwo nie stanowi rozwiniętego sektora	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Śwignajno	ujęcie wody podziemnej w Ukie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	pełni głównie funkcję mieszkaniową oraz rolniczą, a w mniejszym stopniu kulturalną i turystyczną. Sołectwo posiada odpowiednie walory do rozwoju sektora wypoczynkowego, głównie w zakresie agroturystyki	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Nowa Ukta	Miejscowość jest w całości zwodociągowana, woda jest ujmowana z ujęcia głębinowego w Ukie	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	pełni funkcję rolniczą i mieszkaniową, sektor turystyczny, w przeciwieństwie do większości obszaru gminy, nie jest rozwinięty	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Osiniak-Piotrowo	ujęcie wody podziemnej w Ukie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	spełnia głównie funkcję rolniczą oraz mieszkaniową, funkcja turystyczna, w porównaniu z pozostałymi miejscowościami, pełni drugorzędną rolę	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Szeroki Bór	studnie wiercone, realizowanych indywidualnie	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	wieś znajduje się na uboczu głównego ruchu turystycznego ze względu na znaczne oddalenie od siedziby gminy. Z uwagi na bliskość bardzo czystych jezior (Jaśkowo Duże, Przylasek), miejscowość odznacza się wyśmienitymi warunkami do rozwoju	nie przewiduje rozbudowy kanalizacji sanitarnej w rejonie miejscowości

			wędkarstwa	
Ukta	lokalne ujęcie wody podziemnej	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	największe sołectwo w gminie, odgrywające dominującą rolę pośród rolniczych miejscowości części gminy, stanowi lokalne centrum administracyjne, usługowe oraz kulturalne	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Wejsuny	lokalne ujęcie wody podziemnej	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	jedna z większych miejscowości w gminie Ruciane - Nida pełni głównie funkcję mieszkaniową i rolniczą, posiada dużą powierzchnią możliwą do wykorzystania w ramach lokalizacji nowych inwestycji	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Wierzba	studnie wiercone, realizowanych indywidualnie	oczyszczalnia ścieków na terenie Stacji Badawczej Rolnictwa Ekologicznego i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN	położenie w otoczeniu jeziora Mikołajskiego i Beldany stwarza możliwości do rozwoju turystyki wodnej	-
Popielno	studnie wiercone, realizowanych indywidualnie	oczyszczalnia ścieków na terenie Stacji Badawczej Rolnictwa Ekologicznego i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN	otoczenie jeziora Śniardwy stwarza możliwości do rozwoju turystyki wodnej	-
Wojnowo	ujęcie wody podziemnej w Ukcie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	spełnia głównie funkcję rolniczą oraz mieszkalną, bliskość Krutyni, której wodami prowadzi jeden z najbardziej popularnych szlaków kajakowych, stwarza warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie
Wólka	ujęcie wody podziemnej w Ukcie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	pełni funkcję mieszkaniową oraz rolniczą, miejscowość posiada mniejsze walory wypoczynkowe dla głównego ruchu turystycznego w porównaniu z miejscowościami przyjeziornymi, jednakże uzasadnione wydają się	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie

			inwestycje w sektor agroturystyczny	
Wygryny, Wygryny - Borek	ujęcie wody podziemnej w Ukcie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	istnieje system kanalizacji gminnej odprowadzający ścieki bytowo- gospodarcze do oczyszczalni ścieków w Rucianem- Nidzie, Przyłącza posiadają wszystkie posesje w miejscowości Wygryny - Borek możliwość lokalizacji przepompowni ścieków	jedna z większych wsi w gminie Ruciane - Nida pełni przede wszystkim funkcję turystyczną i mieszkalną. Wygryny stanowią ważną osadę dla turystów żeglujących po Wielkich Jeziorach Mazurskich oraz dla korzystających ze szlaku kajakowego Nidki, atrakcyjne położenie w otoczeniu jeziora Bełdany i Wygryńskiego stwarza możliwości do rozwoju turystyki wodnej. Wygryny - Borek funkcja usługowa, produkcja nieuciążliwa	-
Zameczek (Osada Iwanowo)	ujęcie wody podziemnej w Ukcie, istnieje lokalna sieć wodociągowa	przydomowe zbiorniki bezodpływowe	pełni głównie funkcję rolniczą oraz mieszkaniową	zakłada się położenie sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać powstające ścieki do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rucianem Nidzie

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium

4.1. Wpływ braku zmian w studium w odniesieniu do gminy

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie – w przypadku braku realizacji projektu „Studium...” prognozuje się możliwość często przypadkowych lokalizacji pojedynczych inwestycji, będących w opozycji do całościowo pojmowanego rozwoju przestrzennego terenów obrębów; możliwość realizacji rozbudowy lub budowy nowych obiektów w obrębie siedlisk bez zachowania odpowiednich standardów architektoniczno – urbanistycznych i środowiskowych; w związku z powyższym – brak odpowiednich podstaw (narzędzi) do określania przez administrację samorządową odpowiednich warunków realizacji inwestycji, w tym warunków ograniczających oddziaływanie na środowisko, odniesionych do cech lokalnych przestrzeni; dysharmonijny rozwój przestrzenny jednostek osadniczych – tak pod względem lokalizacyjnym (w aspekcie miejsca i funkcji) jak i architektonicznym, stopniowe „zacieranie” czytelności założeń układów osadniczych.

Zaniechanie zmian w studium pozwoli na zachowanie środowiska w aktualnym niezmienionym stanie. Zmiany przewidziane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane - Nida mają na celu rozwój lokalnej działalności turystycznej, gospodarczej oraz budownictwa mieszkaniowego, letniskowego, a więc zajęcie nowych terenów zmniejszając tym samym powierzchnie zajęte obecnie przez lasy, grunty rolne, łąki i pastwiska. Brak realizacji zmiany studium umożliwi zachowanie w dłuższym czasie, w istniejących naturalnym stanie ekosystemów na obszarze gminy Ruciane - Nida, a tym samym przyczyni się do spowolnienia ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt zwłaszcza, że na terenie gminy zlokalizowany jest Mazurski Park Krajobrazowy. Duża liczba jezior i zbiorników wodnych niesie ze sobą obecność cennych przyrodniczo, wartościowych i rzadko spotykanych ekosystemów które należy chronić, ze względu na ich unikatowość w skali kraju.

Rezygnacja ze zmian w studium zmniejszy intensywność nasilania się procesu presji turystycznej w regionie. Cenne pod względem przyrodniczym obszary zachowane z uwagi na stosunkowo niskie zaludnienie terenu są zagrożone narastającą presją turystyczną, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Jest to jednym z najważniejszych zagrożeń dla lokalnej przyrody w tym obszarów Natura 2000, których to cele i przedmioty ochrony mogą nie zostać utrzymane we właściwym stanie ochrony, właśnie z uwagi na rosnącą presję turystyczną. Proces narastania presji turystycznej i rekreacyjnej zachodzi jednak (i będzie zachodził) również bez zmian w planowej gospodarce przestrzennej gminy.

Odrębną kwestią jest zajęcie terenu poprzez wprowadzanie zabudowy. Tereny przeznaczone pod zabudowę w zmianie studium to głównie tereny wewnątrz terenów zurbanizowanych. Stanowią tzw. zabudowę uzupełniającą. W ujęciu przyrodniczym, w zdecydowanej większości tereny planowane w projekcie studium do zabudowy nie stanowią większych wartości przyrodniczych, gdyż są to zagospodarowane tereny przydomowe, ogrody, zbiorowiska ruderalne, niewielkie sady, pastwiska czy tereny pozbawione zabudowy, lecz już zagospodarowane turystycznie. Tylko niektóre obszary, opisane w części szczegółowej opracowania cechują się obecnością podlegających ochronie roślin, zwierząt lub siedlisk przyrodniczych w tym Natura 2000. Te obszary w przypadku braku realizacji zmiany studium zostaną zachowane w stanie nienaruszonym.

Z drugiej strony zaniechanie zmian w studium może przynieść negatywne efekty w środowisku przyrodniczym dla całej gminy. Zaniechanie rozbudowy sieci kanalizacyjnej może negatywnie wpływać na wody powierzchniowe oraz wody podziemne. Zahamowanie programu ochrony Wielkich Jezior Mazurskich może przyczynić się do ich biodegradacji.

Z uwagi na umiejscowienie analizowanego obszaru, którego dotyczy studium na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego ustanowione zostały szczegółowe uwarunkowania związane z wszelkimi nowymi inwestycjami i działaniami przeprowadzanymi w jego granicach, często jakiegokolwiek działania są ograniczone ze względu na negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Skutkiem takiego działania może być w konsekwencji zaniechanie rozwoju społecznego i gospodarczego regionu, a także turystyki w tak ciekawym przyrodniczo obszarze. Brak nowych inwestycji, zaniechanie budowy nowych osiedli mieszkaniowych i modernizacji infrastruktury drogowej może być przyczyną migracji ludności co jest zjawiskiem obserwowanym na tym terenie.

Podsumowując, zaniechanie zmian w studium w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które nie zostaną jednak odkryte przez turystów ze względu na brak inwestycji w tym regionie. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

4.2. Wpływ braku zmian w studium w odniesieniu do analizowanych obszarów

W zdecydowanej większości działki, na których planowana jest zmiana Studium jest przekształcona przez działalność ludzi. Znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Ze względu na antropogeniczny charakter przypisuje się im mniej istotną wartość. Brak realizacji zmiany studium spowolni przemianę terenów na obszarze zurbanizowanym wsi w kierunku ich zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego i zabudowy mieszkaniowej. Oznacza to zmniejszenie, a raczej spowolnienie ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt. Należy podkreślić, że

tereny przeznaczone pod zabudowę w połowie stanowią tereny ogrodzone, już zagospodarowane, jako sady, ogrody, działki niezabudowane wykorzystywane rekreacyjnie.

Poniżej scharakteryzowano prognozowane zmiany w przypadku braku realizacji zmian studium w odniesieniu do analizowanych obszarów poszczególnych miejscowości.

Ruciane Nida

Brak realizacji zmiany studium spowoduje przemianę terenów na obszarze zurbanizowanym wsi w kierunku ich zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego. Oznacza to spowolnienie ingerencji w istniejącą faunę i florę. Brak nowej zabudowy nie oznacza braku wzrostu presji turystycznej. Tereny wzdłuż al. Wczasów obecnie są już wykorzystywane przez turystów.

W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rolniczo znajdujące się na obiekcie na ul. Cichej, będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych. Proces ten nie jest korzystny z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej, gdyż ekstensywna gospodarka rolna wpływa na jej wzrost. Pozostałe tereny tego obiektu, ujęte w zmianie studium do zagospodarowania, a zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Nidka są obecnie porośnięte młodymi drzewostanami olszowymi *Alnus glutinosa* oraz brzoźowymi *Betula pendula* oraz innymi domieszkami. Drzewostany olszowe stanowią siedlisko priorytetowe Natura 2000 – łęg olszowo-jesionowy 91E0. Jest to siedlisko przyrodnicze ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Są to typowe siedliska nadrzeczne. W dalszym ciągu w przypadku braku realizacji zmiany studium drzewostany te będą pełniły funkcje ochronne – wodochronne oraz funkcje osłonowe korytarza ekologicznego, jakim jest dolina rzeki Nidka. Z uwagi, że przez administrację nadleśnictwa Maskulińskie lasy te zostały uznane za lasy referencyjne, czyli takie, w których nie prowadzi się użytkowania ich przyszła struktura determinowana będzie przez naturalne procesy sukcesyjne. Należy podkreślić, że zbiorowisko olsu porzeczkowego *Ribo nigri-Alnetum* jest siedliskiem klimaksowym i może przekształcić się w zbiorowiska ze związku *Quercus-Fagetum*.

Należy dodać, że znaczna część obiektu na ul. Cichej stanowi cmentarz komunalny, który z oczywistych względów nie zmieni swojej funkcji.

Głodowo, Iznota, Końcewo, Nowa Ukta, Osiniak Piotrowo, Śwignajno, Ukta, Wejsuny

W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rolniczo, będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych. Proces ten nie jest korzystny z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej, gdyż ekstensywna gospodarka rolna wpływa na jej wzrost. Z drugiej strony brak inwestycji o charakterze inwestycji celu publicznego – głównie

budowa kanalizacji może doprowadzić do wzrostu zanieczyszczeń uwalnianych do środowiska.

Gałkowo

W zadrzewieniach wierzbowych *Salix alba*, które występują na działce nr 32 podczas prac inwentaryzacyjnych stwierdzono obecność ślimaka winniczka *Helix pomatia*. W przypadku braku realizacji zmiany studium stanowisko to prawdopodobnie zostanie zachowane.

Gąsior

W większości tereny zaplanowane do zabudowy stanowią campingi i pola namiotowe. Porośnięte są runią koszoną regularnie w sezonie wegetacyjnym. Na dz. nr 33/54, w jego centralnej części mieści się silnie zarośnięty sztuczny staw. Teren wokół niego to siedliska ruderalne z miejscami przeznaczonymi do palenia ognisk. Na części działek nr 33/48 i 33/36 występują kępy zadrzewień o charakterze leśnym. W składzie gatunkowym tych zadrzewień dominuje sosna *Pinus sylvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, klon zwyczajny *Acer platanoides* oraz olsza czarna *Alnus glutinosa*. Kępy zadrzewień pełnią również rolę rekreacyjną. W przypadku braku realizacji zmiany studium stan tych terenów nie zmieni się w ujęciu przyrodniczym. W dalszym ciągu prowadzona tu będzie działalność o charakterze turystyczno – usługowym. Należy podkreślić, że w przypadku utrzymania się takiego stanu, bez inwestycji o charakterze sanitarnym możliwy jest wzrost negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko przyrodnicze.

Kamień

W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rekreacyjnie lub rolniczo, będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych. Dotyczy to w szczególności działki nr 35/2, która do niedawna była użytkowana rolniczo. Obecnie wobec zaprzestania użytkowania rolniczego teren ten ulega intensywnym procesom sukcesji naturalnej.

Należy podkreślić, że w przypadku utrzymania się takiego stanu, bez inwestycji o charakterze sanitarnym możliwy jest wzrost negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko przyrodnicze.

Popielno

Ujęte w zmianie studium działki stanowią pastwiska i łąki Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie. Występujące łąki i pastwiska porasta ruń intensywnie zagospodarowana do celów hodowlanych. W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny te będą pełniły w dalszym ciągu funkcję wybiegów dla hodowanych osobników konika polskiego. Z przyrodniczego punktu widzenia stan taki jest obojętny.

Szeroki Bór

W przypadku braku realizacji zmian studium objęte ochroną rośliny występujące na przedmiotowych działkach zostaną zachowane. Z uwagi jednak na powszechne występowanie tych gatunków nie należy oceniać zachowania ich w nienaruszonym stanie w kategoriach ochrony wartościowej flory obszaru.

Należy podkreślić, że w przypadku utrzymania się takiego stanu, bez inwestycji o charakterze sanitarnym możliwy jest wzrost negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko przyrodnicze. Istniejąca zabudowa stanowi źródło zanieczyszczeń. Celowe jest więc zmniejszenie tych uciążliwości.

Wierzba

Brak realizacji zmiany studium spowolni przemiany terenów na obszarze zurbanizowanym wsi w kierunku ich zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego i zabudowy mieszkaniowej. Oznacza to spowolnienie ingerencji w istniejącą faunę i florę. Brak nowej zabudowy nie oznacza braku wzrostu presji turystycznej. Na części działki 8/8 mimo braku zabudowy teren jest wykorzystywany jako parking dla ławet do przewozu łodzi i innych pojazdów. Realizacja zmiany studium nie spowoduje tu istotnych zmian z punktu widzenia ochrony przyrody. W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rolniczo będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych. Proces ten nie jest korzystny z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej, gdyż ekstensywna gospodarka rolna wpływa na jej wzrost. Z drugiej strony brak inwestycji o charakterze inwestycji celu publicznego – głównie budowa kanalizacji - może doprowadzić do wzrostu zanieczyszczeń uwalnianych do środowiska.

Wojnowo

Brak realizacji zmiany studium spowolni przemiany terenów na obszarze zurbanizowanym wsi w kierunku ich zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego i zabudowy mieszkaniowej. Oznacza to zmniejszenie, a raczej spowolnienie ingerencji w istniejące siedliska roślin i zwierząt zwłaszcza, że na terenie gminy zlokalizowany jest Mazurski Park Krajobrazowy. Należy podkreślić, że tereny przeznaczone pod zabudowę to często tereny ogrodzone, już zagospodarowane jako sady, ogrody, działki niezabudowane wykorzystywane rekreacyjnie. Z przyrodniczego punktu widzenia tereny te nie reprezentują już żadnej wartości. W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny te w dalszym ciągu będą pełniły rolę przydomowych ogródków, sadów itp. użytkowych obszarów. Dlatego brak realizacji projektu studium nie spowoduje istotnych zmian w środowisku. Na części terenów przeznaczonych w projekcie zmiany studium do zabudowy uzupełniającej, pomimo antropogenicznego charakteru obszaru występują jednak, objęte ochroną gatunki roślin, zwierząt i porostów:

- rokitnik pospolity *Hippophae rhamnoides*
- barwinek pospolity *Vinca minor*
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri* na zadrzewieniach dębowych,

- bocian biały *Ciconia ciconia*
- ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Choć realizacja postanowień ujętych w studium nie ma określonych ram czasowych należy przyjąć, że siedliska ww. gatunków zostaną zniszczone. Występujące gatunki chronione nie należą do szczególnie rzadkich w skali kraju czy regionu. Jednakowoż zniszczenie siedlisk tych gatunków wpłynie w pewnym stopniu na zmniejszenie różnorodności biologicznej w regionie.

Wólka

Obecnie część gruntów jeszcze niezabudowanych jest użytkowana jako przydomowe ogródki warzywne z tunelami, działki służące rekreacji itp. W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rolniczo, będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych. Należy podkreślić, że brak realizacji zmiany studium w dziedzinie inwestycji o charakterze sanitarnym spowoduje wzrost negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko przyrodnicze. Istniejąca zabudowa stanowi źródło zanieczyszczeń. Celowe jest więc zmniejszenie tych uciążliwości.

Wygryny, Wygryny - Borek

W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rolniczo będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych. Takie sytuacje często występują na terenach planowanych do zabudowy. Proces ten nie jest korzystny z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej, gdyż ekstensywna gospodarka rolna wpływa na jej wzrost. Niewielkie fragmenty gruntów, ujętych w zmianie studium do zagospodarowania, a zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Nidka są obecnie porośnięte młodymi zadrzewieniami olszowymi *Alnus glutinosa*. W przypadku dalszego rozwoju tych płatów może wykształcić się w tym miejscu siedlisko priorytetowe Natura 2000 – łęg olszowo-jesionowy 91E0. Jest to siedlisko przyrodnicze ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Z drugiej strony brak inwestycji o charakterze inwestycji celu publicznego – głównie budowa kanalizacji może doprowadzić do wzrostu zanieczyszczeń uwalnianych do środowiska. Brak realizacji zmiany studium w obrębie osady Wygryny – Borek, spowoduje przekształcenie siedlisk w kierunku ruderalnych a następnie leśnych.

Zameczek (Osada Iwanowo)

Na skutek składowania drewna okoliczne lasy narażone są na większą presję szkodników wtórnych – głównie gatunków iglastych – sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i świerka pospolitego *Picea abies*, ale również gatunków liściastych, takich jak dęby *Quercus sp.* Okresowe nasilenie presji szkodników może powodować zachwianie homeostazy ekosystemów leśnych w wyniku zwiększonej śmiertelności drzew. Dotyczy to nie tylko litych borów sosnowych, jak np. zbiorowiska subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* czy zbiorowisk ze związku *Dicrano-Pinion*, ale również innych

zbiorowisk leśnych, w których skład wchodzi gatunki w dużej ilości składowane na terenie tartaku.

W przypadku braku realizacji zmiany studium tereny, które nie będą użytkowane rolniczo, będą przekształcały się w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych w kierunku zbiorowisk leśnych.

5. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

5.1. Oddziaływanie poszczególnych rodzajów zabudowy i obiektów przewidzianych w projekcie zmiany studium na środowisko

Zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna, zagrodowa, plombowa)

W wyniku uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej zgodnie z projektem zmiany studium zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenów zielonych (łąki, pastwiska, grunty rolne) oraz nastąpi wyłączenie jej z funkcji biologicznie czynnej. Będą to oddziaływania bezpośrednie i stałe, część z tych powierzchni już na stałe zostanie zajęta przez obiekty mieszkaniowe. Jednakże część terenów zielonych zostanie odzyskana w postaci zachowania powierzchni biologicznie czynnej (np. ogrody). Kontynuacje istniejącej już zabudowy mieszkaniowej spowoduje powstawanie dodatkowych ilości ścieków socjalno - bytowych należących do oddziaływań pośrednich długoterminowych, które należy włączyć w system istniejącej kanalizacji i oczyszczania ścieków lub gromadzić w szczelnych zbiornikach bezodpływowych.

Ponadto zabudowa mieszkaniowa spowoduje powstanie większych ilości odpadów zaliczanych do kategorii pośrednich i długoterminowych. Nowym źródłem emisji projektowanej uzupełniającej zabudowy mieszkaniowej będzie zanieczyszczenie powietrza pochodzące z lokalnych palenisk domowych.

W przypadku lokalizowania nowych obiektów w pasie szerokości powyżej 100 m nad wodami należy dopilnować zachowania wymagań w zakresie korzystania z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem na gospodarkę wodno-ściekową. Posadowienie budynków mieszkaniowych nie może naruszać trwałości i funkcjonowania wszystkich składowych środowiska, które są objęte formami ochrony i decydują o atrakcyjności turystycznej regionu Wielkich Jezior Mazurskich.

Wprowadzone nowe funkcje oraz zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu. W zapisach projektu studium ustala się stosowanie proekologicznych systemów grzewczych. Należy zatem założyć, iż przy zastosowaniu paliw ekologicznych istniejąca i planowana zabudowa nie spowoduje istotnych zmian jakości powietrza atmosferycznego na obszarze miasta, wręcz powinna spowodować jego poprawę.

Reasumując, zabudowa mieszkaniowa jest najbardziej korzystnym elementem pod względem urbanistycznym ze względu na zjawisko koncentracji ludności. Sprzyja realizacji zadań własnych gminy w zakresie doprowadzenia infrastruktury technicznej i społecznej. Ponadto jest korzystna z punktu widzenia potrzeb środowiska przyrodniczego, gdyż nie istnieje zagrożenie znacznego naruszenia jego komponentów. Dlatego też zaleca się lokalizowanie nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową w obrębie istniejących jednostek osadniczych, głównie miast i wsi.

Zabudowa turystyczna (letniskowa, rekreacyjna, agroturystyczna)

W porównaniu do wcześniej omówionej zabudowy mieszkaniowej analizowana zabudowa turystyczna, poza oddziaływaniami związanymi bezpośrednio z faktem jej pojawienia się, w konsekwencji przyczyni się do zwiększonego sezonowego napływu ludności w okolice miasta i gminy Ruciane – Nida.

Dodatkowa infrastruktura turystyczna, szczególnie w atrakcyjnych obszarach do jakich należy gmina Ruciane-Nida powoduje wzbudzenie i zwiększenie ruchu turystycznego, wraz z którym należy spodziewać się dodatkowych, charakterystycznych oddziaływań na środowisko. Turystyka, szczególnie w skali masowej, stanowi zagrożenie dla środowiska. Nadmierna koncentracja ruchu turystycznego w czasie i na danym obszarze, nieprawidłowo zlokalizowana baza turystyczna, złe formy organizacji wypoczynku oraz brak kultury turystycznej są głównymi przyczynami powstawania zagrożeń. Penetracja turystyczna powoduje zagrożenia dla przyrody i obszarów chronionych, głównie poprzez niszczenie roślinności, fauny, przyrody nieżywej, gleby, emisję zanieczyszczeń i hałasu, wywoływanie pożarów itp. Wzmożony ruch turystyczny oddziałuje na powierzchnię ziemi poprzez stałe ugniatanie profilu glebowego przy ścieżkach prowadzących i w bezpośrednim otoczeniu obiektów turystycznych. Towarzyszący zabudowie turystycznej ruch ludzi powoduje często niekontrolowane zaśmiecanie powierzchni ziemi znaczną ilością odpadów.

Zwiększona liczba terenów przeznaczonych pod zabudowę, w tym w szczególności zabudowę związaną z usługami pobytowymi (pensjonaty, hotele), spowoduje kumulację zanieczyszczeń atmosfery, emisję hałasu oraz z w przypadku zabudowy zbiorowej zwiększoną ilość produkowanych odpadów i ścieków oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na media. Szczególnym zadaniem gminy w tym aspekcie będzie przeciwdziałanie przedostawaniu się zanieczyszczeń do gleby i wód. Graniczenie części terenów zabudowanych i komunikacyjnych z użytkami leśnymi może negatywnie oddziaływać na ekosystem lasu poprzez tzw. efekt brzegowy.

Obsługa turystyki wodnej (porty jachtowe, przystanie żeglugi śródlądowej, turystyka kajakowa, zagospodarowanie brzegów jezior,)

Realizacja zamierzeń zmiany studium przewiduje rozbudowę portów jachtowych, przystani żeglugi śródlądowej, zagospodarowanie brzegów rzek i jezior oraz rozwój turystyki kajakowej w miejscowościach położonych bezpośrednio nad linią brzegową rzek i jezior. Realizacja zmiany studium doprowadzi do zwiększenia ruchu turystycznego lądowego jaki i wodnego, zwiększenia ilości jachtów i rozwój żeglugi w Obrębie Wielkich Jezior Mazurskich. Konieczna w tym celu rozbudowa portów jachtowych i przystani żeglugi śródlądowej (głównie w miejscowościach Popielno, Wygryny, Głodowo, Iznota Gąsior, Wierzba) wpłynie na środowisko. Będą to głównie oddziaływania negatywne: bezpośrednie (hałas, obecność dużej liczby ludzi w obszarach Natura 2000, płoszenie zwierząt, zwiększenie zanieczyszczenia odpadami jezior i rzek), pośrednie (zwiększenie ilości ścieków bytowych na jachtach, zwiększenie ruchu samochodów i emisji spalin,), długoterminowe, ale charakteryzujące się cyklicznością (największy ruch w sezonie letnim). Zagospodarowanie brzegów jezior wiąże się dodatkowo z zajęciem terenu pod infrastrukturę lotniskową, agroturystyczną, mieszkalną, zajęcie powierzchni gleby pod parkingi, infrastrukturę drogową i ścieżek rowerowych, zwiększonym hałasem powstałym w wyniku obecności ludzi oraz zwiększenie ilości odpadów i ścieków w miejscach noclegowych.

Zagospodarowanie brzegów rzek i jezior w parkach krajobrazowych wiąże się z ograniczeniem wynikającym z ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004. Obowiązuje zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej. W tym wyznaczonym obszarze powstające obiekty (głównie służące turystyce wodnej i gospodarce rybackiej) będą miały szczególne znaczenie w oddziaływaniu na środowisko. Bezpośrednie, długoterminowe i cykliczne oddziaływanie skupi się głównie na obecności ludzi i związanym z ich bytnością hałasem. Dodatkowo powstawać będzie zwiększona ilość ścieków i odpadów. Wszystkie obszary tej strefy zaznaczone są na mapach kolorem purpurowym.

Obsługa turystyki pieszej i rowerowej

We wszystkich miejscowościach objętych zmianą studium planuje się wspieranie turystyki pieszej i rowerowej: budowę nowych i poprawę istniejących chodników i ścieżek rowerowych. Oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji będzie tutaj znaczące i bezpośrednie, ale krótkotrwałe o charakterze negatywnym. Planowana rozbudowa dróg wymaga zajęcia powierzchni biologicznie czynnej i przekształcenia terenu (drogi i ścieżki utwardzone). Na ścieżkach rowerowych nieutwardzonych nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania. Ustawienie koszy na odpady i dbanie o dobre oznakowanie takich ścieżek i miejsca odpoczynku rowerzystów zminimalizuje wpływ na środowisko i spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego.

W niektórych miejscowościach planuje się remonty dróg miejscowych, które przyczynia się do poprawiania jakości podróżowania w rejonie. Co za tym idzie do zmniejszenia emisji spalin. Oddziaływanie na środowisko w głównej mierze będzie obserwowane na etapie realizacji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i chwilowe i nie powinno być uciążliwe dla środowiska ze względu na to że remontowane drogi nie będą wyznaczone po nowym pasie.

Rozwój przetwórstwa drzewnego i budownictwa

Wspieranie rozwoju przetwórstwa drzewnego i budownictwa będzie odbywać się głównie w miejscowościach: Wygryny, Wygryny – Borek, Nowa Ukta, Osiniak Piotrowo. Polegać będzie na rozwoju istniejących składów budowlanych i firm przetwórstwa drzewnego. Miejscowości te leżą w niedalekiej odległości od siebie i posiadają dogodny dojazd z drogi Ruciane – Nida – Mikołajki. Rozwój przetwórstwa drzewnego choć wskazany z punktu ekonomicznego może powodować negatywne oddziaływania w zakresie hałasu, zmian w krajobrazie, zwiększenia ruchu pojazdów i emisji do atmosfery pyłów i spalin. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe oddziałujące głównie na warunki życia ludzi terenów sąsiednich. Oddziaływania skumulowanego na środowisko nie przewiduje się.

Rozbudowa kanalizacji

Odprowadzenie ścieków bytowo gospodarczych z gospodarstw gminy odbywa się głównie za pomocą przydomowych zbiorników i wywożeniem ścieków za pomocą wozów asenizacyjnych do oczyszczalni ścieków w Rucianem – Nidzie. Sieć kanalizacyjna istnieje w Popielnie, Wierzbie, Wygrynach i Rucianem – Nidzie. W pozostałych miejscowościach (za wyjątkiem Iznoty) planowana jest rozbudowa sieci kanalizacyjnej i podłączenie jej do oczyszczalni w Rucianem – Nidzie. Mimo możliwości chwilowego negatywnego oddziaływania na środowisko podczas fazy budowania sieci kanalizacyjnej, taki stan w dłuższej perspektywie z pewnością będzie miał pozytywne bezpośrednie i długoterminowe oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe oraz środowisko przyrodnicze.

5.2. Oddziaływanie na obszary chronione i różnorodność biologiczną

Tereny przeznaczone w projekcie studium do zabudowy znajdują się na obszarach chronionych. Dotyczy to terenów zlokalizowanych na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego, obszarów chronionego krajobrazu oraz obszarów Natura 2000. Należy podkreślić, że projekt studium nie przewiduje zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie terenów o szczególnych walorach przyrodniczych. Jedynie w trzech miejscach zmiana

studium przewiduje zagospodarowanie działek w niewielkiej odległości od terenów objętych ochroną w formie rezerwatów przyrody i użytków ekologicznych – wsie Głodowo, Śwignajno Małe, Wygryny.

Należy podkreślić, że brak jest ram czasowych wprowadzania postanowień projektu studium. Niemniej, w przypadku realizacji zabudowy uzupełniającej należy traktować oddziaływanie zmiany studium, jako chwilowe i nieodwracalne w kwestii zajęcia terenu, a tym samym zniszczeniu roślinności. Oddziaływanie to może być znacząco negatywne tylko tam, gdzie występują chronione elementy przyrodnicze. Stwierdzone w toku badania obszarów objętych zmianą studium rośliny, zwierzęta i siedliska podlegające ochronie nie należą do szczególnie rzadko spotykanych w skali kraju, jak i w regionie. Dlatego ocenia się stopień oddziaływania realizacji postanowień zmian studium w stosunku do różnorodności biologicznej i form ochrony przyrody jako niski. Ocenę wpływu inwestycji najlepiej rozpatrywać dla poszczególnych części obszaru gminy ujętych w projekcie studium do zabudowy uzupełniającej.

W ocenie skutków realizacji zmian projektu studium nie sposób pominąć pozytywnych aspektów jego oddziaływania. Pierwszym celem strategicznym wymienionym w projekcie studium jest **pogodzenie ochrony walorów środowiska z racjonalnym rozwojem gospodarczym**. Tak sformułowany cel strategiczny, z uwagi na specyficzne warunki przyrodnicze gminy, powinien stanowić jej misję. Pogodzenie ochrony ponadprzeciętnych walorów przyrodniczych przejawia się w procesach i działaniach wymienionych w części II Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane – Nida – „Kierunki zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Ruciane – Nida”. Cele ekologiczne przejawiające się w ochronie, racjonalnym kształtowaniu i zrównoważonym wykorzystaniu środowiska przyrodniczego, poprzez dostosowanie poziomu jego zagospodarowania i użytkowania do naturalnej chłonności i odporności środowiska na antropopresję planuje się osiągnąć poprzez:

- wiązanie noclegowej bazy turystycznej z istniejącą siecią osadniczą oraz porządkowanie gospodarki ściekowej w celu poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych przed skażeniem,
- renaturalizację zdewastowanych obszarów i obiektów przyrodniczych,
- stopniowe przebudowywanie monokulturowych drzewostanów stosownie do możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych,
- ochronę przed wyłączeniem z produkcji rolniczej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb,
- ochronę powietrza atmosferycznego przed skażeniem poprzez promowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, modernizację kotłowni, promowanie stosowania i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (szczególnie przy pomocy kolektorów słonecznych i pomp ciepła),

- ochronę środowiska przed hałasem,
- modernizację składowiska odpadów, zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów, udział we wspólnej inwestycji Związku Gmin „Czyste Mazury” – budowa Regionu Gospodarki Odpadami,
- realizowanie inwestycji w obrębie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem inwestycji, dla których wybór lokalizacji w otwartej przestrzeni jest niezbędny i nie narusza przepisów prawa,
- promowanie i stosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technik i technologii,
- promowanie ekologicznych metod produkcji rolniczej,
- egzekwowanie od sprawców szkód ekologicznych spłacania kosztów poniesionych przy ich likwidacji.

Ponadto w gospodarce leśnej, stosownie do celów stawianych przed Leśnym Kompleksem Promocyjnym „Lasy Mazurskie” (w skład, którego wchodzi wszystkie Lasy Skarbu Państwa, położone na terenie Gminy) uwzględniane będą następujące zasady:

- zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego wszystkich elementów biocenozy leśnej jako warunku trwałości i równowagi ekosystemów przyrodniczych,
- w lasach o szczególnie cennych walorach przyrodniczych ochrona tych walorów będzie głównym celem gospodarki leśnej,
- minimalizowanie stosowania zrębów zupełnych, pozostawianie na zrębach, w formie grup i kęp, nasienników drzew domieszkowych i dziuplastych w celu wzbogacenia bioróżnorodności,
- pozostawienie w drzewostanach dojrzałych do odnowienia, części (do 10%) starych drzew do wieku fizycznej starości, a nawet do ich całkowitego naturalnego rozpadu jako ostoi licznych gatunków leśnych organizmów,
- preferowanie naturalnego odnowienia lasu,
- gospodarowanie populacjami zwierząt łownych zgodnie z celami hodowli i ochrony lasu.

W ramach gospodarki rybackiej stwierdza się, że wymaga ona długookresowego, kompleksowego działania w ramach Wielkich Jezior Mazurskich. Dotychczasowe jej efekty są niezadowalające, gdyż mają charakter gospodarki rabunkowej wobec ograniczonego stopnia zarybiania wód.

Do pozytywnych efektów postanowień projektu studium należy również uregulowanie gospodarki ściekowej na obszarze gminy. Pozytywnie wpłynie to na ochronę wód, a przez to innych elementów przyrodniczych terenu.

5.3. Oddziaływanie na obszary chronione i różnorodność biologiczną analizowanych obszarów w poszczególnych miejscowościach

Ruciane–Nida - Obszar przy ul. Cichej

Z uwagi na fakt położenia obiektu na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Obszarze Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane – Nida, jak również w bliskim sąsiedztwie Mazurskiego Parku Krajobrazowego, Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich przeanalizowano oddziaływanie zmiany planu studium na cel i przedmiot tych form ochrony przyrody.

Tereny planowane do zagospodarowania znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Nidka. W związku z tym, że obiekt położony jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Ruciane – Nida powołanego 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), w rozporządzeniu określono między innymi zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej. Faktyczne wprowadzenie zabudowy w bliskości rzeki Nidka może negatywnie wpłynąć na drożność korytarza ekologicznego, jakim jest dolina tej rzeki. W związku z powyższym należy ocenić, że realizacja zmiany studium na terenie analizowanego obiektu wpłynie negatywnie na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego oraz korytarze ekologiczne. Oddziaływanie to ocenia się w stopniu średnim. Realizacja studium w tym zakresie będzie jednak pośrednio i trwale wpływała na faunę większego obszaru poprzez wpływ zmniejszenia drożności korytarzy ekologicznych na lokalne populacje.

Ponadto, na obiekcie dość dużą powierzchnię zajmuje siedlisko priorytetowe Natura 2000 – łąg olszowo jesionowy 91E0 – siedlisko wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – Dyrektywy Siedliskowej. Siedlisko to jest przedmiotem ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). W związku z tym, że planowane do zagospodarowania w zmianie studium tereny znajdują się w całości na terenie Obszaru

Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w sąsiedztwie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) należy stwierdzić, że realizacja zmiany studium może wpłynąć negatywnie na przedmiot i cel ochrony tych obszarów oraz wpłynąć na ich integralność.

Ruciane-Nida - Obszar przy Al. Wczasów

Tereny planowane do zagospodarowania, 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. Obszar porasta drzewostan sosnowy *Pinus sylvestris* i dębowy *Quercus sp.* w wieku do około 210 lat. W ujęciu fitosocjologicznym 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*. Zbiorowisko to należy do siedlisk Natura 2000 – kod 9170, ujętych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – Dyrektywy Siedliskowej. Stan siedliska jest jednak zniekształcony obecnością sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i świerka *Picea abies*. Powolny powrót gatunków liściastych wchodzących w skład drzewostanu sprawia, że siedlisko zaczyna powracać do właściwego stanu. Świadczy o tym skład gatunkowy runa. Bliskość obiektów turystyczno-rekreacyjnych niestety również wpływa na zniekształcenie siedliska. Siedlisko to jest przedmiotem ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Należy przyjąć, że w wyniku realizacji zmiany studium siedlisko to zostanie zniszczone. Z uwagi jednak na powszechność tego siedliska na terenie całego kraju oraz z uwagi na zniekształcony stan tego siedliska stwierdza się, że realizacja zmiany studium nie wpłynie znacząco negatywnie na cel i przedmiot występujących obszarów Natura 2000 oraz nie naruszy ich integralności. Nie identyfikuje się również zagrożenia dla występującego Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

Gałkowo

W największym stopniu realizacja zmiany studium może niekorzystnie wpłynąć na występujące gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, a w szczególności te, które podlegają ochronie w oparciu o ustawę o ochronie przyrody. Po rozpoznaniu terenu, którego dotyczy zmiana studium, stwierdzono jedynie obecność ślimaka winniczka *Helix pomatia*.

Gatunek tego mięczaka jest dość powszechny w skali kraju oraz lokalnie. Zniszczenie siedlisk tego gatunku nie spowoduje znaczących strat w różnorodności biologicznej regionu. Dlatego nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania realizacji zmiany studium na występujące gatunki roślin i zwierząt.

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Należy podkreślić, że tereny przeznaczone pod zabudowę to często tereny ogrodzone, już zagospodarowane jako sady, ogrody, działki niezabudowane wykorzystywane rekreacyjnie. Z przyrodniczego punktu widzenia tereny te nie reprezentują już żadnej wartości. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Z uwagi, że miejscowość Gałkowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) należy przeanalizować wpływ projektu studium na przedmiot ochrony tych obszarów. Podczas prowadzonych prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono obecności żadnych gatunków czy siedlisk będących przedmiotem ochrony Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska i Ostoja Piska. Należy wykluczyć negatywny wpływ realizacji zapisów zmiany studium na właściwy stan ochrony przedmiotu ochrony występujących obszarów Natura 2000, a także ich integralności.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Gałkowo na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Głódowo

Miejscowość Głódowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w sąsiedztwie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). W odległości 1,3 km przebiegają granice rezerwatu przyrody Jezioro Warnołty. Przedmiotem ochrony rezerwatu 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. Jezioro Warnołty jest miejscem lęgowym wielu gatunków ptaków wodno-błotnych i obszarem łowieckim wielu ptaków drapieżnych, między innymi bielika *Haliaetus albicilla*, kani czarnej *Milvus migrans* i rudej *Milvus milvus*. Występuje tu również łabędź niemy *Cygnus olor*, czapla siwa *Ardea cinerea*, kokoszka wodna *Gallinula chloropus*, łyska *Fulica atra*, kaczka krzyżówka *Anas platyrhynchos*, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. Jest to jezioro eutroficzne z dobrze wykształconą roślinnością wodną, której głównym składnikiem, jest trzcina pospolita *Phragmites australis*. Jej skupiska wnikają daleko w obręb powierzchni wodnej. Jezioro otaczają skupienia roślinności turzycowej, zarośli wierzbowych, a miejscami lasów olszowych. Występujące na terenie jeziora Warnołty gatunki ptaków oraz występujące siedliska stanowią również cel i przedmiot ochrony Obszaru Specjalnej

Ochrony Ptaków Puszcza Piska oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska. Należy ocenić, że realizacja zmiany studium nie wpłynie w sposób znaczący na przedmiot i cel ochrony występujących form ochrony przyrody oraz integralności ww. obszarów Natura 2000 pod warunkiem zachowania odległości 100 m od wód jeziora.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Głodowo na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Iznota

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Głównie są to tereny do niedawna użytkowane rolniczo. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Postępujący proces sukcesji naturalnej powoli przekształca te obszary w zbiorowiska borowe, które nie są przedmiotem zainteresowania Wspólnoty z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej Europy. Powierzchnia tych siedlisk obecnie zajmuje dużą część obszaru gminy Ruciane – Nida. W przypadku nawet przekształcenia obecnych zbiorowisk ruderalnych w siedliska leśne realizacja studium nie wpłynie w sposób istotny na zmniejszenie różnorodności biologicznej regionu.

Miejscowość Iznota znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy integralności tych obszarów.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Iznota na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Iznota - Gąsior

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Głównie są to tereny użytkowane pod gospodarczą działalność usługowo - turystyczną. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Miejscowość Iznota - Gąsior znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy integralności tych obszarów.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Iznota - Gąsior na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Iznota - Kamień

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Głównie są to tereny użytkowane jako tereny rekreacyjne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Miejscowość Iznota - Kamień znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz na Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy, w porównaniu ze stanem obecnym (działki ujęte w planie do zabudowy są również już zabudowane) nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie ich naruszy integralności.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do

tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Iznota - Kamień na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Końcewo

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne, i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000, w tym będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000, w których granicach znajdują się analizowane tereny. W związku z tym należy ocenić, że wprowadzenie zabudowy uzupełniającej, jak i innych zapisów zawartych w projekcie studium nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie wpłynie negatywnie na ich integralność.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasowywać architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Końcewo na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Pomimo dominacji ugorów i terenów zabudowanych na opisywanym obszarze występują gatunki roślin objęte ochroną gatunkową. W przypadku zabudowy działek stanowiących siedliska tych gatunków osobniki tam występujące zostaną zniszczone wraz z siedliskami ich życia. Występujące gatunki chronione należą do powszechnie występujących gatunków roślin na terenie całego kraju. Dlatego realizacja zmiany studium nie wpłynie znacząco negatywnie na różnorodność biologiczną terenu.

Nowa Ukta

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska ruderalne, segetalne i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Realizacja projektu studium nie wpłynie w sposób istotny na zmniejszenie różnorodności biologicznej regionu.

Miejscowość Nowa Ukta znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie

sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na cel i przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy ich integralności.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Nowa Ukta na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Osiniak - Piotrowo

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Głównie są to tereny do niedawna użytkowane rolniczo lub do celów mieszkaniowych (przydomowe ogrody, sady). Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Należy podkreślić, że miejscowość Osiniak - Piotrowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Ponadto niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na przedmiot i cel ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy ich integralności.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Osiniak - Piotrowo na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto na części działek nr 38/2, 161, 165/2 występują lokalne zaniżenia wypełnione wodą lub o wysokim poziomie wody gruntowej. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w tych miejscach wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym. Ponieważ siedliska, gdzie woda w większym stopniu determinuje warunki środowiskowe są w obecnym czasie w regresie, należy ocenić, że realizacja studium wpłynie w małym stopniu na spadek różnorodności biologicznej terenu.

Popielno

Miejscowość Popielno znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz sąsiaduje ze Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zagospodarowania nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy, w porównaniu ze stanem obecnym, nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy integralności tych obszarów.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Popielno na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Jedynym gatunkiem istotnym dla ochrony różnorodności biologicznej jest konik polski, którego tutejsza hodowla stanowi ochronę *ex-situ* alleli, narażonych na wymarcie. Właściwe zagospodarowanie Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie, służące celom ochrony rzadkich i cennych gatunków zwierząt można oceniać jedynie, jako pozytywne.

Szeroki Bór

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000, w tym będących przedmiotem ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska, w granicach którego znajdują się analizowane tereny. W związku z tym należy ocenić, że wprowadzenie zabudowy uzupełniającej, jak i innych zapisów zawartych w projekcie studium nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszaru Natura 2000, a także nie naruszy jego integralności.

Pomimo dominacji ugorów i terenów zabudowanych na opisywanym obszarze występują gatunki roślin objęte ochroną gatunkową. W przypadku zabudowy działek stanowiących siedliska tych gatunków osobniki tam występujące zostaną zniszczone wraz z siedliskami ich życia. Występujące chronione gatunki roślin – rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus* należą do powszechnie występujących gatunków roślin na terenie całego kraju. Dlatego realizacja zmiany studium nie wpłynie znacząco negatywnie na różnorodność biologiczną terenu.

Śwignajno

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tu głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Głównie są to tereny do niedawna użytkowane rolniczo lub służące celom mieszkaniowym (przydomowe ogrody, sady). Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Należy podkreślić, że miejscowość Śwignajno znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz częściowo na terenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Ponadto niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na cel i przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy integralności tych obszarów.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo terenów planowanych do zagospodarowania w miejscowości Śwignajno Małe z granicami rezerwatu przyrody Krutynia przeprowadzono analizę oddziaływania realizacji zmiany studium na przedmiot ochrony rezerwatu. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego krajobrazu polodowcowego, naturalnych ekosystemów wodnych oraz unikalnego bogactwa fauny i flory. Część rezerwatu bezpośrednio sąsiadująca z gruntami przeznaczonymi do zabudowy to zbiorowiska borowe i bory mieszane. Sama dolina rzeki Krutyni oddalona jest od działek planowanych do zabudowy o minimum 0,9 km. Z uwagi na brak bezpośredniego sąsiedowania działek z lokalizacją przedmiotu ochrony rezerwatu Krutynia oraz w związku tym, że stopień planowanej zabudowy jest nieznaczny i dotyczy jedynie jej uzupełnienia ocenia się oddziaływanie realizacji zmiany studium jako pomijalnie małe.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego, projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Śwignajno na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Na działce nr 66 w miejscowości Śwignajno Małe występuje lokalne zanieżenie będące pod wpływem stagnującej wody. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w tym miejscu wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym. Ponieważ siedliska, gdzie woda w większym stopniu determinuje warunki środowiskowe, są w obecnym czasie w regresie, należy ocenić, że realizacja studium wpłynie w małym stopniu na spadek różnorodności biologicznej terenu.

Ukta

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska ruderalne, segetalne i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. W związku z powyższym realizacja projektu studium nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu.

Miejscowość Ukta znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz częściowo Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na właściwy cel i przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy ich integralności

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Ukta na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Wejsuny

Ocenę potencjalnego oddziaływania realizacji zmiany studium na terenie miejscowości Wejsuny należy przeprowadzić w stosunku do rezerwatu przyrody Jezioro Warnołty. Jego granice leżą w odległości około 0,2 km od najbliższych działek planowanych do zagospodarowania. Przedmiotem ochrony rezerwatu 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. Jezioro Warnołty jest miejscem lęgowym wielu gatunków ptaków wodno-błotnych i obszarem łowieckim wielu ptaków drapieżnych. Jest to jezioro eutroficzne z dobrze wykształconą roślinnością wodną, której głównym składnikiem jest trzcina pospolita *Phragmites australis*. Jej skupiska wnikają daleko w obręb powierzchni wodnej. Jezioro otaczają skupienia roślinności turzycowej, zarośli wierzbowych, a miejscami lasów olszowych. Występujące na terenie jeziora Warnołty gatunki ptaków oraz występujące siedliska stanowią również cel i przedmiot ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska oraz Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk ostoja Piska. W związku z bliskim sąsiedztwem ww. form ochrony przyrody można stwierdzić, że możliwe jest potencjalne oddziaływanie ewentualnej zabudowy najbliższej leżących nieruchomości na przedmiot i cel ochrony rezerwatu Jezioro

Wartości oraz występujących obszarów Natura 2000. Zabudowa ta jednak jest jedynie niewielkim uzupełnieniem istniejącej. W miejscu planowanej zabudowy obecnie występuje zwarta zabudowa oraz droga asfaltowa dość często uczęszczana w okresie wegetacyjnym. Dlatego negatywne oddziaływanie wprowadzenia nowej zabudowy w związku ze zmianą studium należy ocenić jako pomijalnie małe.

W przypadku siedlisk przyrodniczych tereny pod przyszłą zabudowę zidentyfikowano głównie zbiorowiska ruderalne, segetalne i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000. W związku z powyższym realizacja projektu studium nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Wejsuny na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Wierzba

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się na tym obszarze głównie zbiorowiska ruderalne, segetalne i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. W związku z powyższym realizacja projektu studium nie wpłynie znacząco w tym aspekcie.

Miejscowość Wierzba znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz częściowo na Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na cel i przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy ich integralności.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Wierzba na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Wojnowo

W największym stopniu realizacja zmiany studium wpłynie niekorzystnie na występujące gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, w szczególności tych, które podlegają ochronie w oparciu o ustawę o ochronie przyrody:

- rokitnik pospolity *Hippophae rhamnoides*
- barwinek pospolity *Vinca minor*
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri* na zadrzewieniach dębowych,
- bocian biały *Ciconia ciconia*
- ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Zniszczenie siedlisk tych gatunków wpłynie w pewnym stopniu na zmniejszenie różnorodności biologicznej w regionie. Należy podkreślić, że występujące w tej części gminy gatunki chronione nie należą jednak do szczególnie rzadkich w skali kraju czy regionu. Dlatego prognozuje się, że realizacja studium będzie nieznacznie negatywnie oddziałująca na różnorodność biologiczną.

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Należy podkreślić, że tereny przeznaczone pod zabudowę to często tereny ogrodzone, już zagospodarowane jako sady, ogrody, działki niezabudowane wykorzystywane rekreacyjnie. Z przyrodniczego punktu widzenia tereny te nie reprezentują już żadnej wartości. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Z uwagi, że miejscowość Wojnowo znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048) należy przeanalizować wpływ projektu studium na przedmiot ochrony tych obszarów. Podczas prowadzonych prac inwentaryzacyjnych spośród gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska stwierdzono występowanie niezasiedlonego gniazda bociana białego *Ciconia ciconia*. Gatunek ten, jako gatunek typowo synantropijny, wykazuje silne związanie z wiejską zabudową, dlatego nie identyfikuje się znaczącego negatywnego oddziaływania zmiany studium na właściwy stan ochrony tego gatunku. Należy również wykluczyć negatywny wpływ realizacji zapisów zmiany studium na właściwy stan zachowania przedmiotu ochrony występujących obszarów Natura 2000, a także integralność ww. obszarów.

Istotnym elementem projektu studium jest wprowadzenie zabudowy na całej długości wsi Wojnowo. Obecny układ przestrzenny miejscowości opiera się na zabudowie wzdłuż dwóch głównych dróg miejscowości o długości 2 km – przebieg północny wschód – południowy zachód oraz 1 km – wschód - zachód. Należy podkreślić, że obecnie zabudowa jest rozproszona. Pomiedzy zabudowaniami występują przestrzenie, które mogą być wykorzystywane przez zwierzęta jako korytarze migracyjne. Oczywiście tylko nieliczne są pozbawione ogrodzeń, czy elektrycznych pastuchów, ale po realizacji studium, które to zakłada zabudowę na całej długości ww. dróg, bez uszczegółowienia jej

struktury, w przypadku zabudowy ciągłej, nastąpi przerwanie korytarzy na opisywanych odcinkach. Ze względów ekologicznych znacznie bardziej korzystna jest zabudowa o układzie stanowiącym większe grupy, w przeciwieństwie do liniowego układu zabudowań.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Wojnowo na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Wólka

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tu głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Głównie są to tereny do niedawna użytkowane rolniczo lub służące celom mieszkaniowym (przydomowe ogrody, sady). Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Należy podkreślić, że miejscowość Wólka znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w sąsiedztwie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Ponadto niewielki stopień zwiększenia zabudowy – zabudowy plombowej - nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy spójności sieci Natura 2000. Z drugiej strony podczas prowadzonych prac inwentaryzacyjnych spośród gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska stwierdzono występowanie niezasiedlonego gniazda bociana białego *Ciconia ciconia*. Gatunek ten jednak, jako gatunek typowo synantropijny, wykazuje silne związanie z wiejską zabudową. Dlatego nie identyfikuje się znaczącego negatywnego oddziaływania zmiany studium na właściwy stan ochrony tego gatunku. Należy również wykluczyć negatywny wpływ realizacji zapisów zmiany studium na właściwy stan zachowania przedmiotu ochrony występujących obszarów Natura 2000, a także ich integralność.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego, projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego

oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Wólka na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto na działce nr 106 w miejscowości Wólka występuje lokalne obniżenie będące pod wpływem stagnującej wody. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w tym miejscu wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym. Ponieważ siedliska, gdzie woda w większym stopniu determinuje warunki środowiskowe, są w obecnym czasie w regresie, należy ocenić, że realizacja studium wpłynie w małym stopniu na spadek różnorodności biologicznej terenu.

Wygryny, Wygryny - Borek

Ocenę potencjalnego oddziaływania realizacji zmiany studium na terenie miejscowości Wygryny należy przeprowadzić w stosunku do użytku ekologicznego Zatoka Wygryńska. Jego granice leżą w odległości około 0,15 km od najbliższych działek planowanych do zagospodarowania. Przedmiotem ochrony użytku jest zatoka Jeziora Bełdany stanowiąca miejsce występowania wielu gatunków zwierząt i roślin chronionych. Należy podkreślić, że obecnie zatoka jest intensywnie wykorzystywana przez turystów. Miejsce planowane do zagospodarowania jest już otoczone zwartą zabudową. Natomiast sam bliski działkom brzeg jeziora stanowi przystań. W sezonie turystycznym przystań jest bardzo intensywnie wykorzystywana przez turystów. W okolicy planowanych do zagospodarowania działek nie stwierdzono, żadnych gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Teren to przeważnie ugory, ogrody i obszary zabudowane. W związku z powyższym należy stwierdzić, że realizacja zmiany studium nie wpłynie znacząco negatywnie na przedmiot ochrony użytku ekologicznego Zatoka Wygryńska.

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska segetalne, ruderalne i synantropijne. Część planowanych do zagospodarowania działek to tereny do niedawna użytkowane rolniczo lub do celów mieszkaniowych (przydomowe ogrody, sady). Pozostałe działki są w różny sposób zagospodarowane. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Należy podkreślić, że miejscowość Wygryny znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz częściowo wchodzi w skład Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Ponadto niewielki stopień zwiększenia zabudowy - zabudowa ta jednak jest jedynie niewielkim uzupełnieniem istniejącej - nie wpłynie w sposób istotny na właściwy stan ochrony ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy spójności sieci Natura 2000. Jednocześnie zwraca się uwagę na działki nr 200/3, 200/4, 200/5, na których występują bardzo małe fragmenty zadrzewień olszowych *Alnus glutinosa*. W przypadku dalszych zmian sukcesyjnych tego płatu roślinności może wytworzyć się w niedługim czasie siedlisko Natura 2000 – łęg olszowo jesionowy 91E0. Siedlisko to wymienione jest w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej i należy do siedlisk priorytetowych dla Wspólnoty

Europejskiej. Ponadto wyżej wspomniane działki oraz działki nr 209/2, 209/1, a także szereg działek zlokalizowanych wzdłuż jeziora Wygryny zlokalizowane są w odległości mniejszej niż 100 m od niego. W obecnym stanie prawnym wprowadzony jest zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Faktyczne wprowadzenie zabudowy w bliskości wyżej wspomnianych zadrzewień olszowych może negatywnie wpłynąć na drożność korytarzy ekologicznych przebiegających wzdłuż rzek i jezior rynnowych. W związku z powyższym należy ocenić, że realizacja zmiany studium na terenie miejscowości Wygryny wpłynie negatywnie na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego oraz korytarzy ekologicznych. Oddziaływanie to ocenia się w stopniu średnim. Należy zaznaczyć, że oddziaływanie to dotyczy jedynie tych terenów, które zlokalizowane są w bezpośredniej bliskości jezior i rzek. Realizacja studium w tym zakresie będzie jednak pośrednio i trwale wpływała na faunę większego obszaru poprzez wpływ zmniejszenia drożności korytarzy ekologicznych na lokalne populacje.

Zameczek (osada Iwanowo)

W przypadku siedlisk przyrodniczych znajdują się tam głównie zbiorowiska ruderalne, segetalne i synantropijne. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Realizacja projektu studium nie wpłynie w sposób istotny na zmniejszenie różnorodności biologicznej regionu.

Miejscowość Zameczek znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Piska (PLB280008) oraz w sąsiedztwie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Piska (PLH280048). Jednak tereny ujęte w zmianie studium do zabudowy uzupełniającej nie są zlokalizowane na siedliskach będących przedmiotem ochrony tych obszarów, a także nie sąsiadują z nimi. Niewielki stopień zwiększenia zabudowy nie wpłynie w sposób istotny na cel i przedmiot ww. obszarów Natura 2000, a także nie naruszy ich integralności.

W związku z tym, że tereny planowane do zabudowy uzupełniającej leżą na obszarze Mazurskiego Parku Krajobrazowego projekt studium zakłada dla ochrony wartości krajobrazowych dostosowywanie nowej zabudowy do form architektury regionalnej wsi, a obiekty zabudowy turystyczno - rekreacyjnej dopasować architektonicznie do tradycyjnej zabudowy już istniejącej na terenie gminy i Mazurskiego Parku Krajobrazowego. W związku z powyższym nie identyfikuje się negatywnego oddziaływania wprowadzenia nowej zabudowy na terenie miejscowości Zameczek na przedmiot ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego.

5.4. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta analizowanych obszarów w poszczególnych miejscowościach

Ruciane-Nida - Obszar przy ul. Cichej

W stosunku do występujących gatunków roślin występują tu dość powszechne na terenie całego kraju gatunki:

ochrona ścisła:

- przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*
- wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*

ochrona częściowa:

- marzanka wonna *Galium odoratum*
- kopytnik pospolity *Asarum europaeum*
- rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*
- porzeczka czarna *Ribes nigrum*
- konwalia majowa *Convallaria majalis*
- barwinek pospolity *Vinca minor*.

Zniszczenie ich siedlisk nie wpłynie istotnie na stan populacji w skali lokalnej, jak i globalnej. Gatunki te w obecnym stanie środowiska są stosunkowo częstym gatunkiem rodzimej flory, a ich populacje znajdują się w dobrej kondycji. Jedynie wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* należy do dość rzadkich roślin na terenie Polski. W konsekwencji realizacji zapisów zawartych w projekcie studium siedliska występujących roślin mogą zostać zniszczone. Strata ta nie pozwala jednak ocenić oddziaływania realizacji zmiany studium jako znaczące. Powszechność występujących gatunków podlegających częściowej ochronie gatunkowej pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na florę obszaru jako obojętny.

Spośród chronionych gatunków zwierząt stwierdzono występowanie bobra europejskiego *Castor fiber*, żaby trawnej *Rana temporaria* oraz ślimaka winniczka *Helix pomatia* objętego ochroną częściową. Bóbr europejski jest gatunkiem występującym Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stanowi również przedmiot ochrony występujących tu obszarów Natura 2000. Wprowadzenie zabudowy na omawianym obiekcie może znacząco negatywnie wpłynąć na stanowisko tego gatunku.

Ze względu na stosowanie zakazu zabudowy na terenach leśnych, z wyjątkiem działalności gospodarczej, naukowej i uzasadnionej innymi względami część działki o nr 3111/6 została wykluczona z możliwości dodatkowej zabudowy.

Ruciane-Nida - Obszar przy Al. Wczasów

W stosunku do występujących gatunków roślin:

ochrona ścisła:

- lilia złotogłów *Lilium martagon*
- przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*
- wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*

ochrona częściowa:

- marzanka wonna *Galium odoratum*
- kalina koralowa *Viburnum opulus*
- rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*
- konwalia majowa *Convallaria majalis*

Należy założyć, że realizacja zmiany studium wpłynie destrukcyjnie na ich siedliska. Rośliny te zostaną zniszczone w procesie inwestycyjnym. Oprócz lilii złotogłów *Lilium martagon* oraz wawrzyńka wilczełyko *Daphne mezereum* pozostałe gatunki należą do powszechnie występujących składników rodzimej flory. Ich zniszczenie nie wpłynie znacząco negatywnie na stan populacji w regionie.

Spośród gatunków zwierząt objętych ochroną stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia* objętego ochroną częściową. Również w tym przypadku nie identyfikuje się znaczącego negatywnego oddziaływania w przypadku realizacji zmiany studium na siedliska występującego gatunku chronionego.

Analizowane działki stanowią obszary leśne, na których prowadzona jest gospodarka leśna. Wprowadzenie na tych gruntach nowej zabudowy, wiąże się z trwałym wyłączeniem gruntu z produkcji leśnej. Wyłączenie tych obszarów z zagospodarowania leśnego nie wpłynie jednak znacząco negatywnie na środowisko.

Gałkowo

W większości działki przeznaczone w zmianie studium do zagospodarowania zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Są to przydomowe ogródki, sady, a także działki już zabudowane. W większości są to tereny ogrodzone. Spośród gatunków objętych ochroną stwierdzono tu jedynie obecność powszechnie występującego ślimaka winniczka *Helix pomatia* – działka nr 32. Z uwagi, iż jest to gatunek często występujący na terenie całego kraju należy stwierdzić, że realizacja zmiany studium nie wpłynie znacząco negatywnie na występującą na tym terenie faunę i florę.

W przypadku działki nr 2307/3, stanowiącej teren leśny wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie gruntu z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Głódowo

Większość działek, przeznaczonych w zmianie studium do zagospodarowania, zlokalizowanych jest w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Są to przydomowe ogródki, sady, użytkowane w różnym stopniu pastwiska. W większości są to tereny ogrodzone. Podczas prowadzonych prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono występowania żadnych chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną, jak również siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie.

Nie identyfikuje się innych zagrożeń płynących ze zmiany studium oprócz opisanych dla przedmiotu występujących form ochrony przyrody.

W przypadku działki nr 1/4, stanowiącej teren leśny wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie gruntu z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Iznota

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. W przeważającej większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

Iznota - Gąsior

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości usługowo – turystyczną działalnością gospodarczą. W większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

W przypadku działek nr 2/7, 33/36, 33/46, 33/48, 33/40, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Iznota - Kamień

Prowadzone prace inwentaryzacyjne wykazały na tym terenie obecność gatunków roślin i zwierząt chronionych, w tym podlegających ścisłej ochronie gatunkowej. Do najważniejszych należy stanowisko lilii złotogłów *Lilium martagon* na działce nr 39/6, w południowej jej części. Jest to roślina podlegająca ścisłej ochronie gatunkowej. Na całej tej działce występuje również w rozproszonych stanowiskach mech rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii* podlegający częściowej ochronie gatunkowej. Należy nadmienić, że jest to gatunek pospolity na terenie całego kraju. Ponadto na działce nr 39/56 występuje gatunek rośliny podlegający częściowej ochronie gatunkowej - kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*. Również i w tym przypadku jest to gatunek szeroko rozpowszechniony na terenie całego kraju.

Na analizowanym terenie w wyniku prac inwentaryzacyjnych stwierdzono występowanie na działce nr 39/6 gatunku mięczaka - ślimaka winniczka *Helix pomatia* objętego w Polsce częściową ochroną gatunkową. Ponadto na ugorowanej części działki nr 35/2 stwierdzono występowanie objętego ścisłą ochroną gatunkową pająka z rodziny krzyżakowatych - tygryzka paskowanego *Argiope bruennichi*.

Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000.

Wszystkie występujące na analizowanym terenie gatunki roślin i zwierzęta chronione występują na terenie niemal całego kraju. Należą do częstego składnika flory. Jedynie lilia złotogłów *Lilium martagon* jest gatunkiem rzadziej spotykanym, gdyż ze względu na swoje wysokie walory dekoracyjne, osobniki tego gatunku są zrywane i przekopywane do ogrodów.

Reasumując realizacja zmiany studium może w nieznacznym stopniu wpłynąć na występujące chronione gatunki roślin i zwierząt, w szczególności na występującą na działce ewidencyjnej nr 39/6 roślinę z rodziny liliowatych lilię złotogłów *Lilium martagon*.

W przypadku działek nr 39/6, 36/28, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Końcewo

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową działalnością człowieka oraz funkcjami rekreacyjnymi. W większości są to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Pomimo tego prowadzone prace inwentaryzacyjne wykazały występowanie dwóch roślin objętych ochroną gatunkową – rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii* (dz. nr 117/5, 117/6,

126/10), kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (dz. nr 126/4, 117/11, 113/2, 113/12). Gatunki te podlegają częściowej ochronie gatunkowej i należą do częstych na terenie całego kraju. Zniszczenie ich siedlisk nie wpłynie istotnie na stan populacji w skali lokalnej, jak i krajowej. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

W przypadku działek nr 126/10, 117/14 oraz 110/6, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Nowa Ukta

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. W większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

Osiniak - Piotrowo

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. Głównie są to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

W przypadku działek nr 38/2 i 92/3, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Popielno

W związku z tym, że na analizowanym obszarze nie występują żadne gatunki podlegające ochronie, w wyniku realizacji zapisów ujętych w projekcie studium nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych terenu.

Szeroki Bór

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową działalnością człowieka oraz funkcjami rekreacyjnymi. W większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Pomimo tego prowadzone prace inwentaryzacyjne wykazały występowanie dwóch roślin objętych ochroną gatunkową – rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus* (dz. nr 56/7). Gatunki te podlegają częściowej ochronie gatunkowej i należą do częstych na terenie całego kraju. Zniszczenie ich siedlisk nie wpłynie istotnie na stan populacji w skali lokalnej, jak i krajowej. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

W przypadku działek nr 56/7 i 57/4, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Śwignajno

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. W większości są to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

Ukta

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin i grzybów chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka, a także turystyką. Pomimo tego na ugorowanej części działki nr 320/1 stwierdzono występowanie objętego ścisłą ochroną gatunkową pająka z rodziny krzyżakowatych - tygrzyka paskowanego *Argiope bruennichi*. Gatunek ten w obecnym stanie środowiska jest stosunkowo częstym gatunkiem rodzimej fauny. Jego siedliskiem są właśnie ciepłe, nasłonecznione bujne łąki lub ugory. Siedliska tego typu w konsekwencji zaprzestania gospodarki rolnej należą do często spotykanych. W konsekwencji realizacji zapisów zawartych w projekcie studium siedlisko tygrzyka

paskowanego zostanie zniszczone. Nie ocenia się jednak tego w kategoriach znaczącego oddziaływania, ze względu na ustabilizowany stan populacji tego gatunku.

Działki ujęte w zmianie studium do zagospodarowania to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z nich występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

Wejsuny

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków zwierząt i grzybów chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka, a także turystyką i rekreacją. Pomimo tego prowadzone prace inwentaryzacyjne wykazały występowanie kocanek piaszkowych *Helichrysum arenarium* (dz. nr 24/3, 24/4 oraz 35/45). Gatunki te podlegają częściowej ochronie gatunkowej i należą do częstych na terenie całego kraju. Zniszczenie ich siedlisk nie wpłynie istotnie na stan populacji w skali lokalnej, jak i globalnej. Gatunek ten w obecnym stanie środowiska jest stosunkowo częstym gatunkiem rodzimej flory, a jego populacja znajduje się w dobrej kondycji. W konsekwencji realizacji zapisów zawartych w projekcie studium siedlisko występowania kocanek piaszkowych może zostać zniszczone. Strata ta nie pozwala jednak ocenić oddziaływania realizacji zmiany studium jako znaczące. W większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

W przypadku działek nr 35/60, 35/14, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Wierzba

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin i grzybów chronionych. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości turystyką, wypoczynkiem oraz świadczonymi usługami w tym zakresie. Pomimo tego na ugorowanej części działki nr 8/8 stwierdzono występowanie objętego ścisłą ochroną gatunkową pająka z rodziny krzyżakowatych - tygryka paskowanego *Argiope bruennichi*. Gatunek ten w obecnym stanie środowiska jest stosunkowo częstym gatunkiem rodzimej fauny. Jego siedliskiem są właśnie ciepłe, nasłonecznione bujne łąki lub ugory. Siedliska tego typu w konsekwencji zaprzestania gospodarki rolnej należą do

często spotykanych. W konsekwencji realizacji zapisów zawartych w projekcie studium siedlisko tygryzka paskowanego zostanie zniszczone. Nie ocenia się jednak tego w kategoriach znaczącego oddziaływania, ze względu na ustabilizowany stan populacji tego gatunku.

Zdecydowana większość to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy oraz zagospodarowane. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z nich występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

Wojnowo

Działki przewidziane w zmianie studium do zagospodarowania są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Są to przydomowe ogródki, sady, użytkowane w różnym stopniu pastwiska. W większości są to tereny ogrodzone. Kilka działek jest już zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi lub letniskowymi. Na części terenu stwierdzono jednak gatunki objęte ochroną gatunkową:

- rokitnik pospolity *Hippophae rhamnoides* - działka nr 124,
- barwinek pospolity *Vinca minor* – działka nr 131,
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri* – działka nr 180, na zadrzewieniach dębowych,
- bocian biały *Ciconia ciconia* – gniazdo na słupie teleenergetycznym,
- ślimak winniczek *Helix pomatia* – działka nr 145.

Ponadto na części działek nr 124, 185, 186, 146, 152, 75, 74 występują lokalne zaniżenia wypełnione wodą lub o wysokim poziomie wody gruntowej. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w tych miejscach wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym.

Należy założyć, że realizacja zmiany studium w związku z umożliwieniem wprowadzania zabudowy uzupełniającej spowoduje zniszczenie siedlisk wymienionych gatunków roślin i zwierząt. Z uwagi na powszechne występowanie tych gatunków ocenia się oddziaływanie realizacji zmiany studium jako pomijalnie małe, przy zastosowaniu działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

W przypadku działek nr 69/4, 69/5, 135, stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Wólka

Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. W przeważającej większości to działki zlokalizowane w

bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Na części terenu stwierdzono jednak gatunki objęte ochroną gatunkową:

- bocian biały *Ciconia ciconia* – gniazdo na słupie teleenergetycznym,
- ślimak winniczek *Helix pomatia*.

Ponadto na części działki nr 106 występuje lokalne zaniżenie wypełnioną wodą. W wyniku odmiennych warunków środowiskowych w miejscu tym wytworzyła się roślinność związana ze środowiskiem wodnym. Należy założyć, że realizacja zmiany studium w związku z umożliwieniem wprowadzania zabudowy uzupełniającej spowoduje zniszczenie siedlisk wymienionych gatunków roślin i zwierząt. Jednak z uwagi na powszechne występowanie tych gatunków ocenia się oddziaływanie realizacji zmiany studium jako pomijalnie małe, przy zastosowaniu działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

Wygryny, Wygryny - Borek

Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka, a także turystyką i rekreacją. Pomimo tego występują na nich kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* – dz. nr 129. Spośród innych gatunków roślin objętych ochroną gatunkową stwierdzono występowanie powszechnego na terenie całej Polski rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberii* na działkach nr 131, 132/3, 129, oraz 205/5. Ponadto na działce nr 205/5 występuje również pospolity na terenie całego kraju gajnik lśniący *Hylocomium splendens*.

Podkreślenia wymaga fakt, że działka nr 131 to stary cmentarz. Porasta go drzewostan w wieku około 80 lat. Występują tu również rośliny objęte ochroną gatunkową: barwinek pospolity *Vinca minor*, konwalia majowa *Convallaria majalis* oraz wspomniany wyżej rokitnik pospolity *Pleurozium schreberii*. Występowanie dwóch pierwszych - należy wnioskować - jest pochodzenia sztucznego. Zostały one wprowadzone jako ozdoba cmentarza. Nie należy więc uznawać tych stanowisk za stanowiska chronione. Rokitnik natomiast pojawił się na tym siedlisku samorzutnie. Inwentaryzacja przyrodnicza wykazała jeszcze obecność ślimaka winniczka *Helix pomatia* – objętego w Polsce ochroną gatunkową. Na korze dużych drzew występuje porost mąkla tarniowa *Evernia prunastri*. Występujące gatunki na terenie cmentarza prawdopodobnie zostaną zachowane.

Gatunki te podlegają częściowej ochronie gatunkowej i należą do częstych na terenie całego kraju. Zniszczenie ich siedlisk nie wpłynie istotnie na stan populacji w skali lokalnej, jak i krajowej. Gatunki te w obecnym stanie środowiska są stosunkowo częstym

gatunkiem rodzimej flory i fauny, a ich populacja znajduje się w dobrej kondycji. W konsekwencji realizacji zapisów zawartych w projekcie studium siedlisko występowania kocanek piaskowych może zostać zniszczone. Strata ta nie pozwala jednak ocenić oddziaływania realizacji zmiany studium jako znaczące. Powszechność występujących gatunków podlegających częściowej ochronie gatunkowej pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru, jako obojętny.

W przypadku działek nr 132/2, 132/3, 200/3, 200/4, 200/5, 131, 205/4, 20/13, 25, 36, 3363/4 stanowiących tereny leśne wprowadzenie nowej zabudowy, a tym samym trwałe wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.

Zameczek (osada Iwanowo)

Prowadzone prace inwentaryzacyjne nie wykazały na tym terenie obecności gatunków roślin, grzybów i zwierząt chronionych. Jedynie na terenie cmentarza stwierdzono występowanie sztucznie wprowadzonego barwinka pospolitego *Vinca minor*. Otoczenie przyrodnicze gruntów przeznaczonych do zabudowy w studium determinowane jest w przeważającej wielkości turystyczno-rekreacyjną, socjalno – bytową oraz rolniczą działalnością człowieka. W większości to działki zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu objętego zmianą studium nie stwierdzono na żadnej z działek występowania siedlisk chronionych lub siedlisk, dla których wyznacza się obszary Natura 2000. Niska wartość przyrodnicza terenu pozwala ocenić wpływ realizacji zmiany studium na faunę i florę obszaru jako obojętny.

5.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Stosunki wodne panujące w gminie powodują, iż główny ciąg jezior (Nidzkie – Guzianka Wielka – Guzianka Mała – Beldany – Śniardwy) jest narażony na dopływ zanieczyszczeń, głównie ze względu na spełnianie roli kolektora dla wód powierzchniowych. Duże powierzchnie jezior oraz miejscami skomplikowana linia brzegowa sprzyjają pełnieniu roli odbiornika nie tylko dla spływów z pól uprawnych zawierających nawozy sztuczne oraz nielegalnych zrzutów ścieków związanych z gospodarką komunalną, a także z intensywnym ruchem turystycznym.

W tym świetle zagrożeniem dla wód powierzchniowych, jakie może pojawić w związku ze zmianą studium to niekontrolowany dopływ dodatkowej ilości biogenów wraz ze ściekami bytowymi. Realizacja projektu zmiany studium wiązać się będzie z powstaniem dodatkowych ilości ścieków i odpadów komunalnych związanych z działalnością usługową, gospodarczą, turystyczną oraz ze zwiększoną ilością jachtów. Do oddziaływania długoterminowego, pośredniego na wody należeć będzie systematyczna produkcja ścieków bytowo-gospodarczych. Zmiana w studium uwzględni w części miejscowości budowę sieci kanalizacyjnej do odbioru ścieków i przekazywania ich do

oczyszczalni ścieków, stąd ich oddziaływanie na wody powierzchniowe jak i podziemne zaistnieje tylko w przypadku wystąpienia poważnej awarii. W trakcie normalnej eksploatacji kanalizacji, zbiorników bezodpływowych nie powinny one stanowić zagrożenia dla środowiska wodnego.

Ważnym elementem oddziaływania na wody powierzchniowe będzie sposób zagospodarowania terenów brzeżnych rzek i jezior. Tereny te w pasie ok. 100 m od brzegów są najbardziej wrażliwe pod względem przyrodniczym (skupiają gatunki ekotonowe fauny i flory, stanowią siedliska przyrodnicze i lokalne korytarze ekologiczne). Z drugiej jednak strony są miejscami najbardziej atrakcyjnymi turystycznie ze względu na wyżej wymienione aspekty przyrodnicze, łatwy dostęp do wód, stanowią strefę rekreacji i odpoczynku, są atrakcyjne pod względem krajobrazowym. Połączenie tych funkcji będzie jednym z kluczowych zadań zmiany studium. Pierwszym i jednocześnie najważniejszym narzędziem połączenia funkcji przyrodniczych i turystycznych jest zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej wynikające z ustawy o ochronie przyrody na terenie parków krajobrazowych. Takie ustalenie będzie oddziaływało długofalowo i pozytywnie na środowisko i zachowanie jego funkcji. Lokalizowanie obiektów służących turystyce wodnej lub gospodarce rybackiej w tym pasie musi uwzględniać zasady racjonalnego zagospodarowania i być każdorazowo konsultowane z organami administracji Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Oddziaływania wynikające z powstania tego typu zabudowy nie muszą negatywnie wpływać na środowisko jeśli będą kontrolowane. Przyczyni się to do popularyzacji wartości przyrodniczych, kulturowych, historycznych i krajobrazowych Parku w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Większość obszaru gminy Ruciane-Nida charakteryzuje się warunkami geologicznymi sprzyjającymi szybkiej infiltracji wód opadów wewnątrz profilu geologicznego, co umożliwia utrzymywanie i uzupełnianie wysokiego stanu ilościowego wód podziemnych. Z drugiej strony, sytuacja taka sprawia, że zasoby wód podziemnych są mocniej narażone na zanieczyszczenia przedostające się z powierzchni terenu, gdyż nie zawsze warstwa gruntu zdąży zadziałać na zasadzie filtru, zatrzymując niebezpieczne substancje na swoich ziarnach.

Do negatywnego oddziaływania zmiany studium w miejscowościach nie objętych rozbudową kanalizacji, można zaliczyć niekontrolowany wypływ ścieków z przydomowych szamb realizowanych w ramach nowej zabudowy. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń są ścieki deszczowe. Modernizacja odcinków dróg polegająca na utwardzeniu nawierzchni powodować będzie powstanie ścieków deszczowych. Dotyczy to również utwardzonych powierzchni parkingów służących obsłudze ruchu turystycznego. Ścieki deszczowe odprowadzane w nieprawidłowy sposób, zawierające ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń (zawiesina, substancje ropopochodne) również mogą stwarzać zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych oraz podziemnych i

w konsekwencji dla środowiska przyrodniczego. Należy więc na etapie projektowania przewidywać zabezpieczenia odbiorników ścieków deszczowych przed zanieczyszczeniami.

Poza wpływem jakościowym na wody podziemne może pojawić się wpływ ilościowy. Zajęcie większego obszaru przez powierzchnie szczelne (budynki, parkingi, drogi) ograniczy lokalnie infiltrację wód opadowych do gruntu co będzie miało wpływ na zasilanie wód podziemnych. Wody na tym obszarze w dużym stopniu zasilane są opadami i jak wykazano wcześniej, wahania ich stanów są ściśle związane z ich występowaniem. Ograniczenie infiltracji może powodować lokalne obniżenie poziomu wód gruntowych, a pośrednio pogorszyć warunki biotyczne i w konsekwencji zwiększyć zapotrzebowanie na wodę potrzebną do utrzymania przydomowej zieleni. Ze względu jednak na fakt, że zmiana nie dotyczy powierzchniowo znacznego obszaru, a cały plan nie zakłada przykrycia znacznej powierzchni gleby powierzchniami szczelnymi, jego wkład w cały proces zasilania wód podziemnych będzie pomijalnie mały.

W dłuższym okresie czasu w zakresie wód powierzchniowych przewiduje się utrzymanie bądź poprawę ich jakości, mimo wzrostu powierzchni zabudowanych oraz intensywnego rozwoju turystyki. Podstawę do powyższego stwierdzenia stanowią inwestycje związane z gospodarką sanitarną - planowane stopniowe podłączenia miejscowości gminy do wspólnej sieci kanalizacyjnej.

5.6. Powietrze i klimat

Zmiana studium będzie bezpośrednio oddziaływać na powietrze atmosferyczne w związku z pojawieniem się dodatkowych źródeł emisji do powietrza. Pojawienie się nowej zabudowy mieszkaniowej spowoduje pojawienie się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele energetyczne w gospodarstwach domowych, zabudowie służącej obsłudze ruchu turystycznego,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych (ruch pojazdów po drogach lokalnych).

W skali gminy największy udział w emisji zanieczyszczeń do atmosfery ma tzw. emisja niska, czyli pochodząca ze skupisk ludności. Brak rozwiniętej sieci ciepłowniczej na terenie gminy (jej długość wynosi 3,8 km) powoduje konieczność dostarczenia ciepła do gospodarstw domowych ze własnym zakresie. W przypadku tzw. emisji niskiej, źródłem emisji dwutlenku węgla (CO₂), tlenków azotu (NO_x), dwutlenku siarki (SO₂), pyłu (w tym frakcji PM₁₀) jest spalanie paliw stałych, gazowych lub ciekłych w paleniskach domowych, które często są przestarzałe i nie spełniają norm narzuconym nowoczesnym kotłom. Emisja niska może być dodatkowo źródłem emisji specyficznych substancji,

powstających podczas spalania w piecach domowych odpadów komunalnych, takich jak różne tworzywa sztuczne, folie, opakowania po produktach spożywczych itp.

Biorąc pod uwagę iż w analizowanych obszarach ograniczeniu negatywnego wpływu emisji niskiej sprzyja mała gęstość zabudowy oraz jej rozproszenie, pojawienie się dodatkowej zabudowy może ten stan zmienić.

Nie mniej jednak, stosowanie niskoemisyjnych technologii spalania, dobrych jakościowo paliw, podniesienie świadomości ekologicznej spowoduje, że w dłuższej perspektywie przewidywana emisja nie spowoduje jednak znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych oraz nie wpłynie istotnie na pogorszenie jakości stanu powietrza atmosferycznego zarówno w skali lokalnej poszczególnych miejscowości jak i w skali całej gminy.

W odniesieniu do emisji zanieczyszczeń z ruchu pojazdów, planowane zmiany w zakresie poprawy jakości dróg, wpłyną korzystnie na wielkość emisji, głównie w konsekwencji mniejszych emisji w związku z upłynnieniem ruchu, eliminacją nadmiernego zapylenia z dróg o nieutwardzonej nawierzchni.

Ruch turystyczny charakteryzuje sezonowość dlatego oddziaływania te będą występować wraz z początkiem okresu wakacyjnego i zmniejszą się wraz z jego zakończeniem. Oddziaływania te zostały jednak uznane za mało znaczące i nie powodujące pogorszenia warunków środowiskowych.

Szata roślinna terenów leśnych jako jeden z elementów składowych środowiska jest źródłem dostarczania tlenu, kształtowania topoklimatu, itp. Lokalnie, zmniejszenie powierzchni pokrytych zielenią, szczególnie zadrzewieniami może mieć długoterminowy wpływ na warunki topoklimatyczne w swoim bezpośrednim otoczeniu (wzrost usłonecznienia i co się z tym wiąże, wzrost średniej rocznej temperatury, spadek wilgotności, wzrost prędkości wiatru). Z uwagi na ograniczony zasięg, powierzchnię oraz charakter zmian i brak elementów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie przewiduje się negatywnego wpływu na klimat całego rejonu jak i poszczególnych miejscowości. Należy również pamiętać, że w przypadku występowania w granicach obszarów wiejskich lub na ich obrzeżach dużych kompleksów leśnych rola w kształtowaniu warunków klimatycznych mniejszych powierzchni leśnych w środku zabudowy zredukowana zostaje do minimum. W skrajnym przypadku stanowić może przeszkodę przestrzenną do wykorzystania obszarów o innej funkcji na cele zurbanizowane.

5.7. Powierzchnia ziemi i gleby

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida spowoduje trwałe zajęcie powierzchni glebowej i wyłączenie jej z funkcji biologicznie czynnej w związku z planowaną dodatkową zabudową. Analizowane

potencjalne przekształcenia powierzchni ziemi oraz gleby w wyniku realizacji zmiany studium są następstwem jakie niesie ze sobą rozwój inwestycji w każdym regionie. Jest to zjawisko nieuniknione w związku z dostosowywaniem obszarów do coraz to większych potrzeb ludności.

Do największych przekształceń litosfery w związku z planowaną zmianą studium należą:

- punktowe zniszczenia litosfery związane z budową portów jachtowych (w miejscowościach Głodowo, Iznota - Gąsior, Popielno, Wygryny), przystani wodnych (w miejscowościach Wojnowo, Wygryny, Iznota) oraz nową zabudową mieszkaniową, lotniskową i inną,
- geomechaniczne liniowe zniszczenia powierzchni związane z rozbudową i poprawą nawierzchni dróg oraz ścieżek rowerowych.

Przekształcenia powierzchni ziemi charakterystyczne są również dla terenów zabudowy wiejskiej, przejawiające się przede wszystkim przekształceniami przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacjami, wykopami i nasypami, związanymi z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej i komunikacyjnej itp. Tego typu zmiany mają jednak mniejszy wpływ na ogólną charakterystykę stanu środowiska.

Planowana zmiana zagospodarowania terenów wywoła zasadnicze długookresowe i nieodwracalne zmiany i przekształcenia powierzchni ziemi. Na tereny dotychczas niezabudowane wprowadzona zostanie zabudowa mieszkaniowa, lotniskowa i inna. Planowana zabudowa spowoduje stałe przekształcenia obecnej rzeźby terenu. Część powierzchni terenów zostanie utwardzona, część poddana pracom niwelacyjnym.

W trakcie realizacji ustaleń studium, a zwłaszcza podczas wykonywania wykopów pod fundamenty oraz obiekty służące turystyce wodnej i komunikacji nastąpi naruszenie i częściowe zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury powierzchniowej warstwy gleby. Zdjęty wówczas nakład gleby powinno się wykorzystać do zagospodarowania terenów zieleni.

Zmiany powierzchni ziemi, w tym trwałe zmiany naturalnego ukształtowania terenu złagodzić można w części poprzez właściwe zagospodarowanie obszaru zielenią w możliwie szerokim zakresie. Pożądane jest maksymalne utrzymanie i wzbogacenie istniejącej zieleni oraz wprowadzenie zieleni urządzonej na wszelkie wolne od zabudowy powierzchnie, a w szczególności zieleni wysokiej (drzewa i krzewy). Wprowadzenie nowej zieleni pozwoli również na ograniczenie erozji wietrznej gleb.

W związku ze zmianą studium przewiduje się rozwój sektora rolniczego na terenie gminy (w miejscowościach Wólka, Osiniak - Piotrowo, Nowa Ukta, Śwignajno, Ukta, Wojnowo, Wejsuny, Gałkowo, Wygryny, Zameczek), a tym samym możliwość zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleb nawozami mineralnymi i środkami ochrony roślin szczególnie w przypadku ich niewłaściwego stosowania. Istotną rolę dla rozwoju rolnictwa stanowić będzie właściwe przeprowadzenie zabiegów melioracyjnych,

mających na celu odwodnienie podmokłych terenów i przystosowanie ich do celów rolniczych. W tym przypadku zagrożeniem dla gleb może być nadmierne przesuszenie bez przewidzianych zabiegów kompensacyjnych w postaci nawadniania.

Na mapach stanowiących załącznik graficzny do prognozy przedstawiono ograniczenia w lokalizacji dodatkowej zabudowy mieszkaniowej, letniskowej i innej ze względu na warunki geologiczne podłoża (gleby pochodzenia organicznego) i obecność gleb I - III klasy bonitacyjnej. Na tych glebach można prowadzić działalność turystyczno – rekreacyjną bez możliwości lokalizowania nowej zabudowy. Poniżej przedstawiono działki w poszczególnych miejscowościach na których obowiązują ograniczenia:

Końcewo

Na części działki 126/5 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie).

Nowa Ukta

Na częściach działek 292, 101, 105, 107 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na klasę bonitacyjną (I - III).

Osiniak - Piotrowo

Na częściach działek 38/2, 92/3, 107/2, 107/3, 115/2, 142 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie).

Popielno

Na części działki 1/124 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na obecność klasy bonitacji gleb (I-III).

Szeroki Bór

Na częściach działek 57/6, 57/4, 47/4 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie).

Śwignajno

Na częściach działek 13/1, 13/2, 17/3, 18, 20, 66, 150, 151/2, 151/3, 175, 176, 230, 239, 240, 241, 248, 249 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie) oraz klasy bonitacji gleb (kl. I - III).

Ukta

Na częściach działek 132/1, 135/2, 186/4, 257, 258, 259, 260, 261, 266, 270, 274/5, 320/2, 320/4, 321/3, 338, 340, 375, 381/1 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie) oraz klasy bonitacji gleb (kl. I - III).

Wejsuny

Na częściach działek 92/4, 40/3, 40/14, 40/15, 40/16, 44/2 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie) oraz klasy bonitacji gleb (I-III)

Wierzba

Na części działki 6/10 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie).

Wojnowo

Na częściach działek 79/6, 79/4, 121, 126/2, 131, 136/2, 69/6, 76/3, 79/2, 79/1, 91, 119/1, 120, 126/2, 184, 146, 150/1, 152 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie) oraz klasy bonitacji gleb (I-III).

Wólka

Na częściach działek 33, 34/2, 34/4, 51, 52, 50/1, 50/2, 63, 106, 105/3, 105/4, 104/2 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy, gytie) oraz klasy bonitacji gleb (I-III).

Wygryny, Wygryny – Borek

Na częściach działek 20/13, 38 występują ograniczenia związane z lokalizacją nowych inwestycji ze względu na warunki geologiczne podłoża tj. obecność gleb pochodzenia organicznego (torfy).

Podsumowując obserwowane oddziaływania na powierzchnię gleby nie będą miały negatywnego wpływu na gleby pochodzenia organicznego i najwyższych klas ponieważ zostały one wykluczone z możliwości prowadzenia działań inwestycyjnych. Część terenów przeznaczonych pod zabudowę jednorodzinną zostanie odzyskana w postaci ogrodów przydomowych. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na powierzchnię ziemi w rejonie objętym zmianą studium. Zmiana nie zakłada wykonywania robót ziemnych na dużą skalę i w konsekwencji doprowadzenia do trwałych przekształceń powierzchni ziemi również na dużą skalę. Konieczność przeprowadzenia niwelacji terenowych pod przyszłą zabudowę będzie głównym czynnikiem oddziałującym na powierzchnię ziemi. Z tego względu gleba może mieć znaczny udział procentowy w odpadach jakie powstaną w wyniku omawianej zmiany w planie i powinna zostać zagospodarowana na obszarze prowadzonych prac budowlanych.

5.8. Krajobraz

Krajobraz jako jeden z elementów środowiska naturalnego jest dobrem które powinno podlegać powszechnej ochronie. Głównych zagrożeń krajobrazowych można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji, spowodowanej intensywnymi oddziaływaniami człowieka na środowisko przyrodnicze. Jest ona zwrócona szczególnie na najcenniejsze przyrodniczo tereny, będące często ekosystemami bardzo wrażliwymi. Ważnym problemem, związanym z ochroną krajobrazu i przyrody jest konieczność zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych, łączących system obszarów cennych przyrodniczo.

Zmiany studium mogą spowodować potencjalny negatywny odbiór istniejącego na terenie miasta i gminy Ruciane - Nida krajobrazu przez lokalną ludność ponieważ zajęta zostanie duża powierzchnia terenu obecnie zagospodarowanego przez roślinność. Jednakże nowe inwestycje doskonale wpłatające się w lokalny krajobraz i niosące ze sobą możliwości rozwoju turystyki na omawianym obszarze w efekcie spowodują poprawę walorów krajobrazowych zwłaszcza na terenach obecnie nieużytkowanych. Zmiana w studium skutkować będzie zmniejszeniem powierzchni terenów zielonych kosztem powstania obiektów turystycznych, ścieżek pieszych i rowerowych oraz planowanej działalności usługowej. Ubytek powierzchni zielonej nie będzie jednak znaczny. Daje to podstawy do stwierdzenia, że przyszła zabudowa będzie dobrze komponować się z pozostawioną zielenią, razem tworząc spójny i harmonijny krajobraz.

Oddziaływanie na krajobraz będzie dotyczyło zwłaszcza fazy realizacji planowanych inwestycji i związane będzie z wprowadzeniem nowych elementów pokrycia terenu oraz usunięciem obszarów zielonych. Oddziaływania będą ograniczone do czasu trwania fazy, a właściwe uporządkowanie terenu po zakończeniu prac zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska. W fazie eksploatacji oddziaływania będą znikome ponieważ planowane inwestycje przebiegają częściowo po terenach już przekształconych. Należy zaznaczyć, że ocena wpływu projektowanych inwestycji na krajobraz jest bardzo złożona, gdyż każda taka ocena ma swoje pozytywne i negatywne skutki.

Nie mniej jednak istnieje prawdopodobieństwo, że zmniejszenie powierzchni zajmowanych przez tereny zielone i leśne może zostać negatywnie odebrane przez niektórych ludzi, zwłaszcza mieszkańców sąsiedniej, istniejącej już zabudowy. Należy jednak pamiętać, że odbiór krajobrazu jest kwestią subiektywną i różni się w zależności od obserwatora.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz wprowadzono szereg ustaleń. Określone zostały m.in. wskaźniki i parametry, które powinny być uwzględnione w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ogólne wskaźniki i zasady określające zagospodarowanie, ład przestrzenny i użytkowanie terenu. Ważnym ustaleniem jest również zapis o konieczności utrzymania zbliżonego charakteru architektonicznego zabudowy

regionalnej poprzez dostosowanie nowej zabudowy do istniejącej architektury oraz wykorzystanie lokalnych materiałów budowlanych tj. drewno, kamień, cegła i dachówka ceramiczna co spowoduje, że nowo powstające budynki idealnie wplotą się w istniejący krajobraz. Budowa ścieżek rowerowych, dróg dojazdowych będzie dostosowana do wymagań określonych w Planie Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Są to ustalenia, które pozwolą na właściwe kształtowanie ładu przestrzennego obszaru objętego studium.

5.9. Zasoby naturalne

Zmiana studium nie będzie miała istotnego wpływu na zasoby nieodnawialne występujące na terenie gminy, do których możemy zaliczyć złoża piaskowo - żwirowe, piaski zlodowacenia północnopolskiego oraz holocenijskie torfy ponieważ zasoby kopalin nie są wystarczająco poznane i udokumentowane. Dodatkowo formy ochrony przyrody obejmujące ten teren będą uniemożliwiały przekształcenia terenu i wstrzyma przemysł wydobywczy.

Obecne na terenie gminy Ruciane - Nida złoża mają znaczenie lokalne. Ze względu na dużą lesistość gminy oraz duży udział terenów prawnie chronionych (obszary Mazurskiego Parku Krajobrazowego, Puszczy Piskiej) możliwość udokumentowania, a tym bardziej eksploatacji omawianych złóż jest niewielka. Oddziaływanie eksploatacji omawianych złóż na środowisko przyrodnicze to zmiana krajobrazu, zwiększenie hałasu jak i zapylenia podczas pozyskania oraz transportu kopaliny. Należy więc zwrócić uwagę na ograniczenie tych czynników w trakcie eksploatacji oraz na właściwą rekultywację terenu po wyeksploatowaniu złoża. Z zasobów odnawialnych istotnym będzie woda, która krąży i nieustannie odnawia się w tak zwanym cyklu hydrologicznym, a z zasobów materii żywej fauna i flora szczególnie liczna na obszarze gminy Ruciane - Nida.

Zmiana studium i związane z nią przekształcenia terenów będą miały wpływ na zasoby odnawialne oraz rośliny i zwierzęta, które w związku ze zmianą warunków siedliskowych mogą opuścić obecnie zajmowane obszary. Dlatego wszelkiego rodzaju inwestycje przewidziane w projekcie zmiany studium muszą być zgodne z ustaleniami projektu Planu Ochrony Mazurskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto ważną rolę będzie odgrywać racjonalne zużycie wód, materiałów i energii oraz uruchomienie programów oszczędzania wody, w tym ograniczenie zużycia wody do celów przemysłowych.

5.10. Hałas

Zmiany w Studium związane będą z pojawieniem się dodatkowych źródeł hałasu. Zaliczać się do nich będą przede wszystkim:

- lokalny ruch pojazdów w związku z ruchem turystycznym oraz użytkowaniem dodatkowej zabudowy mieszkaniowej,
- bliżej nie określone źródła hałasu związane z obecnością ludzi (zwiększony ruch turystyczny, wszelkiego rodzaju imprezy, grille i zabawy organizowane dla turystów).

Największe znaczenie w kształtowaniu klimatu akustycznego w analizowanych obszarach, w porównaniu do innych źródeł, będzie miał ruch pojazdów i komunikacja. Zwiększony ruch turystyczny może spowodować wzrost ilości poruszających się w obrębie miejscowości i obiektów turystycznych. W sezonie letnim mogą pojawiać się pewne uciążliwości dla stałych mieszkańców. Nie mniej należy zaznaczyć, że oddziaływania te nie będą szczególnie uciążliwe i nie należy spodziewać się istotnych negatywnych zmian w klimacie akustycznym.

Pewną rekompensatą będzie poprawa jakości dróg w obszarze obsługi ruchu turystycznego, która wpływa na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego.

Pozostałe źródła hałasu mają charakter niezorganizowany oraz charakteryzują się niewielką mocą akustyczną (pieszy ruch turystyczny, organizacja różnych imprez towarzyszących rekreacji, itp.). Oddziaływania te zaliczyć można do kategorii negatywnych, ale krótkoterminowych, jako że nasilenie ruchu turystycznego przypada na miesiące wakacyjne. Zmiana w studium obejmuje jednak niewielki obszar, tak więc można stwierdzić, że nowo powstałe inwestycje nie spowodują istotnych emisji hałasu oraz pogorszenia klimatu akustycznego w najbliższym otoczeniu. Nie przewiduje się również wzrostu hałasu skumulowanego (z nowych i istniejących źródeł).

5.11. Zabytki i dobra materialne

Na omawianym terenie występują zabytki architektury: liczne cmentarze ewangelickie i staroobrzędowców oraz budynki mieszkalne, chałupy i kościoły ewangelickie. Na uwagę zasługują także ulicówki mazurskie, wielodrożnice i wsie starowierskie. Podczas fazy realizacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się oddziaływań na poszczególne zabytki występujące w miejscowościach. Zmiana studium nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida oraz jego zmiana nie spowodują negatywnego oddziaływania na dobra materialne mieszkańców gminy objętych przewidywaną zmianą. Planowane inwestycje, nowa zabudowa mieszkaniowa oraz rozwój sektora turystyki nie spowodują ingerencji w istniejącą zabudowę mieszkaniową działek, a tym samym nie zniszczą dóbr materialnych do nich przynależnych.

5.12. Oddziaływanie na warunki życia ludzi

Zmiana studium może mieć wpływ na warunki życia ludzi w związku z przewidzianymi w studium inwestycjami w zakresie kanalizacji sanitarnej, budowy sieci wodociągowej, gospodarki ściekowej i zagospodarowania odpadów oraz rozwój mieszkalnictwa i turystyki. Należy zauważyć, że gmina Ruciane - Nida ma jeden z najniższych w powiecie piskim wskaźników gęstości zaludnienia - w gminie 24 osoby/km²; w mieście 289 osób/km², a z prognozy demograficznej przedstawionej w studium wynika, że na omawianym obszarze dominuje ludność w wieku produkcyjnym, jednak w przyszłości tendencja ta ulegnie zmianie i większość będzie stanowić ludność w wieku poprodukcyjnym. Ważną rolę odgrywa także migracja spowodowana głównie dużym odsetkiem bezrobocia w gminie oraz brakiem nowych inwestycji, a także z migracją ludności ze wsi do miast. Zmiany przewidziane w studium będą więc czynnikiem mającym na celu zatrzymanie ludności na obszarze gminy poprzez stworzenie warunków do pracy - rozwój sektora ekologicznej działalności rolnej, agroturystyki i działalności gospodarczej. Możliwość nowej zabudowy mieszkaniowej i letniskowej dostosowanej do istniejącej zabudowy „plombowej” pozwoli na osiedlanie się ludności na obszarach o naturalnych walorach środowiskowych i krajobrazowych.

Ponadto zmiana studium może mieć wpływ na warunki życia mieszkańców miasta i gminy Ruciane - Nida ze względu na planowane inwestycje w zakresie rozwoju turystyki, budowy portów jachtowych, przystani wodnych, działalności gospodarczej oraz poprawy jakości dróg i ścieżek rowerowych co będzie się wiązało z estetycznym odbiorem otoczenia.

Obecne tereny zielone w związku ze zmianą studium zostaną zajęte przez obiekty turystyczne oraz zabudowę jednorodzinną i letniskową. Tereny zielone są pozytywnie postrzegane przez ludność ponieważ stwarzają warunki do możliwości odpoczynku i rekreacji. Natomiast zabudowa jednorodzinna należy do najmniej uciążliwych oraz nie powoduje zauważalnych emisji substancji i energii. Rozwój usług turystycznych i towarzysząca mu zabudowa letniskowa przyczyni się do zwiększonego sezonowego napływu ludności w okolice gminy Ruciane - Nida, a to niesie ze sobą oddziaływanie na mieszkańców wsi. Spokojny teren zostanie narażony na hałas spowodowany ruchem turystycznym, organizacją różnego rodzaju imprez oraz zwiększona ilością ludzi zgromadzoną na jednym terenie. Będą to jednak oddziaływania czasowe ograniczone głównie do sezonów wakacyjnych, a korzyści płynące z rozwoju regionu, możliwości poznawania nowych ludzi i promocji obszaru z pewnością zrekompensują czasowe uciążliwości akustyczne.

Właściwe przeprowadzenie wymienionych w zmianie studium inwestycji, skanalizowanie oraz zwodociągowanie wsi na terenie gminy Ruciane - Nida oraz rozwój turystyki spowodują rozwój gminy i tym samym poprawę warunków życia mieszkańców. Rozwój turystyki wodnej i rybackiej winien być podporządkowany wymogom ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Za podstawowy wyznacznik rozwoju przyjmuje

się chłonność rekreacyjną terenów, która określa liczbę jednoczesnych użytkowników, nie powodujących degradacji środowiska. Elementem o szczególnym znaczeniu na terenach o uznanych funkcjach turystycznych są jeziora. Utrzymanie turystycznych funkcji jezior jest możliwe pod warunkiem zmniejszenia dopływu do ich wód, składników biogenych, fosforu i azotu, stosując w oczyszczalniach ścieków III-go stopnia oczyszczania i wprowadzając strefy ochronne jezior wydatnie ograniczające spływy biogenów z gruntów rolnych. Intensywność ruchu turystycznego na szlaku wodnym, stanowiącym odcinek drogi wodnej o dużym znaczeniu dla całego systemu Wielkich Jezior Mazurskich musi być dostosowana do ograniczonej chłonności środowiska, a w szczególności ekosystemów wodnych, limitowanej wielkością ładunku zanieczyszczeń dostarczanych ze ściekami komunalnymi i powierzchniowymi z upraw rolnych.

Lokalizacja zabudowy na terenach objętych zmianą studium obejmująca wykluczenie zabudowy 100 m od brzegów rzek i jezior oraz innych zbiorników wodnych jest kluczowym sposobem zapobiegania niszczenia i erozji stromych stoków rynien jeziornych, ruchów masowych gruntu oraz przegradzania korytarzy migracyjnych zwierząt.

Podsumowując, dostosowanie nowej zabudowy wyglądem i charakterem do istniejących już zabudowań regionalnych, korzyści płynące z rozwoju działalności turystycznej oraz właściwe zagospodarowanie terenu planowanych inwestycji, z zastosowaniem niezbędnej zieleni izolacyjnej spowodują, że można będzie z powodzeniem wykluczyć negatywne oddziaływanie na warunki życia ludzi zamieszkających najbliższe terenów objętych zmianami.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ruciane - Nida zaplanowano i wprowadzono szereg działań mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze:

a) w celu ochrony powietrza

- w celu ochrony powietrza wskazane będzie używanie do celów energetycznych paliw o niskiej zawartości siarki, (ograniczenie stosowania węgla i paliw węglopochodnych), jak również stosowanie technologii gwarantujących zachowanie standardów jakości powietrza w otoczeniu,
- na terenie objętym zmianami nie będą lokalizowane obiekty, których uciążliwość wykracza poza granice działek, na których będą posadowione; nie przewiduje się również lokalizowania obiektów potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko,
- planuje się także w miarę możliwości finansowych gminy dążyć do budowy gazociągu doprowadzającego gaz ziemny na teren gminy oraz właściwą jego dystrybucję,
- zakłada się stałą modernizację wszystkich kotłowni, systemów przesyłowych i stosowanie nośników energii o coraz mniejszej emisji. Należy poprawić termoizolację istniejących obiektów budowlanych poprzez ich docieplenie i wymianę części złej stolarki okiennej,
- należy skutecznie promować i doprowadzić do jak najszerzego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (szczególnie kolektorów słonecznych i pomp ciepła). Kluczowe znaczenie dla zmniejszenia oddziaływania energetyki cieplnej na atmosferę miałyby doprowadzenie gazu ziemnego na teren gminy,
- dopuszcza się na terenie Gminy możliwość lokalizacji inwestycji służących pozyskiwaniu energii odnawialnej – wiatrowej, słonecznej i wodnej. Obszary lokalizacji określą szczegółowo ustalenia zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz stosowne akty prawne. Lokalizację

inwestycji wyłącza się na obszarach prawnie chronionych oraz w bliskiej odległości od zwartej zabudowy mieszkaniowej.

b) w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

- w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przewidziano rozbudowę kanalizacji sanitarnej, a tam gdzie nie ma możliwości rozbudowy kanalizacji należy zapewnić właściwe użytkowanie zbiorników bezodpływowych (dbanie o dobry stan techniczny zbiorników, szczelność, terminowe opróżnianie),
- w celu eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko wodne wskazane będzie zapewnienie realizacji systematycznej, selektywnej zbiórki i wywozu odpadów do unieszkodliwiania lub składowania,
- w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych należy lokalizować powstającą bazę turystyczną w powiązaniu z istniejącą siecią osadniczą dla uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej oraz poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych,
- planuje się również objęcie systemami odprowadzającymi ścieki deszczowe z wszystkich terenów zabudowanych i utwardzonych, nadmiar ścieków opadowych będzie odbierany przez projektowane zbiorniki retencyjne, oczyszczalnie ścieków oraz wyposażenie brzegów jezior w urządzenia sanitarne,
- wyposażenie zabudowy kolonijnej (rozproszonej) w sprawne przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- należy dążyć do zwodociągowania jak największej liczby budynków mieszkalnych i gospodarstw wiejskich, celem zapewnienia im wody dobrej jakości. W tym celu należy wykorzystywać już istniejące liczne ujęcia wody,
- stan techniczny przede wszystkim miejskiej sieci wodociągowej wymaga jej szybkiej modernizacji oraz rozbudowy, system uzdatniania wody wymaga również modernizacji,
- należy zapewnić dostęp do punktu czerpania wody do celów gaśniczych w miejscowościach: Szeroki Bór, Iznota Kamień, Iznota Gąsior, Iznota, Nowa Ukta, Ukta, Krzyże, Karwica, Wojnowo, Gałkowo, Wierzba, Koncewo, Niedźwiedzi Róg, Wejsuny,
- ponadto w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków należy przyjąć następujące zasady i kierunki działań:
 - o Skoordynowanie inwestycji kanalizacyjnych i zaopatrzenia w wodę
 - o sukcesywna budowa sieci kanalizacyjnej na terenach skupionej zabudowy wiejskiej i przerzut ścieków, kanałami tłocznymi, do oczyszczalni miejskiej w Rucianem - Nidzie,

- o wykorzystanie 100% zdolności oczyszczalni w Popielnie (b. ważnej także ze względu przyjmowania ścieków z jachtów) wskazuje na konieczność jej rozbudowy,
 - o niezbędna jest poprawa wyposażenia brzegów jezior (szczególnie Bełdan) w urządzenia sanitarne.
- W mieście Ruciane-Nida oraz w strefach dużego ruchu turystycznego istotnym problemem jest sprawa oczyszczenia i odprowadzenia wód deszczowych. Koniecznością staje się więc budowa sprawnego systemu kanalizacji deszczowej, zwłaszcza w mieście Ruciane-Nida, wyposażonego w urządzenia podczyszczające przed wpuszczeniem do odbiornika.

c) w celu uregulowania gospodarki odpadami

- w zakresie gospodarki odpadami ustala się usuwanie odpadów z uwzględnieniem w miarę możliwości ich segregację u źródła powstania i gromadzenie przed przekazaniem do unieszkodliwiania/składowania,
- w związku z przewidywanym terminem zamknięcia istniejącego składowiska odpadów w Wólce około roku 2012, najistotniejszym działaniem, dla Gminy, na przyszłość jest zaspokojenie potrzeb w zakresie składowania, segregacji i utylizacji odpadów zgodnie z obowiązującymi programami: wojewódzkim i powiatowym,
- ponadto należy zrealizować:
 - o zamknięcie i rekultywację wyeksploatowanego składowiska i dzikich wysypisk oraz terenu zakładowego wysypiska po nieistniejącej już Fabryce Płyt Drewnopochodnych,
 - o prowadzić selektywną zbiórkę odpadów,
 - o stworzenie na terenach wiejskich punktów gromadzenia odpadów,
 - o zwiększenie liczby pojemników do gromadzenia odpadów w sezonie letnim na brzegach jezior, kempingach, wzdłuż najbardziej uczęszczanych szlaków turystycznych,
 - o pożądane jest także nasilenie działań edukacyjnych prowadzących do podwyższenia poziomu świadomości ekologicznej i do zmniejszenia ilości powstających odpadów.

d) w celu ograniczenia oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby

- w celu ochrony powierzchni ziemi i gleb zakazuje się stosowania żużla piecowego do utwardzania dróg, ścieżek pieszych i rowerowych,
- w celu ochrony powierzchni ziemi i gleby zakazuje się lokalizowania nowej zabudowy na skarpach przyjeziornych i przyrzecznych oraz na stromych wzgórzach. Na skarpach przyjeziornych i przyrzecznych dopuszcza się jedynie

możliwość zabudowy służącej celom turystyki wodnej i rekreacyjnej. Wszelkie prace ziemne należy prowadzić przy jak najmniejszej ingerencji w najbardziej urodzajną powierzchniową warstwę próchniczną gleby, powstałe odpady z robót ziemnych właściwie zagospodarować na placu budowy. Podczas prowadzenia zabiegów melioracyjnych nie dopuszczać do nadmiernego przesuszenia gleb, a gdy już do tego dojdzie stosować odpowiednie nawodnienie.

- dla ograniczenia oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zorganizowanie placu budowy na terenie planowanego portu jachtowego oraz dróg dojazdowych i ścieżek rowerowych. Wszelkie prace ziemne należy prowadzić przy jak najmniejszej ingerencji w najbardziej urodzajną powierzchniową warstwę gleby.
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów w zakresie postępowania z powstającymi odpadami, odchodzenie od systemu tzw. „dzikich wysypisk”, na terenie Mazurskiego Parku Krajobrazowego i szlaków turystycznych ustawiane tabliczek z napisem „zakaz zaśmiecania”,
- ważne będzie również odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych aby nie następowało nadmierne ugniatanie gleby na terenach nie wyznaczonych jako obszary służące turystyce.

e) w celu ochrony przed hałasem

- w zakresie ochrony przed hałasem na mocy uchwał Rady Powiatu Piskiego nr: XXXI/142/2001 z 24.05 2001 r. i VI/36/2003 z 27. 03. 2003 r. okolice zbiorników wodnych objęto strefą ciszy. W Gminie Ruciane-Nida tą formą ochrony objęto następujące jeziora: Przylasek, Wejsunek, Dłużec, Nidzkie (większa jego część), Warnołty oraz na Bełdanach zatoki: Iznocką i Wygryńską, a także przylegające, do granicy gminy, swym północnym brzegiem jez. Jegocin. Na w/w akwenach obowiązuje zakaz używania silników spalinowych do napędu jednostek pływających. Ponadto, na terenach przyległych do tych akwenów obowiązuje zakaz używania pojazdów mechanicznych oraz używania, poza pomieszczeniami zamkniętymi, źródeł hałasu powyżej 45 dB/A.

f) w celu ochrony wartości krajobrazowych

- w celu ochrony wartości krajobrazowych nowa zabudowa mieszkaniowa i letniskowa powinna nawiązywać kształtem architektonicznym i gabarytami do istniejącej regionalnej zabudowy, należy utrzymywać tradycyjne pokrycia dachów, kąty spadków dachów, podziały otworów okiennych, jako materiały budowlane wykorzystywać cegłę, kamień, drewno i dachówkę ceramiczną,
- w celu ochrony układu przestrzennego niwy siedliskowej obszarów wiejskich należy utrzymać zasadę kształtowania ich na wzór istniejących już zabudowań - przy drodze, z frontowym budynkiem mieszkalnym,

- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wodnej oraz poprawy warunków lokalnego klimatu.
- g) w celu ochrony bioróżnorodności oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt**
- w celu ochrony różnorodności biologicznej należy wyłączyć lokalne obniżenia wypełnione wodą – oczka wodne z zagospodarowania pod zabudowę,
 - należy odstąpić od wprowadzania nowej zabudowy niezwiązanej z budynkami służącymi turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.
 - gatunki podlegające ścisłej ochronie gatunkowej, a jednocześnie rzadkie - lilia złotogłów *Lilium martagon* oraz wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* - należy w pierwszej kolejności wyłączyć z zagospodarowania obszar, który stanowi siedlisko ich występowania. W przeciwnym razie należy dokonać próby przesadzenia roślin w miejsca stanowiące potencjalne siedlisko, adekwatne do gatunku w czasie odpowiadającym biologii występujących gatunków,
 - w przypadku działek ewidencyjnych, na których występują lokalne zaniżenia będące pod wpływem płytko zalegającej wody gruntowej lub wypełnione wodą należy rozważyć możliwość wyłączenia z zagospodarowania tych obszarów.

W projekcie „Studium” zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie ochrony przyrody, kultury i krajobrazu poprzez:

- wiązanie noclegowej bazy turystycznej z istniejącą siecią osadniczą, oraz porządkowanie gospodarki ściekowej w celu poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych przed skażeniem,
- renaturalizację zdewastowanych obszarów i obiektów przyrodniczych,
- stopniowe przebudowywanie monokulturowych drzewostanów stosownie do możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych,
- ochronę przed wyłączeniem z produkcji rolnej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb (gleby I - III klasy bonitacyjnej),
- ochronę powietrza atmosferycznego przed skażeniem poprzez promowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, modernizację kotłowni, promowanie stosowania i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (szczególnie przy pomocy kolektorów słonecznych i pomp ciepła),
- ochronę środowiska przed hałasem,
- modernizację składowiska odpadów, zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów, udział we wspólnej inwestycji Związku Gmin „Czyste Mazury” – budowa Regionu Gospodarki Odpadami,

- realizowanie inwestycji w obrębie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dla, których wybór lokalizacji w otwartej przestrzeni jest niezbędny i nie narusza przepisów prawa
- promowanie i stosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technik i technologii,
- promowanie ekologicznych metod produkcji rolniczej,
- egzekwowanie od sprawców szkód ekologicznych. spłacania kosztów poniesionych przy ich likwidacji.

Projekt studium przewiduje także szczególne uwarunkowania związane z lokalizacją różnych rodzajów zabudowy oraz rolnictwa, leśnictwa i uzupełniającej produkcji rolnej, które przedstawiono poniżej:

W zakresie budownictwa mieszkaniowego należy przede wszystkim dążyć do:

- kompleksowego przygotowywania terenów z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i lokalnego dziedzictwa kulturowego
- określania intensywności zabudowy oraz zasad wykorzystywania form architektoniczno – budowlanych w celu zachowania ładu przestrzennego
- lokalizowania zabudowy mieszkaniowej przede wszystkim w wolnych przestrzeniach przeznaczonych dla budownictwa mieszkaniowego
- kompleksowego przygotowania terenów pod budownictwo wielorodzinne (mieszkania socjalne)

W zakresie budownictwa letniskowego należy przede wszystkim dążyć do:

- zagospodarowania terenów atrakcyjnych pod względem turystycznym z jednoczesnym wyposażeniem ich w sieci infrastruktury technicznej
- zapewnienia odpowiedniej infrastruktury społecznej (usługi, baza rekreacyjna) na planowanych obszarach osiedli zabudowy
- uporządkowania prawnego i przestrzennego istniejącego budownictwa letniskowego poprzez opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z jednoczesną analizą możliwości lokalizacji i wyznaczeniem nowych działek letniskowych;

W zakresie budownictwa usługowego należy przede wszystkim dążyć do:

- przygotowywania terenów zgodnie z istniejącymi potrzebami inwestorów
- tworzenia rezerw terenów pod działalność usługową na nowo planowanych obszarach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i letniskowej
- zabezpieczenie odpowiednich lokalizacji usług służących obsłudze turystów

W zakresie turystyki należy w oparciu o kompleksowe programy rozwoju dążyć do:

- uporządkowania istniejącego zainwestowania turystycznego poprzez podniesienie standardu oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej w pierwszej kolejności na terenach zagrażających czystości jezior;
- wyznaczania obszarów przeznaczonych na działalność turystyczną wzdłuż głównych szlaków turystycznych, np.: brzegów jezior: Nidzkiego, Bełdany, Guzianka Wielka i Mała oraz wzdłuż szlaku rzeki Krutyni;
- sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wytypowanych obszarów mogących pełnić funkcje turystyczne powinno być priorytetem w działalności planistycznej
- zwiększenia atrakcyjności turystycznej Gminy poprzez zagospodarowanie szlaków turystyki wodnej – wyeksponowanie walorów przyrodniczych oraz zwrócenie uwagi na edukację ekologiczną
- uzależnienia wielkości nowych inwestycji turystycznych od naturalnej chłonności terenu na antropopresję;
- zagospodarowania szlaków turystycznych w obiekty przystosowane dla różnych odbiorców (formy turystyki, wiek odbiorców, itd)
- rozwijania różnorodnych form turystyki w oparciu o całoroczną bazę noclegową
- stwarzania warunków do powstawania nowych i przekształcania istniejących gospodarstw rolnych na gospodarstwa agroturystyczne;
- poprawy stanu technicznego istniejącej bazy sportowo-turystycznej związanej z wodą, tj. plaże, wypożyczalnie sprzętu wodnego, itp.
- zagospodarowania obszarów występowania fortyfikacji i bunkrów dla uatrakcyjnienia turystyki krajoznawczej i edukacji historycznej
- wykorzystania istniejącego potencjału przyrodniczego dla celów rozwoju turystyki uzdrowiskowej i typu SPA
- zagospodarowania terenów przyjeziornych i prowadzenie gospodarki rybackiej pod kątem aktywizacji turystyki wędkarskiej
- wykorzystanie potencjału gminy dla form rozwoju turystyki w sezonie zimowym

W zakresie rozwoju rolnictwa należy przede wszystkim dążyć do:

- utrzymania funkcji rolniczych na obszarach o znacznym potencjale rolniczym (Śwignajno, Wólka, Piotrowo, Osiniak, Wojnowo, Końcewo)
- prowadzenia polityki sprzyjającej powstawaniu gospodarstw większych obszarowo;

- sprzyjania powstawaniu gospodarstw agroturystycznych i produkcji żywności ekologicznej, stosując preferencje podatkowe, szkolenia i inne;
- wspieranie działalności gospodarczej uzupełniającej rolniczą i rybacką
- wykluczenia stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska, w tym stosowania zabiegów agrolotniczych i środków chemicznych na terenach przybrzeżnych jezior;
- uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarach zabudowy zagrodowej
- dostosowywania rolnictwa do funkcjonowania w standardach międzynarodowych;

W zakresie rozwoju leśnictwa i produkcji drzewnej należy przede wszystkim dążyć do:

- eksponowania pozaprodukcyjnych funkcji lasów, szczególnie w planach urzędzeniowych
- zachowania i przywracania biologicznej różnorodności lasów,
- utrzymania produkcyjnej zasobności lasów
- zachowania w równowadze ekosystemów leśnych,
- ochrony zasobów glebowych i wodnych w lasach,
- wykorzystania lasów dla celów edukacji ekologicznej,
- stosowania zakazu zabudowy na terenach leśnych, z wyjątkiem działalności gospodarczej, naukowej i uzasadnionej innymi względami
- prowadzenia zalesień terenów o słabej bonitacji gleb, mało przydatnych do innych celów;
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wody oraz poprawy warunków klimatu lokalnego

W zakresie rozwoju przemysłu nieuciążliwego (w tym sektora budowlanego) należy przede wszystkim dążyć do:

- preferowania zakładów średniej wielkości i małych o niewielkiej uciążliwości dla środowiska;
- preferowania zakładów opartych o przetwórstwo surowców lokalnych (produktów rolnych, drewna, ryb);
- lokalizacji zakładów produkcyjnych na terenach już zurbanizowanych (obszary wsi)
- preferowania zakładów czystych i nowoczesnych technologii poprzez dopuszczanie do funkcjonowania wyłącznie działalności gospodarczej nieuciążliwej dla środowiska naturalnego

- kompleksowego przygotowywania terenów pod inwestycje, w tym również pod działalność gospodarczą przemysłową i składową m.in.: w m. Wygryny - Borek oraz Ruciane-Nida;
- wspierania rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw głównie sektora budowlanego oraz przetwórstwa drzewnego

7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalny charakter działań inwestycyjnych przewidzianych w zmianie studium oraz znaczne oddalenie od granic Rzeczypospolitej nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Ruciane – Nida. 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, zaproponowanie rozwiązań które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu zmiany studium było uwzględnienie nowych uwarunkowań rozwoju w poszczególnych obszarach wiejskich gminy Ruciane-Nida oraz na terenie miasta. Opracowanie obejmuje obszary przeznaczone do zabudowy uzupełniające wytypowane na etapie projektu zmiany Studium w mieście Ruciane-Nida oraz obszarach wiejskich tj:

- Gałkowo
- Głodowo
- Iznota
- Iznota - Gasior
- Iznota - kamień
- Końcewo
- Nowa Ukta
- Osiniak - Piotrowo
- Popielno
- Szeroki Bór
- Śwignajno
- Ukta
- Wejsuny
- Wierzba
- Wojnowo
- Wólka
- Wygryny, Wygryny - Borek
- Zameczek (osada Iwanowo)

Integralną częścią sporządzonej prognozy jest część kartograficzna przedstawiona na podkładach mapowych w skali 1:2000 – 1:5000, zakres opracowania kartograficznego obejmuje obszary poszczególnych miejscowości wstępnie wyznaczone do dalszej zabudowy.

- proponowane rejony lokalizacji zabudowy uzupełniającej w projekcie zmiany studium
- tereny, które częściowo utracą swoje wartości biotyczne oraz tereny znacznych przemian w krajobrazie (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, jednorodziną, letniskową i inną)
- tereny gdzie obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w odległości 100 m od cieków i zbiorników wodnych za wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej
- tereny, których ograniczenia zabudowy lub innego zagospodarowania wynikają z opracowania ekofizjograficznego (bonitacja gleb I-III, podłoże pochodzenia organicznego na glebach rolnych, lasy)
- zapisy studium neutralne dla środowiska - tereny istniejącej zabudowy,
- wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz obszary chronione.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając położenie miasta i gminy, budowę geologiczną, pokrywę glebową, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne.

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan sanitarny środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość gleb, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, formy degradacji powierzchni ziemi, warunki klimatu akustycznego i źródła powstawania hałasu oraz warunki życia ludzi. Opisano także występujące surowce naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

W niniejszej prognozie opisano także stan środowiska oraz formy ochrony przyrody w poszczególnych miejscowościach gminy Ruciane - Nida.

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. W ujęciu fizyczno-geograficznym 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.

Gleby na obszarze części gminy zaliczane są do kategorii gleb lekkich, słabo zbielicowanych, wytworzonych na glinach i piaskach. Dominują mało urodzajne lekkie gleby rdzawe i bielcowe. Natomiast 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. Największy udział na obszarze gminy mają gleby kompleksu żyniego bardzo dobrego i bardzo słabego. W niewielkim odsetku występuje również kompleks pszenney dobry.

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. Z kolei na linii Wojnowo – Osiniak-Piotrowo – Wejsuny – Jezioro Jegocin przebiega północna granica czwartorzędowego zbiornika wód podziemnych – GZWP 216 Sandr Kurpie.

Opisywany obszar stanowi pod względem przyrodniczym stanowi cenny rezerwuar różnorodności biologicznej. Wśród obszarów podlegających ochronie możemy wyróżnić:

- Obszary Natura 2000

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 – Puszcza Piska, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – Ostoja Piska

- 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, Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

- Użytki ekologiczne

Grąd Wygryny, Zatoka Wygryńska, Łąka Krutynia.

- Pomniki przyrody

W przypadku braku realizacji ustaleń studium istniejące źródła zanieczyszczeń środowiska gruntowo – wodnego, powietrza atmosferycznego i hałasu w dalszym ciągu stwarzać będą zagrożenia i obniżać standardy zamieszkiwania w mieście i gminie.

W prognozie szczegółowo przedstawiono wpływ założeń projektu zmiany studium na analizowane komponenty środowiska (gleby, wody podziemne, wody powierzchniowe, hałas, powierzchnię ziemi, krajobraz, zabytki i dobra materialne, powietrze i klimat, zasoby naturalne). Określono także jaki będzie wpływ założeń studium na warunki życia ludzi oraz różnorodność biologiczna.

Do najważniejszych problemów ochrony środowiska na terenie miasta i gminy Ruciane - Nida należy zaliczyć między innymi zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

w związku z tylko częściowym skanalizowaniem gminy (na większości obszarów wiejskich ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych. Ważnym problemem jest także zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów oraz modernizacja składowiska odpadów w Wólce. W miejscowościach rolniczych gminy tj. Wólka, Osiniak - Piotrowo, Nowa Ukta, Śwignajno, Ukta, Wojnowo, Wejsuny, Gałkowo, Wygryny, Zameczek należy dążyć do ochrony przed wyłączeniem z produkcji rolniczej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb. Zagrożeniem może być także zanieczyszczenie powietrza oraz hałas zwłaszcza w otoczeniu ośrodków turystycznych i domków letniskowych.

Przewiduje się, że ustalenia studium będą miały pozytywny wpływ na jakość poszczególnych elementów środowiska. W projekcie studium zaproponowano wiele zakazów i nakazów, które regulują gospodarkę odpadami, ściekami oraz działania mające na celu ochronę powietrza, ochronę przed hałasem i ochronę cennych rolniczo gruntów rolnych. Projekt zmiany studium nie wprowadza funkcji które miałyby znaczący wpływ na klimat miasta i gminy Ruciane - Nida.

Wprowadzone przez studium obszary uzupełniającej zabudowy będą miały wpływ na zmiany powierzchni ziemi. Są to jednak zjawiska nieuniknione, towarzyszące każdemu rodzajowi inwestycji.

W celu ochrony cennych rolniczo gleb w projekcie studium przewidziano zakaz lokalizowania nowej zabudowy uzupełniającej na glebach pochodzenia organicznego o wysokiej klasie bonitacyjnej. Ponadto z zabudowy wyłączono tereny leśne.

Przewiduje się, że wprowadzenie projektowanej w studium zabudowy uzupełniającej nie będzie miało poważnego wpływu na różnorodność biologiczną miasta i gminy Ruciane - Nida ponieważ cenne przyrodniczo obszary Mazurskiego Parku Krajobrazowego zostały wyłączone z możliwości zabudowy uzupełniającej. Należy podkreślić, że projekt studium w zdecydowanej większości nie wprowadza nowych funkcji do środowiska, a jedynie rozbudowuje i porządkuje istniejący stan. Zapisy projektu studium nie spowodują negatywnych oddziaływań na istniejące formy ochrony przyrody.

Proponowane w projekcie zmiany studium funkcje nie wpłyną znacząco na pogorszenie jakości wód podziemnych, powierzchniowych gdyż projekt przewiduje rozbudowę kanalizacji oraz uregulowanie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami. Niewielki i lokalny zakres przewidzianych w projekcie studium prac nie spowoduje pogorszenia warunków aerosanitarnych i akustycznych na analizowanym obszarze.

Projekt zmiany studium nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W projekcie „Zmiany studium...” zaproponowano szereg działań mających na celu ograniczanie i zapobieganie negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności proponuje się dążenie do:

- kompleksowego przygotowywania terenów z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i lokalnego dziedzictwa kulturowego,

- określania intensywności zabudowy oraz zasad wykorzystywania form architektoniczno – budowlanych w celu zachowania ładu przestrzennego,
- lokalizowania zabudowy mieszkaniowej przede wszystkim w wolnych przestrzeniach przeznaczonych dla budownictwa mieszkaniowego,
- zagospodarowania terenów atrakcyjnych pod względem turystycznym z jednoczesnym wyposażeniem ich w sieci infrastruktury technicznej,
- uporządkowania prawnego i przestrzennego istniejącego budownictwa letniskowego poprzez opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z jednoczesną analizą możliwości lokalizacji i wyznaczeniem nowych działek letniskowych,
- tworzenia rezerw terenów pod działalność usługową na nowo planowanych obszarach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i letniskowej,
- uporządkowania istniejącego zainwestowania turystycznego poprzez podniesienie standardu oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej w pierwszej kolejności na terenach zagrażających czystości jezior;
- utrzymania funkcji rolniczych na obszarach o znacznym potencjale rolniczym (Świgajno, Wólka, Piotrowo, Osiniak, Wojnowo, Końcewo),
- wykluczenia stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska, w tym stosowania zabiegów agrolotniczych i środków chemicznych na terenach przybrzeżnych jezior;
- uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarach zabudowy zagrodowej,
- zachowania i przywracania biologicznej różnorodności lasów,
- utrzymania produkcyjnej zasobności lasów
- zachowania w równowadze ekosystemów leśnych,
- ochrony zasobów glebowych i wodnych w lasach,
- stosowania zakazu zabudowy na terenach leśnych, z wyjątkiem działalności gospodarczej, naukowej i uzasadnionej innymi względami
- prowadzenia zalesień terenów o słabej bonitacji gleb, mało przydatnych do innych celów;
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wody oraz poprawy warunków klimatu lokalnego,
- lokalizacji zakładów produkcyjnych na terenach już zurbanizowanych (obszary wsi),

- preferowania zakładów czystych i nowoczesnych technologii poprzez dopuszczanie do funkcjonowania wyłącznie działalności gospodarczej nieuciążliwej dla środowiska naturalnego.

W prognozie oddziaływania na środowisko nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych dla obszaru Natura 2000, ponieważ nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu na ten obszar.

Na etapie projektu studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia. Projekt zmiany studium nie wprowadza funkcji które byłyby szczególnie uciążliwe dla środowiska, w związku z czym nie ma konieczności prowadzenia specjalnego monitoringu.

Na etapie projektu 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 miasta i gminy Ruciane - Nida. Z dużą dozą prawdopodobieństwa możemy stwierdzić, iż wiele tych zmian będzie zawiązką zrekompensowanych. Przyjęte w projekcie studium rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia struktur przyrodniczych.

9. Załączniki

- Załącz. 1. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego z dnia 15.09.2009 r. określająca zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.
- Załącz. 2. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14.08.2009 r. w sprawie zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.
- Załącz. 3. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla terenu gminy Ruciane-Nida nie obejmującej miasta.
- Załącz. 4. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla miasta Ruciane-Nida.