

**Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska**  
**80-766 Gdańsk ul. H. H. Jabłońskiego 22 lok. 8**  
**tel./fax 58 303 67 97**

## **GMINA PISZ**

### **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno – wschodniej części wsi Szczechy Małe**



**Opracował:**

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego  
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania  
na środowisko**

**Gdańsk październik/grudzień 2012 roku**

W niniejszej prognozie uwzględniono zmiany w projekcie planu wynikające z dokonanych opinii  
i uzgodnień

Spis treści	2
Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
1. Wprowadzenie	14
1.1. Przedmiot i cel prognozy	15
1.2. Metoda sporządzania prognozy	17
2. Uwarunkowania przyrodnicze wynikające z Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz oraz prognozy oddziaływania na środowisku skutków jego realizacji	19
3. Powiatowy Program ochrony środowiska powiatu Pisz	29
4. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Pisz na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2018	31
5. Strategia rozwoju gminy Pisz na lata na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2018	32
6. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice projektu planu oraz terenów bezpośrednio przyległych	33
7. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji	34
8. Szczegółowe wytyczne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym	35
9. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	37
9.1. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne	37
9.2. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej	45
9.3. Skutki realizacji ustaleń projektu planu	50
9.3.1. Potencjalne oddziaływania na zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne	50
9.3.2. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi	51
9.3.3. Zagrożenie masowymi ruchami ziemi	51
9.3.4. Ochrona obszarów występowania surowców naturalnych	53
9.3.5. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na wody podziemne	53
9.3.6. Zagrożenie powodzią	54

9.3.7. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na budowę geologiczną	54
9.3.8. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na gleby, rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną	55
9.3.9. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na szatę roślinną i na zachowanie różnorodności biologicznej	56
9.3.10. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego	58
9.3.11. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na stan aerosanitarny	59
9.3.12. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu akustycznego	60
9.3.13. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na poziom pól elektromagnetycznych	61
9.3.14. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na zwierzęta	65
9.3.15. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	66
9.3.16. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko i zdrowie ludzi	73
9.3.17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu skutków realizacji ustaleń projektu planu	75
9.3.18. Metody monitoringu skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu planu	75
9.3.19. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu	78
Podsumowanie	78
<b>Aneks</b>	<b>80</b>

## Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno-wschodniej części wsi Szczechy Małe w gminie Pisz.

Tereny objęte projektem analizowanego planu miejscowego położone są we wschodniej części gminy Pisz, bezpośrednio na północ od brzegu jeziora Roś w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich i obejmują północno-wschodnie fragmenty miejscowości Szczechy Małe. Jest to obszar niezabudowany i niezagospodarowany, tylko w części nadal użytkowany rolniczo jako trwałe użytki zielone. Jedynie w części południowej, w strefie 100 m od brzegu jeziora, znajdują się obiekty o charakterze letniskowym i okresowo wykorzystywane przez ich właścicieli. W części wschodniej analizowanego terenu dokonano szeregu podziałów geodezyjnych na różnej wielkości działki. Część działek jest zagospodarowana w formie urządzonej zieleni (sztuczne nawierzchni trawiaste), nowych nasadzeń drzew i krzewów oraz została wygradzona.

W uchwalonej w 2012 roku zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz tereny objęte analizowanym projektem planu miejscowego przewidziano, jako rozwojowe dla funkcji związanych z obsługą ruchu turystycznego. Tereny te zostały zaznaczone na rysunku studium i oznaczone w sposób następujący:

- **teren oznaczony symbolem 13.UT** - użytki rolne i siedlisko o charakterze turystycznym w budowie. Zabudowa z zakresu usług turystyki o ekstensywnym charakterze z dużym udziałem zieleni towarzyszącej. Lokalizacja obiektów budowlanych poza strefą stu metrów od brzegów jeziora;
- **teren oznaczony symbolem 14.UTL** - tereny użytkowane w większości do celów rekreacyjnych, częściowo z nietrwałą zabudową. Uporządkowanie terenu, w tym likwidacja obiektów postawionych niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Dopuszczenie nowego zainwestowania ze wskazaniem pod ekstensywną zabudowę letniskową poza strefą stu metrów od brzegów jeziora;
- **teren oznaczony symbolem 15.UTL,MN** - w części zachodniej – użytki rolne, w części wschodniej – terenu użytkowanie do celów rekreacyjnych z zabudową. Zabudowa letniskowa z dużym udziałem terenów zieleni towarzyszącej (urządzonej lub naturalnej). Dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną dla maksymalnie 30% terenów przeznaczonych pod zabudowę.



Celem analizowanego projektu planu miejscowego było uporządkowanie formalno – przestrzenne istniejącej zabudowy i użytkowania terenów położonych w północno – wschodniej części miejscowości Szczeczy Małe w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Roś oraz wprowadzenie nowej uporządkowanej o wysokiej jakości szeroko rozumianej zabudowy i zagospodarowania turystycznego, na tereny dotychczas niezabudowane i w znacznej części użytkowane rolniczo. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju miejscowości zapisanymi w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz.

Obszar objęty projektem planu o powierzchni około 32,4 ha podzielony został na 41 terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych symbolami cyfrowymi od 1 do 28 oraz od 01 do 013 (dla terenów komunikacji) i ich przeznaczenie oznaczone symbolami literowymi zgodnie z poniższą klasyfikacją:

- tereny oznaczone symbolami 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 16.ML, 17.ML, - tereny zabudowy lotniskowej;
- tereny oznaczone symbolami 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- tereny oznaczone symbolami 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z - tereny zieleni urządzonej (wysokiej lub niskiej);
- tereny oznaczone symbolami 10.ZL, 11.ZL – lasy;
- tereny oznaczone symbolami 19.Z i 20.Z - tereny zieleni urządzonej (wysokiej lub niskiej); dopuszczalne funkcje i obiekty, formy zagospodarowania i urządzenia terenu: zieleń parkowa, zieleń trawiasta, zadrzewienia, zakrzaczenia;
- tereny oznaczone symbolami 22.ML i 23.ML - tereny zabudowy lotniskowej;
- teren oznaczony symbolem 21.UT - teren usług turystyki i wypoczynku
- tereny oznaczone symbolami 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN - tereny zieleni naturalnej;
- teren oznaczony symbolem 01.KDL1/2 - teren drogi publicznej lokalnej (droga powiatowa nr 1692N Trzonki – Rostki);
- teren oznaczony symbolem 02.KDW - teren drogi wewnętrznej ogólnodostępnej (własność gminna);
- tereny oznaczone symbolami 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW, 013.KDW KDW - teren drogi wewnętrznej (niepublicznej);
- tereny oznaczone symbolami 014.KD-X, 015.KD-X, 016.KD-X - tereny publicznego ciągu pieszego.

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

Podstawowym celem niniejszej prognozy było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem planu, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- dyskusję i współpracę autorów prognozy z autorem projektu planu celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego.

Opracowanie składa się z:

- a) części opisowej,
- b) części graficznej.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń planu.

W opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano następujące metody prognozowania:

- analiza dostępnych materiałów kartograficznych, archiwalnych i literatury, z różnych okresów ich sporządzenia oraz opracowanych dla różnych zagadnień,
- diagnozy stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane wcześniej materiały dokumentacyjne,
- identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego rozpatrzenia w czasie prac terenowych oraz przy prognozowaniu skutków ich zmian czy przekształceń,
- analogia do podobnych terenów, o podobnym sposobie użytkowania i zainwestowania, itp.

Analizy przeprowadzone w niniejszej prognozie oceniające skutki realizacji ustaleń projektu planu przeprowadzone zostały na podstawie stanu środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, które określone zostały w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby analizowanego projektu planu, uwarunkowaniami (skutkami) wynikającymi z realizacji obowiązującego planu miejscowego, ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz oraz działaniami związanymi z realizacją systemów infrastruktury technicznej na tym terenie.

1. Na obszarach objętych projektem analizowanego planu nie występują zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne podlegające ochronie prawnej (na podstawie przepisów odrębnych). nie postuluje się ustanowienia stref ochrony archeologicznej dla innych stanowisk zabytków nieruchomych na tych obszarach. W tym przypadku realizacja ustaleń przedmiotowego projektu planu miejscowego w żaden sposób nie będzie niekorzystnie oddziaływać na dobra kultury lub inne wartości materialne. Nie można jednak wykluczyć, że na tym terenie znajdują się także i inne stanowiska archeologiczne. Większość odkrytych dotychczas stanowisk archeologicznych położona była na terenach użytkowanych rolniczo, dlatego nie można wykluczyć naruszenia warstw i obiektów archeologicznych znajdujących się pod powierzchnią ziemi na analizowanym terenie. Prognozuje się, że w czasie realizacji możliwej, dopuszczonej przez ustalenia projektu planu zabudowy konieczna będzie częściowa przebudowa i modernizacja odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki – Rostki (teren 01.KDL1/2) oraz realizacja dróg wewnętrznych - tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW oraz publicznych ciągów pieszych 014.KD-X, 015.KD-X, 016.KD-X. Równolegle z przebudową i rozbudową dróg budowana i rozbudowana zostanie gminna sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej oraz zrealizowane zostaną, między innymi, sieci elektroenergetyczne wraz ze stacjami transformatorowymi. Przedsięwzięcia te korzystnie wpłyną na stan lokalnej sieci drogowej i infrastruktury technicznej, co zdecydowanie poprawi dostępność komunikacyjną do tych obszarów, obsługę infrastrukturą techniczną, wzrosną wartości poszczególnych nieruchomości oraz warunki życia mieszkańców i wypoczynku turystów.

2. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie jedynie niewielkim, mało znaczącymi i miejscowymi, nieodwracalnymi zmianami w rzeźbie terenu spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę lotniskową (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 16.ML, 17.ML), pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) przeznaczonych pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). Nie prognozuje się zmian i przekształceń w rzeźbie na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL), terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) oraz przeznaczonych pod zieleń urządzoną (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).

3. W czasie prac terenowych nie zarejestrowano terenów aktywnych ruchów masowych ziemi. Jednocześnie szczegółowa analiza załącznika graficznego oraz wspomniane prace terenowe

wykazały, że średnie spadki terenu objętego projektem analizowanego planu nie przekraczają 3 %, dominują spadki w granicach 2 – 3 %. Na tej podstawie prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania aktywnych osuwisk oraz stwarzających zagrożenie uruchomienia tych procesów na terenach przyległych.

4. Na terenie objętym analizami nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych. Jednocześnie realizacja ustaleń planu nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości wydobywania tych surowców, gdyż na terenach przyległych także nie stwierdzono ich występowania.

5. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie skutkować nawet miejscowymi zmianami stosunków wód gruntowych, a możliwe krótkookresowe (obniżenie poziomu) związane z realizacją planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT) i zabudowy letniskowej (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 16.ML, 17.ML), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN), planowanego układu drogowego do obsługi istniejącej i planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej, nie prognozuje się nawet okresowych zmian w stosunkach wód gruntowych planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X), podobnie jak na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL), terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) oraz przeznaczonych pod zieleń urządzoną (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z). i nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na teren leśne znajdujące się na terenach przyległych. Planowane przeznaczenie analizowanych terenów włączonych w granice obszaru objętego projektem planu, a przede wszystkim, planowana rozbudowa scentralizowanych systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej obsługujących istniejącą i planowaną zabudowę zdecydowanie ograniczą zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Jest o niezwykle ważne, gdyż obszar objęty projektem analizowanego planu jest położony w granicach systemu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.

6. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu w żaden sposób nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodzią dla terenów włączonych w jego granice oraz, przede wszystkim, dla terenów przyległych. Jednocześnie wprowadzono informację, że w związku z obecnym i prognozowanym zasięgiem wahań poziomu wód powierzchniowych postuluje się wprowadzenie zakazu zabudowy dla terenów nad Jeziorem Roś poniżej 115,5 m n.p. m.

7. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie jedynie niewielkim, mało znaczącymi i wyłącznie miejscowymi, nieodwracalnymi zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę lotniskową (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 16.ML, 17.ML), pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) przeznaczonych pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). Nie prognozuje się zmian i przekształceń w budowie geologicznej utworów powierzchniowych na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL), terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) oraz przeznaczonych pod zielenie urządzone (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).

8. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie całkowitą i nieodwracalną utratą rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych, będącymi trwałymi użytkami zielonymi, które zostały przeznaczone pod zabudowę zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT), pod zabudowę (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 16.ML, 17.ML), pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) przeznaczonych pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). Nie prognozuje się zmian i przekształceń w pokrywie glebowej na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL), terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) oraz przeznaczonych pod zielenie urządzone (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).

9. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie miejscowymi znaczącymi zmianami w charakterze i w powierzchni pokrywy roślinnej w wyniku realizacji planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT), zabudowy lotniskowej (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 16.ML, 17.ML), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN), układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu

(miejscowo) planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). Proponuje się wprowadzić do ustaleń analizowanego projektu zmiany planu zapisu nakazującego wprowadzanie gatunków drzew i krzewów zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi. Nie prognozuje się zmian i przekształceń w szacie roślinnej na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL, terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN). Natomiast miejscowe zmiany o niewielkim znaczeniu mogą wystąpić na terenach przeznaczonych pod zieleń urządzoną, na których możliwa będzie realizacja: ogródka jordanowskiego, urządzeń rekreacyjno-sportowych (w tym boiska, kort tenisowy itp.) oraz innego zagospodarowanie terenu związanego z użytkowaniem tych urządzeń, w tym obiektów małej architektury (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).

10. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie znaczącym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Niskoemisyjne lokalne źródła ciepła, jakie są i będą zainstalowane w poszczególnych obiektach kubaturowych planowanej zabudowy tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML, 22.ML i 23.ML, 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN, nie będą powodowały znaczących zmian w stanie aerosanitarnym, a przede wszystkim, przekroczeń dopuszczalnych ich stężeń. Na podstawie przytoczonego zapisu ustaleń analizowanego projektu planu można prognozować, że realizacja jego ustaleń nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza i nie wpłynie na zmianę aktualnie korzystnego stanu aerosanitarnego terenów objętych jego granicami, oraz na terenach przyległych.

15. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie zachowaniem obecnych bardzo korzystnych warunków klimatu akustycznego, jedynie w okresie intensywnego wykorzystania strefy brzegowej jeziora przez turystów i rekreantów powstaną uciążliwości akustyczne, jednak o krótkim, miejscowym i odwracalny oddziaływaniu. Uciążliwości, jakie powstaną w wyniku ich realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będą znaczące, nadal o warunkach klimatu akustycznego analizowanego terenu, jak i terenów przyległych decydować będzie ruch pojazdów samochodowych po przebiegającej przez ten teren drogi powiatowej nr 1692N łączącej Rostki, Szczechy Małe i Szczechy Wielkie (do drogi krajowej nr 63). W zapisach analizowanego projektu planu określono zgodnie z wymaganiami Prawa ochrony środowiska obowiązujące standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów terenów wyznaczonych w jego granicach.

16. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie zachowaniem aktualnego bardzo korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych, gdyż nie prognozuje się realizacji nowych istotnych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Ewentualna rozbudowa sieci średniego i niskiego napięcia oraz ewentualna budowa stacji transformatorowej nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie, gdyż zgodnie z zapisami obowiązującego planu linie te będą realizowane w formie kabli

podziemnych. Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów przeznaczonych na pobyt ludzi.

17. Walory faunistyczne analizowanego terenu związane są z występowaniem na rozległych terenach leśnych w sąsiedztwie jezior szeregu gatunków zwierząt, typowych dla tego terenów otwartych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie różnej wielkości zbiorników wodnych oraz płątów leśnych. Ustalenia analizowanego projektu planu wprowadzające na te tereny dotychczas nie zabudowane i niezagospodarowane zabudowę usługową o charakterze rekreacyjno - wypoczynkowym oraz z zabudowie letniskową tylko częściowo ograniczą dalszą możliwość wykorzystanie ich przez zwierzęta, ale nie wpłynie zdecydowanie do likwidacji miejsc jej żerowania i lęgu. Równocześnie możliwa do realizacji zabudowa usługowa o charakterze rekreacyjno – wypoczynkowym (teren 21.UT) i zabudowa letniskowa (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML, 22.ML i 23.ML) oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) mogą spowodować częściowe zmiany w składzie gatunkowym i ilościowym fauny na tym obszarze. Szereg gatunków charakterystycznych dla terenów leśnych położonych w sąsiedztwie zbiorników wodnych zastąpionych zostanie, na tym terenie, gatunkami terenów zabudowanych i zagospodarowanych z dużą ilością zieleni. Należy jednak zaznaczyć, że liczne gatunki zwierząt znajdują na tego typu terenach zabudowanych dogodne warunki dla osiedlenia się i to w znacznej liczebności. Wszelkie prace budowlane, jakie mogą być prowadzone na analizowanym terenie, a przede wszystkim, jego wygradzenie zawsze będą oddziaływały negatywnie na zwierzęta lądowe poruszające się po ziemi. W przypadku analizowanego terenu objętego projektem planu zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu odnosić się będą, w zasadzie, do niewielkiej jego powierzchni, gdyż w zapisach projektu planu wprowadzono zapisy odnoszące się do wielkości powierzchni biologicznie czynnej. W celu umożliwienia swobodnej migracji drobnej zwierzyny w granicach obszaru objętego projektem planu proponuje się wprowadzić nakaz realizacji przejść ekologicznych w postaci otworów w ogrodzeniach umożliwiające migrację drobnej zwierzyny.

18. Teren objęty analizowanym projektem planu został włączony do regionalnej osnowy przyrodniczej, w granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 179, Poz. 2636). Do ustaleń analizowanego projektu planu wprowadzono zapisy mające na celu kształtowanie struktury przestrzennej w dostosowaniu do zasad ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich oraz zapisy zapewniające prawidłowe funkcjonowanie środowiska przyrodniczego i utrzymania różnorodności biologicznej. Realizacja tych zapisów łącznie ze ścisłym przestrzeganiem zakazów

określonych w Rozporządzenia Nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich pozwoli na kompleksowe zachowanie obecnych wysokich walorów środowiska oraz bardzo korzystnych warunków do wypoczynku i rekreacji.

19. Obszar objęty analizowanym projektem planu, czyli północno – wschodnie fragmenty wsi Szczecchy Małe nie został włączony w granice:

- specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Ostoja Piska” PLH280048 – granice ostoi znajdują się około 8 km;
- granice obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Piska” PLB280008 – granica ostoi znajduje się około 3,5 km.

20. Planowane zagospodarowanie terenu objętego projektem planu nie wprowadza zagrożeń dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia ludzi poprzez, między innymi, przytoczone powyżej zapisy jego ustaleń. Zapisy te są zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi, co wyklucza możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, a także przedsięwzięć mogących być źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

21. Położenie obszaru objętego projektem planu oraz przyszłe jego zagospodarowanie wyklucza możliwość powstania transgranicznego oddziaływania na środowisko. Obszar objęty projektem planu miejscowego i jego najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jego granic do granicy państwa jest znaczna. Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska. Należy ponadto stwierdzić, że planowane przedsięwzięcia nie spowodują przekroczenia standardów środowiska na terenach przyległych.

22. Monitoring to system kontrolno – decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska na podstawie opracowywanych prognoz przy uwzględnianiu zwłaszcza potrzeb gospodarczych, społecznych, zdrowotnych i rekreacyjnych. Monitorowanie skutków zmian w środowisku powstałych w skutek realizacji ustaleń analizowanego projektu planu będzie można analizować na podstawie sporządzanych map akustycznych, ocen stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu czystości powietrza czy w czasie opracowania rejestru terenów aktywnych osuwisk oraz wyznaczania terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi zagrożenie ruchami masowymi ziemi.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt gminy w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń



studium. W tym okresie dokonywana będzie ocena skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście zgłoszonych wniosków o ich zmianę lub o zmianę studium. Możliwość realizacji tych wniosków będzie także uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

Monitoring w zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, poziomu hałasu drogowego i zanieczyszczeń powietrza dokonywany będzie okresowo w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, z częstotliwością ustalaną zgodnie z przepisami przez odpowiednie służby monitoringu.

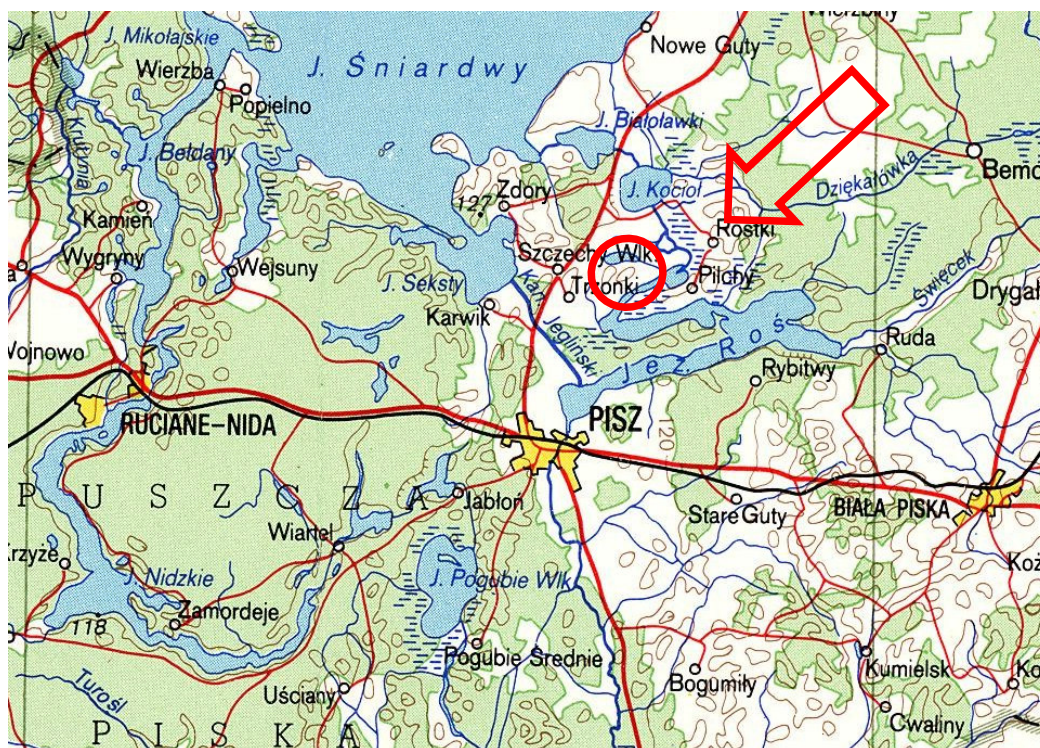
23. Realizacja ustaleń projektu planu może ewentualnie okresowo wpłynąć na skumulowanie się ewentualnych skutków realizacji planowanej zabudowy. Oddziaływania skumulowane polegać będą na przestrzennych zmianach w budowie geologicznej utworów powierzchniowych, miejscowo w rzeźbie terenu, stosunkach wód gruntowych, w niewielki stopniu na zmianach warunków klimatu lokalnego, stany aerosanitarne oraz warunków klimatu akustycznego. Realizacji zabudowy (tereny 1.ML, 4.ML, 1, 14.ML, 16.ML, 17.ML, 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN), towarzyszyć będzie przebudowa i budowa dróg (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki - Rostki - teren 01.KDL1/2, dróg wewnętrznych - tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW oraz publicznych ciągów pieszych 014.KD-X, 015.KD-X, 016.KD-X. wraz z obiektami infrastruktury technicznej, co w konsekwencji wpłynie na zwiększaniu się obszarów o okresowo podwyższonych poziomach hałasu w środowisku, oraz o okresowo podwyższonym zanieczyszczeniu powietrza, w szczególności pyłami. Rozbudowa układu ulicznego i infrastruktury technicznej na tych terenach skutkować będzie umożliwieniem zabudowy i zagospodarowania nowych terenów. Najpoważniejsze oddziaływania skumulowane realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany planu to będą zmiany w postrzeganiu tych terenów, gdzie w miejsce mało przekształconego krajobrazu porolniczego, otwartego pojawiają się tereny ekstensywnie zabudowane. Są to jednak procesy i ich skutki charakterystyczne dla zagospodarowania stref brzegowych jezior.

## 1. Wprowadzenie

Zgodnie z art. 17 pkt. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 717) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania tego planu na środowisko. Jest to wykonanie obowiązku, jaki nakłada art. 46 pkt. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 roku, poz. 1227). Podstawowym celem prognozy było określenie, analiza i ocena skutków, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu dla wszystkich komponentów środowiska i zdrowia ludzi oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających jego (ewentualnie) negatywny wpływ na środowisko. Plan zagospodarowania przestrzennego nie przesądza o ostatecznym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – jest to jedynie ogólne i ramowe ustalenie możliwego wykorzystania terenu objętego jego granicami. Ponieważ realizacja jego ustaleń uwarunkowana jest przez wyżej wspomniane okoliczności nie pozostające w gestii planowania przestrzennego, może się ona odbywać w sposób mniej lub bardziej korzystny dla środowiska. Zatem realizacja planu zagospodarowania przestrzennego jest warunkiem koniecznym, lecz niedostatecznym dla zapewnienia ochrony i właściwego wykorzystania środowiska, a osiągnięcie tego celu będzie skuteczne jedynie przy pełnej koordynacji wysiłku wszystkich uczestników kolejnych procesów decyzyjnych. Ze wskazanej wyżej funkcji planu zagospodarowania przestrzennego i sposobu jego realizacji wynika, że ocena jego wpływu i zmian środowiska spowodowanych realizacją jego ustaleń jest zadaniem obciążonym wysokim stopniem niepewności, a zakres zmian może nie być zależny bezpośrednio od propozycji ustaleń planu. Ciągłe nie są także rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. **Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej swojej istoty zawiera, więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń. Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu sygnalizuje się możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania zapobiegawcze na dalszych etapach projektowania planowanych przedsięwzięć. Prognoza może też wskazać preferowane z punktu widzenia ochrony środowiska sposoby realizacji ustaleń planu oraz działania, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.**

## 1.1 Przedmiot i cel prognozy

Tereny objęte projektem analizowanego planu miejscowego położone są we wschodniej części gminy Pisz, bezpośrednio na północ od brzegu jeziora Roś w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich i obejmują północno – wschodnie fragmentu miejscowości Szczeczy Małe – rys. 1. Jest to obszar niezabudowany i niezagospodarowany, tylko w części nadal użytkowany rolniczo jako trwałe użytki zielone. Jedynie w części południowej, między innymi, w strefie 100 m od brzegu jeziora, znajdują się obiekty o charakterze letniskowym i okresowo wykorzystywane przez ich właścicieli. W części wschodniej analizowanego terenu dokonano szeregu podziałów geodezyjnych na różnej wielkości działki. Część działek jest zagospodarowana w formie urządzonej zieleni (sztuczne nawierzchni trawiaste nasadzenia drzew i krzewów) oraz została wygradzona.



**Rys. 1. Położenie terenu objętego projektem planu miejscowego**

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno-wschodniej części wsi **Szczecchy Małe w gminie Pisz.**

Podstawowym celem niniejszej prognozy było wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najbardziej korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi poprzez:

- kompleksową identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych skutków wpływu na poszczególne komponenty środowiska obszaru objętego projektem planu, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem maksymalnego wyeliminowania rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi,
- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi.

Opracowanie składa się z:

- a) części opisowej,
- b) części graficznej.

Część opisowa prognozy zawiera charakterystykę struktury i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska, przedstawienie istotnych z punktu widzenia środowiska ustaleń projektu planu oraz potencjalne skutki oddziaływania na środowisko realizacji zapisów ustaleń projektu planu. Prognoza zakończona jest podsumowaniem określającym potencjalne skutki środowiskowe realizacji ustaleń projektu planu oraz zawiera zapisy (stanowiące oraz zalecane) wprowadzone do ustaleń projektu planu mające na celu ograniczenie ewentualnych niekorzystnych oddziaływań jego realizacji. Podsumowanie zakończone zostało wnioskami.

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu uwzględniono:

- uwarunkowania przyrodnicze wynikające z Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz,
- ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru objętego planem i terenów przyległych,
- ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice projektu planu oraz terenów bezpośrednio przyległych,
- ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji,
- ocenę zachowania walorów krajobrazowych,
- prognozę dalszych zmian w środowisku przy aktualnym jego użytkowaniu,
- uwarunkowania ekofizjograficzne i szczegółowe wytyczne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu na obszar planu i tereny sąsiednie,
- wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- potencjalne skutki oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na standardy jakości środowiska i warunki życia mieszkańców oraz na zachowanie wartości kulturowych analizowanego obszaru.

Na część graficzną prognozy składa się mapa pod tytułem „Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu planu”, która stanowi integralną część opracowania.

## **1.2. Metoda sporządzania prognozy**

Prace nad określeniem skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi oraz zabytki i inne dobra kultury materialnej poprzedzone zostały analizą uwarunkowań środowiskowo i przestrzennych oraz wytycznych, jakie zostały określone w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzanym przed podjęciem prac projektowych nad przedmiotowym projektem planu oraz w wytycznych do zakresu prognozy oddziaływania na środowisko prognozy projektu planu określonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie. Porównano wnioski z opracowania ekofizjograficznego z planowanym zagospodarowaniem terenu oraz z przeznaczeniem funkcjonalno-przestrzennym poszczególnych jego fragmentów. Po przeprowadzonej analizie porównawczej opracowania ekofizjograficznego i projektu planu dla wybranych fragmentów analizowanego terenu przeprowadzono ponownie wizję w terenie. Celem ponownych prac terenowych była ocena zaproponowanych rozwiązań planistycznych oraz określenie i wskazanie możliwych do zastosowania środków łagodzących przewidywalnych na obecnym etapie skutków środowiskowych ich realizacji. Następnie przeprowadzono konsultacje z projektantem projektu planu oraz z projektantami poszczególnych branż oraz zapoznano się z wnioskami między innymi dotyczącymi ochrony środowiska, które napłynęły po ukazaniu się zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem planu miejscowego.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno – wschodniej części wsi Szczechy Małe, sporządzony Pracowni Projektowej Planika, Gdańsk 2012 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno – wschodniej części wsi Szczechy Małe, sporządzone w Pracowni Projektowej Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowisk, Gdańsk 2012 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz w północno-wschodniej części wsi Szczechy Małe, sporządzona w Pracowni Projektowej Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowisk, Gdańsk 2012 r.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i gminy Pisz, „Środowisko” Sc i Fundacja Ochrony Wielkich Jezior Mazurskich, Wilkasy 1999 r. z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Załącznik nr 1 do Uchwały Nr L/632/10 Rady Miejskiej w Pisz z dnia 29 października 2010 r.).

- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz, Pracownia Projektowa PLANIKA, Gdańsk, 2012 r.
- Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Gmina Pisz. Obszary zagrożenia powodziowego – rzeka Pisa” wykonanym przez Małopolską Grupę Geodezyjno – Projektową S.A. w Tarnowie we wrześniu 2004 r. na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.
- Strategia rozwoju Gminy Pisz na lata 2007 – 2015, Załącznik do Uchwały Nr XVII/159/07 Rady Miejskiej w Piesz z dnia 30 listopada 2007 r.
- Powiatowy program ochrony środowiska, Pisz 2004 r., Załącznik do Uchwały Nr XIX/115/04 Rady Powiatu Pisz z dnia 27 maja 2004 r.
- Materiały publikowane dotyczące środowiska przyrodniczego obszaru miasta i gminy Pisz.
- Strategia rozwoju produktu turystycznego Pisa - Narew, Polska Agencja Rozwoju Turystyki, Warszawa 2004 r.
- Waloryzacja i program ochrony alei przydrożnych woj. warmińsko-mazurskiego, Regionalny Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków w Olsztynie, Olsztyn 2004 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2002 .
- Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – Shadow list, Warszawa 2004 r,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET - POLSKA, IUCN, Warszawa, 1995 .,
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2005 roku, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, Olsztyn 2006 r.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu wykorzystano następujące pozycje literatury przedmiotu:

- M. Kistowski, Kolizje i konflikty środowiskowe w planowaniu przestrzennym na obszarach cennych przyrodniczo, Czasopismo Techniczne Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2007 r.
- A. Kassenberg. Prognozy oddziaływania na środowisko dokumentów jako efektywny instrument wdrażania polityki ekologicznej i włączania społeczeństwa w proces planistyczny. (w:) Partnerstwo dla efektywności ekologicznej. Instytut na rzecz Ekorozwoju przy współpracy European Environmental Bureau. Warszawa czerwiec 2006 r.
- Bartkowski T., Zastosowania geografii fizycznej, PWN, Warszawa 1986 r.
- Sołowiej D., Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1992 r.
- Racinowski R., Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa, PWN, Warszawa 1987 r.

- Natura 2000. Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004 r.
- Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.) 2004, Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce, OTOP, Warszawa.
- Dutkowski M., Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995 r.
- Richling R., Kompleksowa geografia fizyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992 r.
- Przewoźniak M., Podstawy geografii fizycznej kompleksowej, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1987 r.
- Przewoźniak M., Studia przyrodniczo - krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław. 1995 r.
- Przewoźniak M., Teoria i praktyka w prognozowaniu zmian środowiska przyrodniczego dla potrzeb planowania przestrzennego, w: Materiały szkoleniowe do konferencji nt. „Prognoza skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, jako istotne narzędzie przeciwdziałania powstawaniu zagrożeń ekologicznych”, TUP, Katowice. 1997 r.
- Przewoźniak M., Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria, prawo i realia, Przegląd Przyrodniczy t. XVI, z. 1-2. 2005 r.

## **2. Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz oraz prognozy oddziaływania na środowisku skutków jego realizacji**

W uchwalonej w 2012 roku zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz tereny objęte analizowanym projektem planu miejscowego przewidziano, jako rozwojowe dla funkcji związanych z obsługą ruchu turystycznego. Tereny te zostały zaznaczone na rysunku studium i oznaczone w sposób następujący:

- **teren oznaczony symbolem 13.UT** - użytki rolne i siedlisko o charakterze turystycznym w budowie. Zabudowa z zakresu usług turystyki o ekstensywnym charakterze z dużym udziałem zieleni towarzyszącej. Lokalizacja obiektów budowlanych poza strefą stu metrów od brzegów jeziora;
- **teren oznaczony symbolem 14.UTL** - tereny użytkowane w większości do celów rekreacyjnych, częściowo z nietrwałą zabudową. Uporządkowanie terenu, w tym likwidacja obiektów postawionych niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Dopuszczenie nowego zainwestowania ze wskazaniem pod ekstensywną zabudowę letniskową poza strefą stu metrów od brzegów jeziora;

**teren oznaczony symbolem 15.UTL,MN** - w części zachodniej – użytki rolne, w części wschodniej – terenu użytkowania do celów rekreacyjnych z zabudową. Zabudowa letniskowa z dużym udziałem terenów zieleni towarzyszącej (urządzonej lub naturalnej). Dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną dla maksymalnie 30% terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W zakresie turystyki w Studium zapisano, że zarówno w skali kraju jak i regionu, turystyka jest jedną z najszybciej rozwijających się gałęzi gospodarki. Kluczowe znaczenie tej branży dla rozwoju miasta i gminy polega przede wszystkim na tym, że w sytuacji mocno ograniczonego popytu miejscowego turystyka może tworzyć popyt na miejscowe usługi i produkty korzystając z ponadlokalnej siły nabywczej. Turystyka jest więc w pewnym sensie branżą eksportową, dającą szansę na znaczne poszerzenie rynków zbytu nawet małym przedsiębiorcom. Jednocześnie jest to branża silnie wpływająca na ład przestrzenny i mocno od niego zależna. Jej obraz wygląda następująco:

#### **słabości**

- niski standard większości bazy noclegowej,
- słabo rozwinięta promocja,
- słaba infrastruktura towarzysząca (oznakowanie, wypożyczalnia, przystanie informacja, przewodnicy, imprezy, itp.),
- większość istniejącej bazy to ośrodki zakładowe o ograniczonej dostępności i zarejestrowane poza granicami gminy
- niski stopień turystycznego wykorzystania znacznej części gminy przy silnej koncentracji bazy na kilku obszarach
- funkcjonowanie większości bazy w oderwaniu od lokalnych ośrodków usługowych,
- niekontrolowany rozwój terenów letniskowych nad brzegami jezior,
- zbyt mała rola Pisz jako regionalnego ośrodka turystycznego,

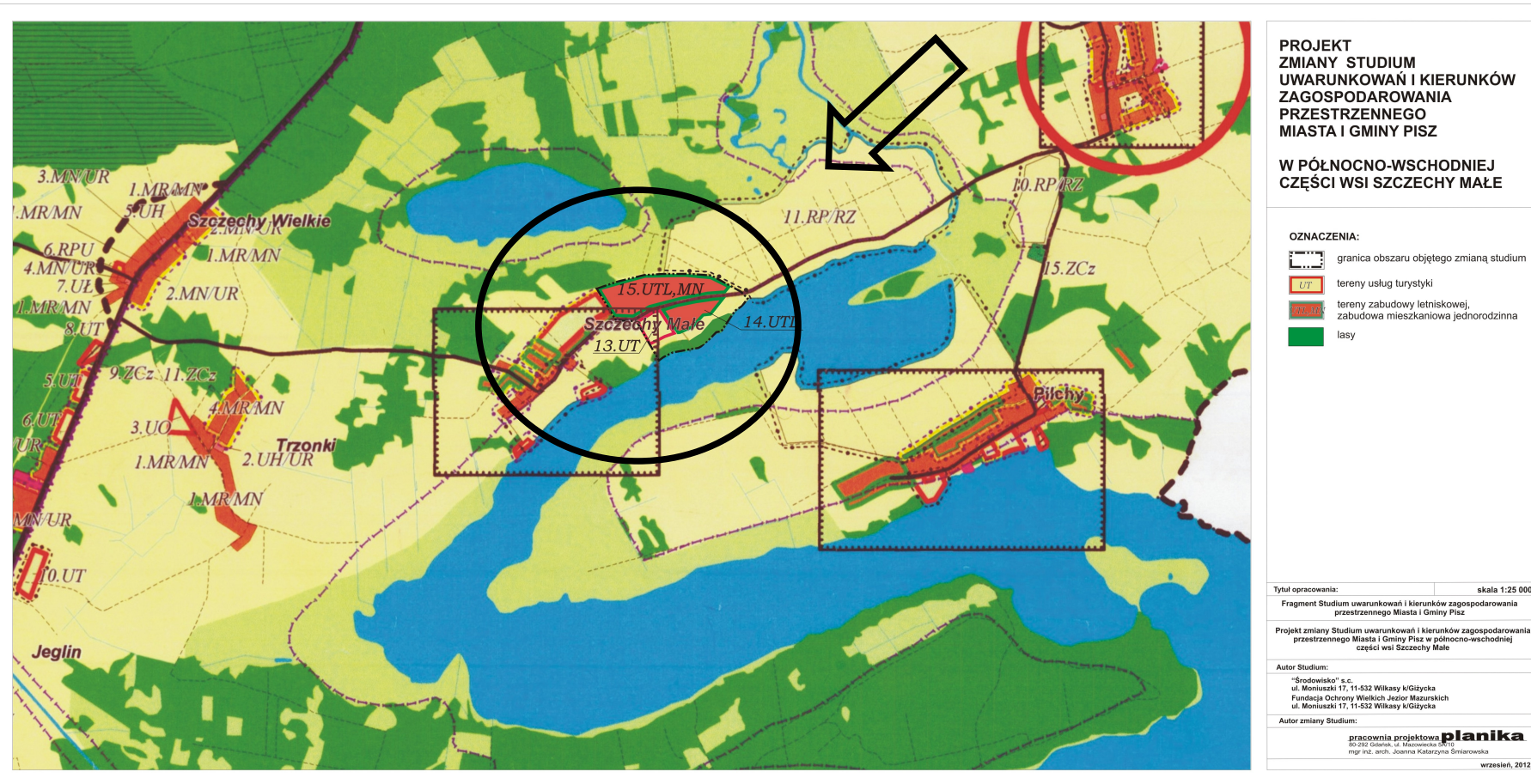
#### **zagrożenia**

- mało atrakcji kulturowych, napędzających rozwój turystyki "sentymentalnej",
- silna konkurencja ze strony sąsiednich gmin o większych tradycjach w turystyce,
- mało uzbrojonych terenów pod inwestycje.

#### **mocne strony**

- wybitne naturalne warunki rozwoju turystyki aktywnej, wiejskiej, przyrodniczej i krajoznawczej oraz wysokostandardowej turystyki pobytowej,





**Rys. 2. Fragment zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz obejmujący tereny włączone w granice analizowanego projektu planu**

## **szanse**

- położenie w regionie o dużych tradycjach turystycznych, silnie promowanym przez ośrodki ponadlokalne
- położenie u bram Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, konkurencyjne w stosunku do ośrodków leżących bardziej na północ,
- znaczne możliwości lokowania nowych obiektów turystycznych w mieście i poza nim.

Dążąc do wykorzystania potencjału turystycznego miasta i gminy i biorąc pod uwagę kompetencje samorządu lokalnego w Studium przyjęto następujące kierunki działań:

- promocja walorów turystycznych miasta i gminy poprzez wydawnictwa, media masowego przekazu i uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych targach turystycznych, indywidualnie i na płaszczyźnie współpracy regionalnej,
- **rozwijanie infrastruktury towarzyszącej turystyki, między innymi poprzez tworzenie szlaków pieszych i rowerowych, systemu informacji turystycznej,**
- udostępnianie, rozwijanie i tworzenie atrakcji turystycznych, organizacje imprez.
- działania na rzecz podnoszenia standardu istniejących ośrodków turystycznych oraz rejestracji ich działalności na terenie gminy, między innymi poprzez wykorzystanie dostępnych instrumentów prawnych i politycznych,
- wspieranie rozwoju agroturystyki, między innymi poprzez promocję idei gospodarstw gościnnych, współpracę z izbami i stowarzyszeniami agroturystycznymi, tworzenie infrastruktury wiejskiej,
- stopniowa likwidacja nielegalnej rekreacji indywidualnej poprzez, jako najbardziej ekstensywnej i uciążliwej dla środowiska formy turystyki,
- **wspieranie rozwoju bazy turystycznej, między innymi poprzez odpowiednie zapisy prawa lokalnego, stworzenie i promocję oferty dla dużych inwestorów, udział w uzbrajaniu terenów pod inwestycje.**

**W Studium określono następujące zasady kształtowania funkcji turystycznej i rekreacyjnej:**

1. Za podstawowy priorytet uznać rozwój turystycznych i rekreacyjnych funkcji miasta Pisz tak, by mogło ono pełnić rolę jednego z kluczowych regionalnych ośrodków ruchu turystycznego. Infrastrukturę turystyczną, w tym bazę noclegową, a także ogólnodostępne tereny rekreacyjne należy koncentrować w dolinie Pisy oraz u wypływu Pisy z Jeziora Roś. Bardzo istotna dla rozwoju turystyki jest rewaloryzacja centrum miasta powiązana z rozwojem usług.
2. Maksymalizować efektywność wykorzystania terenów już obecnie zajętych przez obiekty turystyczne, poprzez podwyższanie ich standardu. Dotyczy to przede wszystkim skupisk ośrodków wypoczynkowych nad Jeziorem Roś (Rybitwy, Łupki, Jeglin) oraz w Jabłoni, Wiartlu i Wiartlu Małym.
3. Tam, gdzie jest to tylko możliwe, dążyć do wiązania nowych obiektów turystycznych

z istniejącą siecią osadniczą, co przyczyni się do redukcji kosztów infrastruktury technicznej, łagodzenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na krajobraz oraz do stymulowania rozwoju usług towarzyszących.

4. Egzekwować respektowanie przez gestorów bazy noclegowej, pól namiotowych i właścicieli domów letniskowych wymogów ochrony środowiska, w tym szczególnie dotyczących gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami.

5. Za priorytetowe formy turystyki uznano:

- różne formy turystyki łagodnej (agroturystyka, turystyka rowerowa, piesza, konna, przyrodnicza itp.), związanej z rozwojem małych przedsięwzięć rodzinnych oraz małych i średnich obiektów noclegowych (gospodarstwa agroturystyczne, pensjonaty, schroniska itp.). Obiekty takie można i należy tworzyć między innymi w oparciu o istniejące, często opuszczone siedliska rolnicze. Ze względu na walory turystyczne koncentracja tego typu bazy i turystyki z nią związanej powinna następować we wsiach II (północnej), III (puszczańskiej) i V (zachodniej) strefy gospodarczej.
- turystykę żeglarską, z koncentracją bazy w Pisz, Łupkach, Rybitwach, Zdorach i Jaśkowie
- wysokostandardową turystykę pobytową, z koncentracją bazy w Pisz, Wiartlu, Łupkach i Rybitwach
- **turystykę kajakową, w oparciu o system połączonych akwenów Seksty-Śniardwy południowe, Białolawki, Kocioł, Roś oraz rzekę Pisę, z ośrodkami obsługi i infrastrukturą (stacje wodne, biwaki) wzdłuż szlaku (Pisz, Zdory, Kwik, Kociołek Szlachecki, Pilchy, Szparki, Borki, Dziadowo i Jeże).**

6. Uznając rekreację indywidualną za jedną z najbardziej ekstensywnych form, umożliwiać jej rozwój jedynie tam, gdzie będzie ona w najmniejszym stopniu stanowiła zagrożenie dla ładu przestrzennego, głównie w powiązaniu z istniejącą zabudową wiejską. Głównymi ośrodkami tej formy turystyki powinny być Karwik, Szczechy Małe, Pilchy i Łupki w strefie II, Pogubie Średnie, Pogubie Tylne, Zdunowo, Uściany, Wiartel mały i Jaśkowo w strefie III oraz Turośl w Strefie V

7. Zdecydowanie przeciwdziałać niekontrolowanemu rozwojowi nielegalnej indywidualnej rekreacji, powodującemu degradację krajobrazu, rolniczej przestrzeni produkcyjnej i stwarzającemu zagrożenia dla środowiska, w tym wód oraz flory i fauny. W pierwszym rzędzie należy podjąć działania w celu wyeliminowania nielegalnej zabudowy trwałej i nietrwałej, w tym ogrodzeń i pomostów, ze strefy ochronnej jezior i rzek,

8. Zarządzać ruchem turystycznym tak, by:

- zwiększać naturalną chłonność terenów odwiedzanych przez turystów, poprzez:
  - wytyczanie, znakowanie i, stosownie do potrzeb, utwardzanie szlaków turystycznych,

- urządzenie punktów widokowych, w tym wież widokowych,
- budowę parkingów umożliwiających pozostawienie pojazdów przed wejściem na szlak,
- wyposażanie szlaków a szczególnie pól biwakowych w sprawne urządzenia sanitarne - w tym celu należy nawiązać współpracę z nadleśnictwami dla ustalenia i narzucenia gestorom odpowiednich standardów lub wprowadzić je w planie zagospodarowania gminy,
- odciażać tereny szczególnie cenne lub podatne na degradację, w tym brzegi jezior i ekosystemy bagienne
- pełniej wykorzystywać naturalną chłonność niektórych atrakcyjnych terenów, w tym w szczególności borów sosnowych Puszczy Piskiej, w oparciu o sieć nowych szlaków łączących wsie i osady strefy III i V

Działania te muszą być podejmowane w uzgodnieniu z nadleśnictwami, wojewódzkim konserwatorem przyrody i Zarządem MPK, stosownie do ich kompetencji.

Równocześnie w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz określono politykę ekologiczną, która przedstawia się następująco:

#### **słabości**

- stopniowa eutrofizacja wód powierzchniowych
- duże obszary upraw monokulturowych w lasach, zmniejszające m.in. odporność na gradacje szkodników,
- pogarszająca się jakość wód podziemnych, szczególnie na terenach pozbawionych izolacji pierwszej warstwy wodonośnej,
- lokalne zanieczyszczenia powietrza, związane z przestarzałym ciepłownictwem i transportem samochodowym

#### **zagrożenia**

- przestarzały i niewydajny sektor ciepłowniczy, bazujący na węglu,
- żywiołowy rozwój rekreacji indywidualnej na terenach o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych
- niski poziom gospodarki odpadami, w tym brak uszczelnionego wysypiska oraz systemu selekcji surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych,
- niewystarczający poziom świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów,
- nierozwiązana kwestia gospodarki ściekowej na terenach wiejskich i częściowo w mieście,
- spływy powierzchniowe i podziemne zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa;

#### **mocne strony**

- bardzo duży udział ekosystemów zbliżonych do naturalnych, w tym lasów, jezior i renaturalizowanych użytków zielonych w ogólnej powierzchni gminy (około 70 %),

- zwarte kompleksy leśne umożliwiające bytowanie rzadkich, wymagających rozległych terytoriów, gatunków fauny
- występowanie licznych obszarów o dużej bioróżnorodności, w tym cennych i mało przekształconych ekosystemów bagiennych i wodnych,
- ogólnie bardzo niski poziom zanieczyszczenia powietrza;

#### **szanse**

- technologie umożliwiające minimalizację emisji zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych oraz kontrolę zanieczyszczeń z rolnictwa
- niski stopień urbanizacji i zagęszczenie ludności,
- istniejący system obszarów prawnie chronionych
- możliwości ochrony, jakie daje ustawa o ochronie przyrody,
- perspektywy poszerzania terenów leśnych i renaturalizowanych kosztem nieurodzajnych gruntów rolnych

**scenariusz ostrzegawczy** - zaniechanie działań naprawczych zmierzających do ochrony elementów środowiska naturalnego w perspektywie spowoduje:

- degradację cennych fragmentów krajobrazu,
- degradację strefy brzegowej jezior i obniżenie ich naturalnej odporności na zanieczyszczenia,
- dalszą eutrofizację wód powierzchniowych i obniżenie ich walorów przyrodniczych,
- pogorszenia się jakości wód podziemnych,
- stopniową akumulację w środowisku substancji toksycznych,
- wzrost lokalnego zanieczyszczenia powietrza i związane z nim pogorszenie stanu zdrowotnego lasów,
- utrzymanie wysokich społecznych kosztów funkcjonowania nieefektywnych systemów ciepłowniczych,
- obniżenie atrakcyjności turystycznej gminy,
- pogorszenie warunków życia ludności i zwiększenie ryzyka zachorowań.

**Za główne kierunki polityki ekologicznej gminy uznano:**

**1. Przeciwdziałanie eutrofizacji wód powierzchniowych, szczególnie jeziorowych oraz ochronę jakości wód podziemnych, poprzez:**

- budowę kanalizacji i oczyszczalni,
- prawne ograniczanie ingerencji człowieka w strefę brzegową jezior i cieków i tworzenie bodźców podatkowych na rzecz zmniejszania tej ingerencji,
- ochronę gleb organicznych i terenów podmokłych rekultywację starych wysypisk i uszczelnianie nowych,

- działania na rzecz wprowadzania zadrzewień i użytków zielonych na terenach erozyjnych,
- działania na rzecz racjonalizacji agrotechniki, w tym szczególnie gospodarki nawozami,
- prawne ograniczenia w lokowaniu obiektów mogących zagrozić wodom podziemnym,
- tworzenie systemów selektywnej zbiórki i bezpiecznego składowania odpadów toksycznych.

## **2. Ograniczanie marnotrawstwa energii i surowców i przeciwdziałanie zanieczyszczaniu powietrza poprzez:**

- działania na rzecz doprowadzenia gazu ziemnego do Pisz,
- modernizację ciepłowni, w tym automatyzację i konwersję na paliwa bardziej przyjazne dla środowiska (gaz ziemny, olej, biomasa), termorenowację budynków i sieci ciepłowniczych,
- wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów nadających się do gospodarczego wykorzystania,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do szczegółowej waloryzacji przyrodniczej gminy,
- działania na rzecz wprowadzania szczególnych form ochrony przyrody, ustanawianych na szczeblu centralnym i regionalnym,
- wprowadzanie szczególnych form ochrony przyrody ustanawianych na szczeblu lokalnym, w tym szczególnie tworzenie użytków ekologicznych i tworzenie bodźców,
- odpowiednie zarządzanie ruchem turystycznym i politykę lokalizacyjną
- techniczne zabiegi ochronne
- wspieranie inicjatyw zmierzających do zwiększenia kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska, w tym szczególnie do utworzenia społecznej straży ochrony przyrody.

**Do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz zgodnie z obowiązującymi przepisami przeprowadzone zostało postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie którego sporządzona została Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz. W prognozie wskazano następujące skutki realizacji zmiany studium oraz w skazano działania mające na celu maksymalne ograniczenie ich oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz na zdrowie ludzi:**

1. Niezwykle ważną rolę w zachowaniu obecnej rzeźby terenu, a tym samym ograniczenie jej zmian i przekształceń będą miały zapisy, jakie zostaną wprowadzone do projektu planu miejscowego sporządzanego po zatwierdzeniu analizowanej zmiany studium, nakazujące zachowanie odpowiednio wysokiego udziału terenów biologicznie czynnych:

- na terenach zabudowy usług turystyki i wypoczynku – minimum 80 % powierzchni działki;
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę letniskową - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją,
- na terenach przeznaczonych pod zieleni urządzoną - minimum 90 % powierzchni terenu objętego inwestycją.

2. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie spowoduje zmian i przekształceń w rzeźbie na zachowanych i przyległych terenach leśnych włączonych do Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania aktywnych osuwisk oraz stwarzających zagrożenie uruchomienia tych procesów na terenach przyległych.

3. Realizacja ustaleń analizowanej zmiany studium nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości wydobywania tych surowców, gdyż na terenach przyległych także nie stwierdzono ich występowania.

4. Realizacja ustaleń analizowanej zmiany studium nie wpłynie na zmianę obecnego układu wód powierzchniowych, a planowana realizacja w sąsiedztwie brzegu jeziora obiektów infrastruktury rekreacyjno – wypoczynkowej nie będzie w żaden sposób na nie oddziaływała. Nie planuje się jednocześnie odprowadzania wód opadowych z terenu planowanej realizacji zabudowy usługowej o charakterze rekreacyjno - wypoczynkowym z zielenią towarzyszącą oraz zabudowy letniskowej

i mieszkaniowej jednorodzinnej bezpośrednio do wód jeziora. W wyniku realizacji ustaleń analizowanej zmiany studium wystąpią jedynie niewielkie, okresowe, odwracalne i miejscowe zmiany stosunków wód gruntowych (przypowierzchniowych) przekształcającymi obecny ich reżim. Planowane przeznaczenie analizowanych terenów, a przede wszystkim realizacja scentralizowanego systemu kanalizacji sanitarnej obsługującej planowaną zabudowę usługową o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym z zielenią towarzyszącą, letniskową i mieszkaniową jednorodziną zdecydowanie ograniczą zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Jest o niezwykle ważne, gdyż obszar objęty projektem analizowanego planu jest położony w granicach systemu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.

5. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium w żaden sposób nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodzią dla terenów włączonych w jego granice oraz, przede wszystkim, dla terenów przyległych. Jednocześnie prognozowane są wahania poziomu wód jeziora Roś do rzędnej 115,5 m n.p. m., dlatego w ustaleniach projektu planu, który zostanie

sporządzony po zatwierdzeniu analizowanej zmiany studium obszary o rzędnej poniżej 115,5 m n.p. m. powinny zostać wyłączone z możliwości zabudowy.

6. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie jedynie niewielkim, mało znaczącymi i wyłącznie miejscowymi, nieodwracalnymi zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę letniskową i mieszkaniową jednorodzinną oraz pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy wraz z obiektami infrastruktury technicznej. Nie prognozuje się zmian i przekształceń w budowie geologicznej utworów powierzchniowych na zachowanych terenach leśnych znajdujących się w granicach obszaru objętego projektem zmiany studium, jak i na terenach przyległych.

7. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie całkowitą i nieodwracalną utratą rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych, będącymi trwałymi użytkami zielonymi, które zostaną przeznaczone pod zabudowę zabudowy usług turystyki i wypoczynku, pod zabudowę letniskową oraz mieszkaniową jednorodzinną, pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy wraz z obiektami infrastruktury technicznej. Proponuje się do ustaleń projektu planu miejscowego, który sporządzony zostanie po zatwierdzeniu analizowanej zmiany studium, wprowadzić zapis zalecający zebranie wierzchniej warstwy gruntu w celu jego późniejszego wykorzystania do prac porządkowych.

8. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie miejscowymi znaczącymi zmianami w charakterze i w powierzchni pokrywy roślinnej w wyniku realizacji planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku, zabudowy letniskowej oraz mieszkaniową jednorodzinną, pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy wraz z obiektami infrastruktury technicznej. Do ustaleń projektu planu, który sporządzony zostanie po zatwierdzeniu analizowanej zmiany studium w celu zachowania bądź odtworzenia wysokiego udziału terenów biologicznie czynnych proponuje się dla poszczególnych wydzielonych terenów określić następujące wielkości tej powierzchni:

- na terenach zabudowy usług turystyki i wypoczynku – minimum 80 % powierzchni działki;
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę letniskową - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną- minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją.

Nie prognozuje się zmian i przekształceń w szacie roślinnej na zachowanych terenach leśnych.

9. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie jedynie miejscowymi zmianami warunków klimatu lokalnego poprzez częściowe ograniczenie ogólnego przewietrzania terenu po wprowadzeniu zabudowy, w tym zmniejszenia prędkości



występujących wiatrów w wyniku realizacji obiektów kubaturowych, powstania powierzchni szalenie utwardzonych, likwidacji szaty roślinnej, oraz powstania nowych źródeł ciepła.

10. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium nie będzie znaczącym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza i nie wpłynie na zmianę aktualnie bardzo korzystnego stanu aerosanitarnego terenów objętych jego granicami, oraz na terenach przyległych.

11. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie zachowaniem obecnych bardzo korzystnych warunków klimatu akustycznego, jedynie w okresie intensywnego wykorzystania strefy brzegowej jeziora przez turystów i rekreantów powstaną uciążliwości akustyczne, jednak o krótkim, miejscowym i odwracalnym oddziaływaniu. W zapisach projektu planu miejscowego, który będzie sporządzany po zatwierdzeniu analizowanej zmiany studium muszą zostać określone zgodnie z wymaganiami Prawa ochrony środowiska obowiązujące standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów terenów wyznaczonych w jego granicach.

12. Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany studium skutkować będzie zachowaniem aktualnego bardzo korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych, gdyż w następstwie wprowadzenia nowej zabudowy i nowego zagospodarowania nie prognozuje się realizacji nowych istotnych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Ewentualna rozbudowa sieci średniego i niskiego napięcia oraz ewentualna budowa stacji transformatorowej nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie. Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz, przede wszystkim przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

13. Wszelkie prace budowlane, jakie mogą być prowadzone na analizowanym terenie, a przede wszystkim, jego wygrodzenie zawsze będą oddziaływały negatywnie na zwierzęta lądowe poruszające się po ziemi. Zmiana liczebności bądź składu gatunkowego fauny naziemnej, na tego typu terenach są zazwyczaj konsekwencją zmian, do jakich dochodzi w pokrywającej teren roślinności, a więc przede wszystkim są konsekwencją zmian użytkowania terenu. Bardzo korzystnie na stan populacji zwierzyny na terenie objętym analizowanym projektem zmiany studium będzie zachowanie wszystkich terenów leśnych znajdujących się w jego granicach.

14. Realizacja zapisów analizowanej zmiany studium łącznie ze ścisłym przestrzeganiem zakazów określonych w Rozporządzenia Nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich pozwoli na kompleksowe zachowanie obecnych wysokich walorów środowiska oraz bardzo korzystnych warunków do wypoczynku i rekreacji.

### **3. Powiatowy Program ochrony środowiska powiatu Pisz**

Powiatowy Program ochrony środowiska powiatu Pisz został zatwierdzony Uchwałą Nr XIX/115/04 Rady Powiatu Pisz z dnia 27 maja 2004 r. określił jako podstawowy **Cel**

**strategiczny - Czyste środowisko stymulatorem rozwoju gospodarczego powiatu.** Cel strategiczny realizowany będzie w latach 2004 – 2007 i dalej jako zadania ciągle poprzez:

1. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego różnorodności biologicznej i ochrony krajobrazu.
2. Zalesianie i zadrzewianie terenów porolnych.
3. Zalesienie terenów zniszczonych przez wicher z lipca 2002 r. zgodnie z wymogami siedliskowymi.
4. Wspieranie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „lasy mazurskie”.
5. Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej.
6. Wspieranie agroturystyki.
7. Wspieranie rolnictwa ekologicznego.
8. Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.
9. Wykorzystanie programów rolno – środowiskowych do ochrony cennych gatunków.
10. Niedopuszczanie do budowy dużych ferm bezobornikowych.
11. Wdrażanie sieci Natura 2000 po zbilansowaniu skutków społeczno – gospodarczych i na terenach już objętych ochroną (rezerwat przyrody).
12. Utrzymanie stref ciszy na terenach już objętych.
13. Sukcesywny rozwój rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.
14. Sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych kopalin.
15. Opracowanie Powiatowego Programu Wykorzystywania Odnawialnych Źródeł Energii.
16. Wspieranie małej retencji.
17. Likwidacja nieczynnych ujęć wody.
18. Wspieranie budowy lokalnych i indywidualnych oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.
19. Tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią.
20. Usprawnienie systemu komunikacji w mieście Pisz (konieczność budowy drugiej przeprawy mostowej) - zmniejszenie emisji i hałasu w centrum miasta.
21. Termomodernizacja budynków.
22. Podjęcie działań w celu doprowadzenia gazu ziemnego.
23. Budowa tras rowerowych w centrum miasta.
24. Wspomaganie edukacji ekologicznej prowadzonej przez szkoły.
25. Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej.
26. Wspieranie utworzenia rezerwatu bagna Nitlickie i jezioro Zdedy.

## **4. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Pisz na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2018**

W Programie ochrony środowiska dla miasta i gminy Pisz na lata 2012 – 2015 misja gminy określono w sposób następujący;

### **Czyste środowisko stymulatorem rozwoju gospodarczego miasta i gminy.**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne Gminy, z którymi będą spójne gminne priorytety i działania planowane w programach ochrony środowiska. Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2012-2019 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2012 - 2015.

Priorytety

#### **I Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych**

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

#### **III Edukacja ekologiczna**

Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Pisz na lata 2012 – 2015 poddany został procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko jego ustaleń. Prognoza zawiera wiele zbędnych informacji o planach, programach i strategiach dotyczących ochrony środowiska, jakie powstały dla obszaru całego kraju, województwa, regionu, a niezwykle niewiele odnosi się do skutków realizacji ustaleń Programu konkretnie dla terenu gminy Pisz i jej mieszkańców. Ponadto określa wiele zadań dla Burmistrza gminy, które nie leżą w jego kompetencji, ale za brak efektów tych działań zgodnie z zasadami tworzenia planów i programów gminnych będzie on odpowiadał, np. za właściwe zagospodarowanie odpadów medycznych, czy za właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, za zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb czy za monitoring i kontrola urządzeń powodujących emisję elektromagnetyczną raz za utrzymywanie w odpowiedniej kondycji lasów. Takich działań dla burmistrza określono bardzo dużo, co wynika z braku znajomości sporządzania gminnych programach ochrony środowiska oraz dostosowania jego celów i działań do konkretnej gminy. Natomiast strategiczna prognoza nie polega tylko i wyłącznie na omówieniu wszystkich planów i programów oraz strategii odnoszących się do ochrony i kształtowania środowiska, ale powinna szczegółowo odnosić skutki realizacji analizowanego dokumentu na środowisko danej gminy.

## **5. Strategia rozwoju gminy Pisz na lata 2007 – 2015 z perspektywą do roku 2018**

Strategia rozwoju gminy Pisz na lata 2007 – 2015 z perspektywą do roku 2018 roku została zatwierdzona Uchwałą Nr XVII/159/07 Rady Miejskiej w Piszku z dnia 30 listopada 2007 r., w której misję gminy określono w sposób następujący:

**Misją naszą jest wspieranie działań różnorodnych środowisk zmierzających do budowy gminy dającej poczucie więzi, współodpowiedzialności i zadowolenia wszystkim żyjącym w niej mieszkańcom. Chcemy, aby nasza nowoczesna, konkurencyjna i przyjazna dla środowiska baza turystyczna stała się siłą napędową dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości, a rozwój obszarów wiejskich zapewniał mieszkańcom wsi godne warunki życia, natomiast odwiedzającym nas gościom niezapomniane wrażenia. Pisz to także miejsce przyjazne dla młodych ludzi, którzy znajdą tu doskonałe warunki do kształcenia, wypoczynku i dalszego rozwoju.**

**Jest to także główny cel strategiczny rozwoju gminy. Natomiast ogólne cele strategiczne określono następująco;**

- 1. Pisz - brama na Mazury.**
- 2. Pisz - krótko się pisze, długo pamięta.**
- 3. Raj dla turystów.**
- 4. Kontakty z ludźmi z całego świata.**
- 5. Zainwestuj – wypocznij.**
- 6. Rozwój przemysłu drzewnego i rybołówstwa śródlądowego.**
- 7. Rozwój agroturystyki, infrastruktury i usług turystycznych.**
- 8. Walory Mazur (Pisza) dobrobytem obecnych i przyszłych pokoleń - ochrona walorów naturalnych.**
- 9. Miasto Pisz - miastem przyjaznym środowisku, przedsiębiorczości i gościom.**
- 10. Wzorcowa w województwie gmina turystyczna promowana w kraju i zagranicą.**
- 11. Pisz ośrodkiem sportów wodnych.**

**Szczegółowe cele strategiczne zostały sformułowane w sposób następujący;**

- Tworzenie kompleksowych, różnorodnych produktów turystycznych, na bazie podstawowych zasobów, jakimi są walory naturalne gminy w celu stworzenia piskiego rynku turystycznego;
- Stworzenie spójnego systemu informacji i promocji turystycznej w celu zajęcia przez Pisz miejsca w pierwszej piątce najatrakcyjniejszych centrów turystyki mazurskiej i bycia niekwestionowana brama do Mazur w skali Polski;
- Prowadzenie szerokich działań edukacyjnych w zakresie prowadzenia działalności turystycznej w celu przekazania mieszkańcom wiedzy i umiejętności bycia

przedsiębiorcami w sferze turystyki, co w efekcie przyczyni się do wzrostu miejsc pracy na terenie gminy oraz wzrostu dochodów mieszkańców,

- Stworzenie optymalnych warunków do rozwoju lokalnych firm oraz do powstania nowych podmiotów gospodarczych w Pisz;
- Nawiązanie ścisłej, wielopoziomowej współpracy pomiędzy organizacjami zrzeszającymi piskich przedsiębiorców a władzami samorządowymi;
- Stworzenie z gminy Pisz silnego ośrodka oświatowego umożliwiającego mieszkańcom aktywny udział w życiu społecznym i gospodarczym regionu i kraju;
- Rozwój działalności kulturalnej promującej gminę Pisz i przyciągającej na jej obszar zainteresowane osoby z całej Polski;
- Poprawa warunków bytowych mieszkańców.

## **6. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice projektu planu oraz terenów bezpośrednio przyległych**

W przypadku kontynuacji rolniczego użytkowania ziemi na znacznych fragmentach terenu objętego analizami dochodzi do fizycznego (zabiegi agrotechniczne) i chemicznego przekształcania gleb (niezbędne nawożenie) oraz uproszczenia składu gatunkowego szaty roślinnej. Zasadniczą przeważającą część terenu opracowania tylko w części nadal jest użytkowana jako grunt orny, lecz na znacznych fragmentach w związku z zaprzestaniem przed wieloma laty prac uprawowych pokryła się murawą a częściowo zwartymi zaroślami sosny, brzozy i wierzy. Zmiany, jakie zachodzą w środowisku przyrodniczym analizowanego terenu bezpośrednio związane są z ograniczonym jego wykorzystaniem, a przede wszystkim z zaniechaniem jego rolniczego wykorzystania. Przyczyniło się to miejscami silnej sukcesji zbiorowisk ruderalnych, murawowych i ziołorośli. Silną sukcesję zbiorowisk ruderalnych oraz zdegenerowanych segetalnych obserwuje się na w zasadzie na całym terenie objętym analizami i towarzyszy im sukcesja zadrzewień i zakrzewień lekkonasiennych. Równocześnie z ograniczeniem czy nawet zaniechaniem rolniczego wykorzystania znacznych fragmentów analizowanego terenu dokonywane są ich podziały na różnej wielkości działki i następuję ich wygradzenie oraz diametralna zmiana szaty roślinnej. Usuwane są pojedyncze drzewa i płaty zakrzewień, a w ich miejsce często wprowadzane są obce siedliskowo gatunki drzew i krzewów, a zbiorowiska murawowe i łąkowe zamieniane są w sztucznie powierzchnie trawiaste. Pracom tym towarzyszy często lokalizacja różnego rodzaju „tymczasowych” obiektów letniskowych.

**Jakość środowiska na przeważającym obszarze jest dobra i bardzo dobra. Ekologiczne warunki życia mogą być jedynie okresowo obniżone w pasie terenu przylegającym do**

drogi w kierunku miejscowości Szczechy Wielkie i Rostki. Występują tam uciążliwości akustyczne o niewielkim zasięgu.

## **7. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji**

Według M. Przewoźniaka (1991) możliwości przeciwdziałania niekorzystnym skutkom oddziaływań antropogenicznych uwarunkowane są:

- typem środowiska,
- stanem wykształcenia środowiska (im bardziej wykształcone, bliższe stanowi finalnemu, tym bardziej odporne),
- intensywnością procesów chemicznego i fizycznego metabolizmu (zależność wprost proporcjonalna),
- możliwość wynoszenia materii poza dane struktury przyrodnicze, w czym uczestniczy spływ wody, przewietrzanie, denudacja,
- stopniem antropogenicznego przekształcenia środowiska.

Zatem ocena odporności środowiska na antropopresję należy do złożonych procedur, ze względu na dużą ilość czynników zmiennych, które należy w niej uwzględnić. Oprócz struktury funkcjonowania środowiska należy wziąć pod uwagę aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu oraz skutki oddziaływań antropogenicznych. Według M. Kistowskiego ocena odporności środowiska na antropopresję niesie za sobą dużo elementów niepewności. Tę niepewność należy zawsze brać pod uwagę i oszacować, aby odbiorca opracowania miał świadomość prawdopodobieństwa wystąpienia określonych procesów, gdyż ich analiza stanowi jedną z podstaw podejmowania decyzji planistycznych. Poszczególne fragmenty analizowanego obszaru cechują się mało zróżnicowaną odpornością na oddziaływania biotyczne i abiotyczne. Podstawowymi czynnikami tych oddziaływań są: zmiana stosunków wodnych, odporność na procesy erozyjne oraz stopień nasilenia procesów i oddziaływań antropogenicznych. Aktualnie zachodzące na tym terenie procesy i zmiany mają charakter lokalny nie wykraczający poza granice analizowanego terenu. Odporność poszczególnych elementów na degradację jest bezpośrednio związana z możliwościami ich regeneracji. Dominacja na analizowanym terenie gatunków powszechnie występujących powoduje, że zdolność ich do regeneracji jest bardzo wysoka, a sukcesja tych zbiorowisk widoczna nawet już po krótkim czasie.

Bepośrednio z odpornością poszczególnych komponentów środowiska związana jest jego zdolność do regeneracji. Według M. Kistowskiego regeneracja jest to zdolność powrotu środowiska do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko. Generalnie funkcjonuje pogląd, że im większa odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne. W praktyce, w wyniku zmiany sposobu użytkowania

terenu w konsekwencji uchwalenia planu miejscowego środowisko bardzo rzadko wraca do stanu poprzedniego, jaki występował wcześniej. O częściowej regeneracji środowiska można mówić wyłącznie w przypadku terenów cennych przyrodniczo (np. podmokłych, zadrzewionych, wód stojących i płynących itp.), kiedy to w wyniku realizacji nowego zagospodarowania likwidacji ulegną źródła niekorzystnych oddziaływań na te tereny. Tereny takie występują w granicach analizowanego obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora, gdzie obecnie niszczone są płaty szuwaru trzcinowego.

## **8. Szczegółowe wytyczne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym**

Na podstawie omówionych w niniejszym opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym oceny stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem odporności na degradację jego poszczególnych komponentów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego dla analizowanych fragmentów gminy określonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pisz przyjęto następujące kierunki kształtowania i ochrony środowiska dla terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- strefowanie funkcji zabudowy w zależności od odległości od jeziora, zachowując 100 m pas wolny od zabudowy, w tym także od zabudowy związanej z turystyczno – rekreacyjnym wykorzystaniem jeziora,
- zastosowanie nawierzchni przepuszczalnej (gruntowej) lub półprzepuszczalnej do utwardzenia ciągów drogowych wewnątrz wydzielonych terenów oraz miejsc postojowych dla pojazdów samochodowych na tych terenach,
- zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych w ogólnej powierzchni wydzielanych działek,
- propagowanie stosowania niskoemisyjnych źródeł ciepła lub z wykorzystaniem źródeł odnawialnych,
- wprowadzenia zalecenia zagospodarowania wód opadowych na terenie wydzielonych działek z ich okresowym gromadzeniem i wykorzystaniem do prac porządkowych czy nawodnienia terenów zielonych,
- zakaz odprowadzania nieczyszczonych wód opadowych i roztopowych gruntu,
- wprowadzanie nasadzeń drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi.

Przedstawione w niniejszym opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym uwarunkowania środowiska przyrodniczego, charakterystyka procesów w nim zachodzących oraz określona

odporność poszczególnych jego elementów na degradację pozwoliła na opracowanie przyrodniczej koncepcji planu zagospodarowania tego obszaru. Zasady zagospodarowania nowych, wydzielonych terenów pod lokalizację określonych funkcji oraz kierunki porządkowania istniejącej zabudowy przedstawiają się następująco:

**zapisy stanowiące:**

- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zachowanie nie mniej niż 60 % powierzchni jako tereny biologicznie czynny,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - usługową zachowanie nie mniej niż 50 % powierzchni jako teren biologicznie czynny,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową – 40 % powierzchni jako teren biologicznie czynny,
- w przypadku lokalizacji parkingu terenowego dla co najmniej 5 pojazdów samochodowych wprowadzenie zieleni wysokiej w proporcji co najmniej 1 drzewo na pięć miejsc postojowych,
- stosowanie nawierzchni przepuszczalnych (gruntowych) lub półprzepuszczalnych do utwardzenia wewnętrznych dróg dojazdowych i miejsc postojowych dla pojazdów samochodowych,
- na terenach zabudowy mieszkaniowej lokalizowanie zieleni w formie grup drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi,
- maksymalne zachowanie istniejącego drzewostanu,

**ochrona przed hałasem**

- dla terenów planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – **obowiązuje poziom hałasu w środowisku, jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną,**
- dla terenów planowanej zabudowy mieszkaniowo – usługowej – **obowiązuje poziom hałasu w środowisku, jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo - usługowe,**
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę rekreacyjno – wypoczynkową – **obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.**

**ochrona powietrza**

- **stosowanie niskoemisyjnych i odnawialnych źródeł ciepła**

**ochrona i warunki korzystania z wód**

- **zakaz odprowadzania nieoczyszczonych wód do gruntu,**
- **stosowanie zbiorników na wody opadowe i roztopowe z dachów obiektów budowlanych i ich późniejszego wykorzystania do nawodnienia terenów zielonych,**



### **ochrona powierzchni ziemi**

- **ograniczenie wykonywania budowlanych prac ziemnych jedynie do terenu lokalizacji poszczególnych budynków, dróg dojazdowych do nich oraz realizacji obiektów infrastruktury technicznej,**
- **zebranie wierzchniej warstwy grunty w celu jego późniejszego wykorzystania do celów porządkowych po zakończeniu realizacji planowanych przedsięwzięć.**

Proponowane formy i sposoby zagospodarowania terenów objętych projektem planu pozwoli na zachowanie ciągłości przyrodniczej regionalnego systemu obszarów cennych przyrodniczo, a ponadto zdecydowanie wzmocni ich potencjał biotyczny, korzystnie wpływając na standardy jakości życia i wypoczynku mieszkańców tych terenów

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

Celem analizowanego projektu planu miejscowego było uporządkowanie formalno-przestrzenne istniejącej zabudowy i użytkowania terenów położonych w północno-wschodniej części miejscowości Szczeczy Małe w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Roś oraz wprowadzenie nowej uporządkowanej o wysokiej jakości szeroko rozumianej zabudowy i zagospodarowania turystycznego, na tereny dotychczas niezabudowane i w znacznej części użytkowane rolniczo. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju miejscowości zapisanymi w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz.

### **9.1. Wydzielone strefy (tereny) funkcjonalne**

Obszar objęty projektem planu o powierzchni około 32,4 ha podzielony został na 42 terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych symbolami cyfrowymi od 1 do 26 oraz od 01 do 016 (dla terenów drogowych) i ich przeznaczenie oznaczone symbolami literowymi zgodnie z poniższą klasyfikacją:

**tereny oznaczone symbolami 1.ML, 4.ML, 1, 14.ML, 16.ML, 17.ML, - tereny zabudowy lotniskowej:**

- a) zabudowa letniskowa** (budynek przeznaczony do wypoczynku letniego lub całorocznego) **wolno stojąca lub bliźniacza, na jednej działce budowlanej może znajdować się maksymalnie jeden budynek letniskowy,**
- b) dopuszcza się lokalizację maksymalnie jednego budynku gospodarczego i maksymalnie jednego budynku garażu na jednej działce budowlanej jako zabudowy towarzyszącej funkcji zabudowy letniskowej,**
- c) dopuszcza się lokalizację wiat i altan wyłącznie o konstrukcji ażurowej, niezabudowanej (bez ścian).**

**W obrębie terenu: wyklucza się lokalizację domków kempingowych, barakowozów, tzw. domków holenderskich.** Dla terenów ML określono następujące ustalenia urbanistyczne:

a) dopuszczalna wysokość:

- budynek letniskowy – wysokość głównej kalenicy dachu od 5 m do 8,5 m; wysokość budynku do 2 kondygnacji nadziemnych (druga kondygnacja wyłącznie jako poddasze użytkowe), wysokość wbudowanych garaży w bryłę budynku letniskowego może być mniejsza niż 5 m,
- budynki pozostałe, wiaty i altany - do 6 m,
- budynki bez podpiwniczenia.

b) rodzaj dachu:

- budynek letniskowy: dach dwuspadowy, symetryczny, kąt nachylenia połaci dachowych w przedziale 40° - 45°, wysokość okapu w przedziale 2,8 m – 4,0 m; kalenica główna równoległa do elewacji frontowej budynku (od frontu działki);
- budynki pozostałe (nie dotyczy wiat i altan, dla których nie ustala się rodzaju dachu): dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale 35° – 45°; wysokość okapu w przedziale 2,0 m – 3,0 m; kalenica równoległa do elewacji budynku od frontu działki;
- dopuszcza się wykonanie w dachu okien połaciowych, lukarn i facjat, przy czym łączna szerokość lukarn i facjat nie może zajmować więcej niż 60 % długości dachu,
- pokrycie dachu: dachówka ceramiczna lub cementowa lub blachodachówka, pokrycie dachu w kolorze ceglastym.

c) linie zabudowy:

- nieprzekraczalna i obowiązująca linia zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
- nieprzekraczalna linia zabudowy od napowietrznej linii energetycznej SN 15 kV w odległości 5,5 m od osi linii,
- lokalizacja obiektów budowlanych w odległości nie mniejszej niż 100 m od granicy geodezyjnej jeziora.

d) powierzchnia zabudowy:

- do 15 % powierzchni terenu objętego inwestycją,

- minimalna powierzchnia zabudowy budynku letniskowego 60 m<sup>2</sup>.
- e) powierzchnia biologicznie czynna: minimum 70% powierzchni terenu objętego inwestycją.
- f) inne wymagania:
- szerokość elewacji frontowej budynku letniskowego (od frontu działki) wolno stojącego w przedziale 8 m -16 m, jednego segmentu w zabudowie bliźniaczej w przedziale 6 m -12 m,
  - elewacje zewnętrzne: mur ceglany z zastosowaniem cegły licowej lub klinkierowej, ściany drewniane, tynki w kolorach: białym, kremowym, beżowym, żółtym o niskim nasyceniu barw, okładziny trwale z wyłączeniem okładzin z blachy falistej i tworzyw sztucznych.

**tereny oznaczone symbolami 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:**

- **zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolno stojąca lub bliźniacza, na jednej działce budowlanej może znajdować się maksymalnie jeden budynek mieszkalny,**
- **dopuszcza się lokalizację maksymalnie jednego budynku gospodarczego i maksymalnie jednego budynku garażu na jednej działce budowlanej jako zabudowy towarzyszącej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,**
- **dopuszcza się lokalizację wiat i altan wyłącznie o konstrukcji ażurowej, niezabudowanej (bez ścian).**

**W obrębie terenów MN wykluczono:**

- **lokalizację domków kempingowych, barakowozów, tzw. domków holenderskich,**
- **warsztatów: napraw samochodów (mechanicznych, elektrycznych, lakierniczych, wulkanizacji, itp.), stolarskich, ślusarskich, tartaków, myjni samochodowych, stacji diagnostyki samochodowej, wszelkich usług związanych ze składowaniem, segregacją, odzyskiem, unieszkodliwianiem lub przetwarzaniem odpadów, usług transportu i innych usług uciążliwych dla funkcji mieszkaniowej, w tym powodujących zakłócanie ciszy nocnej, nadmierny hałas, zanieczyszczenie powietrza, generowanie zapachów i hałasu, wytwarzanie takich ilości odpadów, które naruszają estetykę środowiska mieszkalnego.**

Dla terenów MN określono następujące ustalenia urbanistyczne:

dopuszczalna wysokość:

- budynek mieszkalny – wysokość głównej kalenicy dachu od 6 m do 8,5 m; wysokość budynku do 2 kondygnacji nadziemnych (druga kondygnacja wyłącznie jako poddasze użytkowe), wysokość wbudowanych garaży w bryłę budynku mieszkalnego może być mniejsza niż 6 m,
- budynki pozostałe, wiaty i altany - do 6 m,
- budynki bez podpiwniczenia.

rodzaj dachu:

- budynek mieszkalny: dach dwuspadowy, symetryczny, kąt nachylenia połaci dachowych w przedziale 40° - 45°, wysokość okapu w przedziale 2,8 m – 3,8 m; kalenica główna równoległa do elewacji frontowej budynku (od frontu działki);
- budynki pozostałe (nie dotyczy wiat i altan, dla których nie ustala się rodzaju dachu): dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale 35° – 45°; wysokość okapu w przedziale 2,0 m – 3,0 m; kalenica równoległa do elewacji budynku od frontu działki;
- dopuszcza się wykonanie w dachu okien połaciowych, lukarn i facjat, przy czym łączna szerokość lukarn i facjat nie może zajmować więcej niż 60% długości dachu,
- pokrycie dachu: dachówka ceramiczna lub cementowa lub blachodachówka, pokrycie dachu w kolorze ceglastym.

linie zabudowy:

- nieprzekraczalna i obowiązująca linia zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
- nieprzekraczalna linia zabudowy od napowietrznej linii energetycznej SN 15 kV w odległości 5,5 m od osi linii,
- lokalizacja obiektów budowlanych w odległości nie mniejszej niż 100 m od granicy geodezyjnej jeziora.

powierzchnia zabudowy:

- do 15 % powierzchni terenu objętego inwestycją,
- minimalna powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego 60 m<sup>2</sup>.

powierzchnia biologicznie czynna: minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją.

inne wymagania:

- szerokość elewacji frontowej budynku mieszkalnego (od frontu działki) wolno stojącego w przedziale 8 m -16 m, jednego segmentu w zabudowie bliźniaczej w przedziale 6 m -12 m,
- elewacja frontowa równoległa do obowiązującej linii zabudowy (nie dotyczy budynku usytuowanego na terenie działki nr 18/3 oraz działki powstałej z podziału działki nr 18/3),
- elewacje zewnętrzne: mur ceglany z zastosowaniem cegły licowej lub klinkierowej, ściany drewniane, tynki w kolorach: białym, kremowym, beżowym, żółtym o niskim nasyceniu barw, okładziny trwałe z wyłączeniem okładzin z blachy falistej i tworzyw sztucznych.

**tereny oznaczone symbolami 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z- tereny zieleni urządzonej (wysokiej lub niskiej):**

- a) teren zieleni urządzonej takiej jak: zielen parkowa, ogródek jordanowski, urządzenia rekreacyjno – sportowe (w tym boiska, kort tenisowy itp.) oraz zagospodarowanie terenu związane z użytkowaniem tych urządzeń, obiekty małej architektury,

- b) zielen trawiasta,
- c) zadrzewienia, zakrzaczenia.

**W obrębie terenu dopuszcza się:**

- lokalizację miejsc wypoczynku, miejsc na ognisko, altan i wiat,
- ścieżki piesze i rowerowe.

**W obrębie terenu wyklucza się lokalizację:**

- wolno stojących garaży, budynków gospodarczych, obiektów tymczasowych oraz innych obiektów degradujących walory estetyczne otoczenia,
- parkingów i miejsc postojowych.

Dla terenów oznaczonych symbolem Z określono następujące ustalenia urbanistyczne:

- dopuszczalna wysokość: do 5 m.
- rodzaj dachu: nie ustala się.
- linie zabudowy: lokalizacja obiektów budowlanych zgodnie z przepisami prawa budowlanego.
- powierzchnia zabudowy: dopuszcza się lokalizację 1 wiaty lub 1 altany o powierzchni zabudowy do 25 m<sup>2</sup> na każde 1500 m<sup>2</sup> powierzchni terenu,
- powierzchnia biologicznie czynna: minimum 90 % powierzchni terenu objętego inwestycją.

**tereny oznaczone symbolami 10.ZL, 11.ZL – lasy;**

**tereny oznaczone symbolami 19.Z i 20.Z - tereny zieleni urządzonej (wysokiej lub niskiej);  
dopuszczalne funkcje i obiekty, formy zagospodarowania i urządzenia terenu: zielen parkowa, zielen trawiasta, zadrzewienia, zakrzaczenia.**

**W obrębie terenu dopuszcza się:**

- lokalizację zjazdów z drogi oznaczonej symbolem 01.KDL1/2 i dojazdów do terenów 21.UT i 23.ML,
- ścieżki piesze i rowerowe.

**W obrębie terenu wyklucza się lokalizację:**

- obiektów budowlanych,
- parkingów i miejsc postojowych.

**tereny oznaczone symbolami 22.ML i 23.ML - tereny zabudowy letniskowej; dopuszczalne funkcje i obiekty, formy zagospodarowania i urządzenia terenu:**

- na terenie oznaczonym symbolem 22/ML - zabudowa letniskowa wolno stojąca, na terenie oznaczonym symbolem 23.ML - zabudowa letniskowa wolno stojąca lub bliźniacza,
- na jednej działce budowlanej może znajdować się maksymalnie jeden budynek letniskowy,

- dopuszcza się lokalizację maksymalnie jednego budynku gospodarczego i maksymalnie jednego budynku garażu na jednej działce budowlanej jako zabudowy towarzyszącej funkcji zabudowy letniskowej,
- teren określony na rysunku planu jako minimalny zakres scalenia działek lub ich części należy traktować jako jedną działkę budowlaną,
- dopuszcza się lokalizację wiat i altan wyłącznie o konstrukcji ażurowej, niezabudowanej (bez ścian).

**W obrębie terenu: wyklucza się lokalizację domków kempingowych, barakowozów, tzw. domków holenderskich.** Dla terenów ML określono następujące ustalenia urbanistyczne:

a) dopuszczalna wysokość:

- budynek letniskowy – wysokość głównej kalenicy dachu od 5 m do 8,5 m; wysokość budynku do 2 kondygnacji nadziemnych (druga kondygnacja wyłącznie jako poddasze użytkowe), wysokość wbudowanych garaży w bryłę budynku letniskowego może być mniejsza niż 5 m,
- budynki pozostałe, wiaty i altany - do 6 m,
- budynki bez podpiwniczenia.

b) rodzaj dachu:

- budynek letniskowy: dach dwuspadowy, symetryczny, kąt nachylenia połaci dachowych w przedziale 40° - 45°, wysokość okapu w przedziale 2,8 m – 4,0 m; kalenica główna równoległa do elewacji od strony drogi oznaczonej symbolem 01.KDL1/2,
- budynki pozostałe (nie dotyczy wiat i altan, dla których nie ustala się rodzaju dachu): dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale 35° – 45°; wysokość okapu w przedziale 2,0 m – 3,0 m; kierunek kalenicy – nie ustala się,
- dopuszcza się wykonanie w dachu okien połaciowych, lukarn i facjat, przy czym łączna szerokość lukarn i facjat nie może zajmować więcej niż 60% długości dachu,
- pokrycie dachu: dachówka ceramiczna lub cementowa lub blachodachówka, pokrycie dachu w kolorze ceglonym.

c) linie zabudowy:

- nieprzekraczalna linia zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
- lokalizacja obiektów budowlanych w odległości nie mniejszej niż 100 m od granicy geodezyjnej jeziora.

d) powierzchnia zabudowy:

- na terenie 2 – do 20 % powierzchni działki,
- na terenie 23.ML – do 8 % powierzchni działki,
- minimalna powierzchnia zabudowy budynku letniskowego 50 m<sup>2</sup>, maksymalna 120 m<sup>2</sup>.

e) powierzchnia biologicznie czynna:

- na terenie 2 – minimum 70 % powierzchni działki,

- na terenie 23.ML – minimum 80 % powierzchni działki.

f) inne wymagania:

- na terenie oznaczonym symbolem 2 szerokość elewacji budynku letniskowego (od strony drogi wewnętrznej oznaczonej symbolem 012.KDW) w przedziale 6 m -10 m, natomiast szerokość elewacji budynku letniskowego (od strony drogi oznaczonej symbolem 01.KDL1/2) w przedziale 8 m -16 m,
- elewacje zewnętrzne: mur ceglany z zastosowaniem cegły licowej lub klinkierowej, ściany drewniane, tynki w kolorach: białym, kremowym, beżowym, żółtym o niskim nasyceniu barw, okładziny trwałe z wyłączeniem okładzin z blachy falistej i tworzyw sztucznych.

**teren oznaczony symbolem 21.UT - teren usług turystyki i wypoczynku; dopuszczalne funkcje i obiekty, formy zagospodarowania i urządzenia terenu:**

- **obiekty hotelarskie typu: hotel, pensjonat, dom wypoczynkowy itp z zielenią towarzyszącą,**
- **dopuszcza się lokalizację maksymalnie jednego budynku gospodarczego i maksymalnie jednego budynku garażu na jednej działce budowlanej jako zabudowy towarzyszącej funkcji podstawowej,**
- **dopuszcza się lokalizację wiat i altan wyłącznie o konstrukcji ażurowej, niezabudowanej (bez ścian),**
- **dopuszcza się rozbudowę, nadbudowę, dobudowę i przebudowę istniejącej zabudowy zgodnie z parametrami zabudowy i zagospodarowania terenu określonymi w niniejszej karcie terenu.**

**W obrębie terenu dopuszcza się: mieszkanie dla właściciela w obrębie obiektu usługowego.**

**W obrębie terenu: wyklucza się lokalizację domków kempingowych, barakowozów, tzw. domków holenderskich, domków letniskowych.** Dla terenu 21.UT określono następujące ustalenia urbanistyczne:

a) dopuszczalna wysokość:

- obiekt hotelarski – wysokość głównej kalenicy dachu do 10 m; wysokość budynku do 2 kondygnacji nadziemnych (druga kondygnacja wyłącznie jako poddasze użytkowe), dopuszcza się podpiwniczenie budynku przy zachowaniu maksymalnej wysokości posadzki parteru do 1 m nad poziomem terenu,
- budynki pozostałe - do 7,5 m, bez podpiwniczenia,
- wiaty i altany – do 5 m.

b) rodzaj dachu:

- obiekt hotelarski: dach dwuspadowy lub wielospadowy, symetryczny, kąt nachylenia połaci dachowych w przedziale 40° - 45°, wysokość okapu w przedziale 3,5 m – 5,0 m;

kalenica główna równoległa do elewacji od strony drogi oznaczonej symbolem 01.KDL1/2,

- budynki pozostałe (nie dotyczy wiat i altan, dla których nie ustala się rodzaju dachu): dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale 35° – 45°; wysokość okapu w przedziale 2,0 m – 3,0 m; kierunek kalenicy – nie ustala się,
- dopuszcza się wykonanie w dachu okien połaciowych, lukarn i facjat, przy czym łączna szerokość lukarn i facjat nie może zajmować więcej niż 60 % długości dachu,
- pokrycie dachu: dachówka ceramiczna lub cementowa, pokrycie dachu w kolorze ceglastym lub strzecha, na jednej działce obowiązuje jednakowy rodzaj i kolor pokrycia dachu.

c) linie zabudowy:

- nieprzekraczalna linia zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
- lokalizacja obiektów budowlanych w odległości nie mniejszej niż 100 m od granicy geodezyjnej jeziora.

d) powierzchnia zabudowy: do 5 % powierzchni działki,

e) powierzchnia biologicznie czynna: minimum 85 % powierzchni działki.

f) inne wymagania:

- szerokość elewacji frontowej obiektów hotelarskich od strony drogi oznaczonej symbolem 01.KDL1/2 w przedziale 10 m – 30 m,
- szerokość elewacji frontowej pozostałych obiektów od strony drogi oznaczonej symbolem 01.KDL1/2 do 20 m,
- obiekty hotelowe należy projektować w formie wielobryłowej,
- projektowana zabudowa powinna nawiązywać, pod względem architektonicznym, do cech i wyrazu tradycyjnej wiejskiej zabudowy Mazur,
- elewacje zewnętrzne: mur ceglany z zastosowaniem cegły licowej lub klinkierowej, ściany drewniane, tynki w kolorach: białym, kremowym, beżowym, żółtym o niskim nasyceniu barw, okładziny trwałe z wyłączeniem okładzin z blachy falistej i tworzyw sztucznych,
- w zespole zabudowy usługowej w obrębie jednej działki należy utrzymać jednorodność i spójność w zakresie: kolorystyki, użytych materiałów elewacyjnych, stolarki okiennej i drzwiowej, pokrycia dachu, detali wykończenia elewacji (cokoły, obramowania ościeżnicy itp.).

**tereny oznaczone symbolami 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN - tereny zieleni naturalnej;  
dopuszczalne funkcje i obiekty, formy zagospodarowania i urządzenia terenu:**

- łąki, pastwiska,
- zieleń trawiasta,
- zadrzewienia, zakrzaczenia,



- zalesienia.

W obrębie terenu dopuszcza się: nieutwardzone ścieżki piesze.

W obrębie terenu wyklucza się lokalizację:

- obiektów budowlanych,
- parkingów i miejsc postojowych.

teren oznaczony symbolem 01.KDL1/2 - teren drogi publicznej lokalnej (droga powiatowa nr 1692N Trzonki – Rostki).

teren oznaczony symbolem 02.KDW - teren drogi wewnętrznej ogólnodostępnej (własność gminna)

tereny oznaczone symbolami 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW, 013.KDW KDW - teren drogi wewnętrznej (niepublicznej),

tereny oznaczone symbolami 014.KD-X, 015.KD-X, 016.KD-X - tereny publicznego ciągu pieszego.

## 9.2. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i drogowej

### Zaopatrzenie w wodę

W ustaleniach analizowanego projektu planu określono następujące sposoby zaopatrzenia w wodę: **z sieci wodociągowej (włączenie terenów objętych planem do wodociągu gminnego, poprzez magistralę z Maldanina, zasilanego z ujęcia wody w mieście Pisz); do czasu realizacji sieci wodociągowej zaopatrzenie w wodę zabudowy istniejącej z indywidualnych ujęć wody i studni kopanych.** Zaproponowane w zapisach ustaleń analizowanego projektu planu sposoby zaopatrzenia w wodę, a w szczególności możliwość realizacji indywidualnych ujęć wody i studni kopanych nie można uznać za korzystne dla środowiska, a przede wszystkim dla kompleksowej ochrony warstw wodonośnych oraz nie pozwolą na zapewnienie zaopatrzenia w wodę spełniającą normy sanitarne oraz kontrolę ilości poboru wody, z czym związana jest kontrola ilości wytwarzanych ścieków.

### Odprowadzenie ścieków komunalnych

W ustaleniach analizowanego projektu planu określono następujące sposoby zagospodarowania ścieków komunalnych:

- **odprowadzenie ścieków do układu kanalizacyjnego włączonego do istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków w Jagodnem, po jego zrealizowaniu lub tymczasowo do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej z terenów zabudowy istniejącej do szczelnego, atestowanego, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe i wywóz nieczystości przez wyspecjalizowaną jednostkę do oczyszczalni ścieków w Jagodne,**

- na terenie aglomeracji Pisz, wyznaczonej rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 22 z dnia 21 czerwca 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pisz (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 80, poz. 1109 i Nr 187 poz. 2036), zmienionej Uchwałą Nr XXIX/558/09 Sejmiku Województwa Warmińsko – Mazurskiego z dnia 28 kwietnia 2009 r. w sprawie zmiany w aglomeracji Pisz wyznaczonej rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 22 z dnia 21 czerwca 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pisz (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 72, poz. 1194), obejmującej m. in. miejscowość Szczechy Małe, gm. Pisz, obowiązuje pełne skanalizowanie obszarów przeznaczonych pod zabudowę i odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych do istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Jagodne do nieprzekraczalnego terminu zgodnego z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (zgodnie z Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2009, zatwierdzoną przez Radę Ministrów w dniu 02 marca 2010 r., nieprzekraczalny termin stosowania rozwiązań czasowych w postaci zbiorników bezodpływowych dla aglomeracji Pisz został ustalony do dnia 31 grudnia 2015 r),
- **zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.**

Zapisy takie należy uznać za korzystne dla środowiska, gdyż pozwalają na pełną kontrolę ilości wyprodukowanych ścieków. Jednocześnie zgodnie z obowiązującymi przepisami (ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) w momencie realizacji kolektora sanitarnego nałożony będzie obowiązek podłączenia się wszystkich powstałych obiektów i budynków do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej. Bardzo korzystnym dla środowiska byłoby wykorzystanie wybudowanych zbiorników na ścieki bytowe, po ich oczyszczeniu, do gromadzenia wód opadowych z dachów poszczególnych budynków i późniejsze ich wykorzystanie do nawodnienia ogródków przydomowych, trawników i zieleńców.

### **Zagospodarowanie odpadów**

W gminie Pisz funkcjonuje poprawnie zorganizowany system gromadzenia przydomowego, odbioru i wywozu odpadów. Wdrażany jest system segregacji odpadów. W analizowanym projekcie planu w pełni realizuje się gminne zasady gospodarki odpadami opartej na kompleksowej segregacji odpadów i ich zagospodarowywaniu przez specjalistyczne, komunalne przedsiębiorstwo. Pozwoli to na zdecydowane zwiększenie ilości odpadów skierowanych do ponownego wykorzystania, co w konsekwencji zmniejszy ilość odpadów deponowanych na składowisku gminnym w Kotle Dużym. Gmina Pisz rozpoczyna przygotowania do wdrożenia nowego systemu odbioru i zagospodarowania odpadów. Pierwszym zadaniem będzie zebranie informacji o ilości wytwarzanych śmieci, ich rodzaju i proponowanych formach ich zbierania. Odbędzie się to za pośrednictwem ankiet, które zostaną rozprawdzone wśród mieszkańców gminy. Na podstawie wyników ankiet opracowane będą nowe zasady odbioru śmieci, które ujęte

zostaną w regulaminie przedstawionym do uchwalenia Radzie Miejskiej w Pisz, która ustali sposób nakładania opłat i ich wielkość. Opłata może zostać ustalona w oparciu o różne zasady, np. według stawki za pojemnik o określonej wielkości, albo według liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, ilości zużytej wody z danej nieruchomości czy też powierzchni lokalu mieszkalnego. Nowy system zagospodarowania odpadów zacznie funkcjonować od 1 lipca 2013 r., dlatego do ustaleń analizowanego projektu planu wprowadzono następujące zapisy:

- **wywóz odpadów komunalnych stałych w sposób zorganizowany na składowisko odpadów komunalnych,**
- **regulamin gospodarki odpadami komunalnymi stałymi i płynnymi oraz utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pisz określają stosowne uchwały Rady Miejskiej w Pisz.**

### **Odprowadzenie wód opadowych**

W ustaleniach analizowanego projektu planu określono następujące sposoby wód opadowych i roztopowych:

- **z dachów obiektów kubaturowych - zagospodarowanie wód opadowych i ich wykorzystanie do nawodnienia ogródków przydomowych, trawników czy zieleńców, lokalizację odpowiednich zbiorników do gromadzenia wód opadowych należy określić na etapie sporządzania projektu budowlanego,**
- **z nawierzchni nieprzepuszczalnych – powierzchniowo do studni chłonnych (odbiorników wód opadowych) lub wody należy ująć w system kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające,**
- **dla terenów wymagających wyposażenia w urządzenia do oczyszczania wód opadowych i roztopowych obowiązuje lokalizacja urządzeń podczyszczających na działce inwestora.**

Wprowadzony do ustaleń analizowanego projektu planu zapis o gromadzeniu wód opadowych i późniejszym ich wykorzystaniu do prac porządkowych, pielęgnacyjnych, nawodnienia ogródka przydomowego, trawników czy zieleńców należy uznać za bardzo korzystny dla środowiska. Rozwiązanie takie jest wyjątkowo korzystne, nie tylko ze względu na wykluczenie możliwości podtopienia własnej działki czy zlokalizowanych na niej obiektów w okresie deszczy nawalnych, długotrwałych opadów deszczy lub gwałtownego wiosennego ocieplenia. Jest ono także korzystne dla zachowania obecnego źródła zasilania wód gruntowych i utrzymania reżimu tych wód, przy równoczesnym odciążeniu planowanych zbiorczych, wiejskich systemów kanalizacji deszczowej przed dopływem czystych wód opadowych. Do gromadzenia wód opadowych należałoby wykorzystywać odpowiednie zbiorniki, lokalizacja, których powinna zostać określona na etapie sporządzania projektu budowlanego. Wody opadowe z tych zbiorników nie będą stanowiły zagrożenia dla gleby czy wód gruntowych czy powierzchniowych. Wody opadowe

z dróg i miejsc postojowych także można odprowadzać do gruntu poprzez zastosowanie nawierzchni półprzepuszczalnych do ich utwardzenia (ażurowych płyt betonowych lub kostki betonowej). Wody te także nie będą stanowiły zagrożenia dla wód gruntowych i powierzchniowych. Prognozowany jedynie okresowy ruch pojazdów samochodowych na planowanych drogach wewnętrznych (wyznaczonych na rysunku projektu planu, jak również tych niewyznaczonych) i dojazdowych wskazuje na poprawność proponowanych rozwiązań.

### **Zaopatrzenie w ciepło**

Źródła ciepła na terenie miejscowości Szczechy Małe stanowią kotłownie lokalne umiejscowione w obiektach usługowych i w domach mieszkalnych. Kotłownie lokalne opalane są różnymi rodzajami paliw - głównie węglem i miałem, rzadziej olejem opałowym, gazem płynnym, drewnem i jego odpadami. Tylko nieliczni posiadają kotłownie olejowe. W ustaleniach analizowanego projektu planu określono następujące sposoby zaopatrzenia w ciepło:

- **kotłownie lokalne opalane biomasa lub pompy ciepła lub inne niskoemisyjne lub nieemisyjne źródła ciepła,**
- **dla obiektów mieszkalnych – indywidualne źródła ciepła opalane biomasa, ogrzewanie elektryczne lub pompy ciepła lub inne niskoemisyjne lub nieemisyjne źródła ciepła,**
- **na wszystkich terenach wyklucza się stosowanie węgla do wytwarzania ciepła**

Zapisy ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego przyjmują za jedyne możliwe do zastosowania takie źródła zaopatrzenia w ciepło, w których wykorzystane będą wyłącznie paliwa niskoemisyjne. Rozwiązanie takie korzystnie wpłynie na zachowanie aktualnie bardzo korzystnego stanu aerosanitarne.

### **Zaopatrzenie w energię elektryczną**

Na analizowanych terenach występują napowietrzne i kablowe linie średniego i niskiego napięcia oraz trafostacja 15/0,4 kV. Tereny te będą nadal zaopatrywane w energię elektryczną z istniejących trafostacji (na terenie oraz w pobliżu jego granic). W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną będą budowane nowe trafostacje (nasłupowe lub wewnętrzne) lub będzie zwiększana moc istniejących poprzez wymianę transformatora na inny o większej mocy. W ustaleniach analizowanego projektu planu miejscowego zapisano:

- **źródło energii elektrycznej dla obszaru planu stanowi istniejąca napowietrzna linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15 kV przebiegająca w północnej części obszaru planu,**
- **zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejącej stacji transformatorowej w obrębie wsi Szczechy Małe (poza obszarem planu) oraz z projektowanych stacji transformatorowych w granicach obszaru planu zasilanych istniejącymi i planowanymi liniami SN 15 kV; poszczególne obiekty**

zasilane będą kablowymi liniami nn wyprowadzonymi ze stacji transformatorowych, na rysunku planu zostały wskazane dwie proponowane lokalizacje słupowych stacji transformatorowych,

- ostateczna ilość i lokalizacja stacji transformatorowych oraz typ linii SN i nn zależą będzie od zapotrzebowania mocy przez właścicieli poszczególnych obiektów,
- kolidujące z planowanym zagospodarowaniem terenu odcinki napowietrznej linia elektroenergetycznej SN 15 kV mogą ulec przełożeniu i skablowaniu,
- zagospodarowanie strefy ograniczeń dla lokalizacji i zagospodarowania w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych SN 15 kV (istniejących i planowanych) o szerokości 11 m (po 5,5 m wzdłuż osi linii) winno być uzgodnione z gestorem sieci,
- po likwidacji napowietrznej linii 15 kV lub jej skablowaniu (również części linii) wyznaczona strefa ograniczeń dla lokalizacji i zagospodarowania w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych SN 15 kV przestaje obowiązywać,
- przebudowa istniejących sieci elektroenergetycznych SN i nn może być wykonana staraniem właściciela terenu, po uzyskaniu warunków przebudowy sieci od gestora sieci (przebudowa dotyczy nie tylko zmian tras linii elektroenergetycznych, lecz również wykonania odpowiednich uzemień i obostrzeń),
- w przypadku kolizji projektowanych obiektów z urządzeniami elektroenergetycznymi należy je przebudować i dostosować do projektowanego zagospodarowania przestrzennego zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

#### **Zasada obsługi komunikacyjnej obszaru objętego projektem planu**

Obsługa komunikacyjna obszarów objętych projektem analizowanego projektu planu oparta będzie na drodze powiatowej nr 1692N Trzonki – Rostki (teren 01.KDL1/2), do której podłączony zostanie wewnętrzny układ komunikacyjny (istniejący i planowany) składający się z dróg wewnętrznych obsługujących obszar planu tereny - 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW. Jako uzupełniające elementy obsługi drogowej obszaru objętego projektem analizowanego planu wyznaczono korytarze przebiegu publicznych ciągów pieszych oznaczonych symbolami 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X.

W ustaleniach analizowanego projektu planu określono zapotrzebowanie inwestycji na miejsca postojowe dla samochodów osobowych wydzielane w obrębie działki budowlanej wyróżnionej dla budynków obsługiwanych lub terenu objętym inwestycją, chyba, że regulacje w karcie terenu stanowią inaczej:

- dla zabudowy letniskowej – minimum 2 miejsca postojowe na 1 budynek letniskowy,
- dla pensjonatów, ośrodków wypoczynkowych, obiektów świadczące usługi hotelarskie - minimum 1 miejsce postojowe na 1 pokój gościnny / hotelowy.

Miejsca parkingowe, o których mowa powyżej, należy rozmieszczać w obrębie działki budowlanej wyróżnionej dla budynku (budynków) obsługiwanych lub terenu objętym inwestycją.

### **9.3. Skutki realizacji ustaleń projektu planu**

Celem analizowanego projektu planu miejscowego było wprowadzenie nowej uporządkowanej o wysokiej jakości szeroko rozumianej zabudowy i zagospodarowania turystycznego i zabudowy letniskowej w sąsiedztwo jeziora Roś na tereny dotychczas niezabudowane i w znacznej części użytkowane rolniczo w miejscowości Szczeczy Małe. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju miejscowości zapisanymi w Studium uwarunkowań

i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz. Analizowany projekt planu pozwoli na dokonanie znaczących przekształceń funkcjonalnych oraz przestrzennych tego terenu i przeznaczenie jego pod uporządkowaną zabudowę i zagospodarowanie związane z turystycznym wykorzystaniem terenów położonych sąsiedztwie jeziora Roś.

#### **9.3.1. Potencjalne oddziaływania na zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne**

Na obszarach objętych projektem analizowanego planu nie występują zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne podlegające ochronie prawnej (na podstawie przepisów odrębnych). nie postuluje się ustanowienia stref ochrony archeologicznej dla innych stanowisk zabytków nieruchomych na tych obszarach. W tym przypadku realizacja ustaleń przedmiotowego projektu planu miejscowego w żaden sposób nie będzie niekorzystnie oddziaływać na dobra kultury lub inne wartości materialne. Nie można jednak wykluczyć, że na tym terenie znajdują się także i inne stanowiska archeologiczne. Większość odkrytych dotychczas stanowisk archeologicznych położona była na terenach użytkowanych rolniczo, dlatego nie można wykluczyć naruszenia warstw i obiektów archeologicznych znajdujących się pod powierzchnią ziemi na analizowanym terenie. Prognozuje się, że w czasie realizacji możliwej, dopuszczonej przez ustalenia projektu planu zabudowy konieczna będzie częściowa przebudowa i modernizacja odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki – Rostki (teren 01.KDL1/2), realizacja dróg wewnętrznych - tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW oraz publicznych ciągów pieszych 014.KD-X, 015.KD-X, 016.KD-X. Równolegle z przebudową

i rozbudową dróg budowana i rozbudowana zostanie gminna sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej oraz zrealizowane zostaną, między innymi, sieci elektroenergetyczne wraz ze stacjami transformatorowymi. Przedsięwzięcia te korzystnie wpłyną na stan lokalnej sieci drogowej i infrastruktury technicznej, co zdecydowanie poprawi dostępność komunikacyjną do tych obszarów, obsługę infrastrukturą techniczną, wzrosną wartości poszczególnych nieruchomości oraz warunki życia mieszkańców i wypoczynku turystów.

### 9.3.2. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi

Obszar objęty analizowanym projektem planu to fragment mało urozmaiconej równiny morenowej. Generalnie analizowany obszar charakteryzuje się nachyleniem w kierunku południowym i południowo – wschodnim, a jego rzędne wahają się od ponad 117 m n.p.m w części północnej do około 12 m n.p.m w części środkowej, 115 m n.p.m nad brzegiem jeziora Roś. Natomiast średnie spadki terenu podobnie jak deniwelacje charakteryzują się nieznacznym przestrzennym zróżnicowaniem, dominują spadki w granicach 2 - 4 %, czyli nie można jego zaliczyć do potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie jedynie niewielkim, mało znaczącymi i miejscowymi, nieodwracalnymi zmianami w rzeźbie terenu spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamente przyszłych obiektów planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę letniskową (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML), pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) przeznaczonych pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki -Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). Nie prognozuje się zmian i przekształceń w rzeźbie na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL), terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) oraz przeznaczonych pod zieleń urządzonej (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).**

### 9.3.3. Zagrożenie masowymi ruchami ziemi

Z punktu widzenia bezpieczeństwa planowanych inwestycji ruchy masowe mają bardzo duże znaczenie. Przyczyny powstawania osuwisk można podzielić na dwie grupy:

- czynniki antropogeniczne – podcinanie skarp, niekontrolowane wprowadzanie mas wody na stoki, niszczenie powierzchni zadarnionych, obciążanie zboczy itp.,
- czynniki przyrodnicze – nawałne opady atmosferyczne, intensywne roztopy, podcinanie brzegów przez wody płynące itp.

Decydującymi czynnikami są:

- nachylenie terenu – tereny o nachyleniu przekraczającym 8 %, które to już definiuje się jako stoki,
- budowa geologiczna – rodzaj gruntów, ich stan, ułożenia warstw, oraz czynniki zmienne w czasie jak:
- warunki hydrogeologiczne – poziom wód gruntowych, jego wahania i spadki zwierciadła wody,
- wielość i natężenie opadów atmosferycznych,
- przepuszczalność podłoża i jego wodochłonność,
- pokrycie terenu roślinnością (niską i wysoką),
- czynnik ludzki – przekształcenia terenu, zabudowa, infrastruktura sanitarna i komunikacyjna, podcięcia stoków.

W przypadku czynników przyrodniczych przeciwdziałanie ograniczone jest do wykonania urządzeń odwadniających, utrzymywanie właściwej szaty roślinnej czy wzmacnianie brzegów. Czynniki antropogeniczne wywołane są nieprzemyślaną gospodarką przestrzeni lub brakiem informacji na temat zagrożeń z nią związanych. W opracowaniu Akademii Górniczo – Hutniczej z Krakowa pod tytułem „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju”, na analizowanym terenie, włączonym w granice projektu planu miejscowego, nie zarejestrowano terenów aktywnych osuwisk. Obecnie nie został ustanowiony przez Starostę Piskiego rejestr terenów aktywnych ruchów masowych ziemi oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi. Według Załącznika do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11 marca 2010 roku w sprawie minimalnych norm obszary objęte projektem analizowanego planu nie zostały zaliczone do obszarów zagrożonych erozją wodną. Starosta Piski nie posiada rejestru osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

W czasie prac terenowych nie zarejestrowano terenów aktywnych ruchów masowych ziemi. Jednocześnie szczegółowa analiza załącznika graficznego oraz wspomniane prace terenowe wykazały, że średnie spadki terenu objętego projektem analizowanego planu nie przekraczają 3 %, dominują spadki w granicach 2 - 3 %. Na tej podstawie **prognozuje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem uruchomienia procesów erozyjnych prowadzących do powstania aktywnych osuwisk oraz stwarzających zagrożenie uruchomienia tych procesów na terenach przyległych.** W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz nie wyznaczono w granicach gminy obszarów narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Wprowadzono jedynie informacje, że w związku z obecnym i prognozowanym zasięgiem wahań poziomu wód powierzchniowych postuluje się wprowadzenie zakazu zabudowy dla terenów nad Jeziorem Roś poniżej 116,5 m n.p. m.



### 9.3.4. Ochrona obszarów występowania surowców naturalnych

Na terenie gminy Pisz udokumentowanych jest 9 złóż kopalin, w tym przede wszystkim są to piaski i żwiry. Tylko 4 złoża są obecnie eksploatowane. Na terenie objętym analizami nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych. Jednocześnie realizacja ustaleń planu nie będzie w żaden sposób ograniczała możliwości wydobywania tych surowców, gdyż na terenach przyległych także nie stwierdzono ich występowania.

### 9.3.5. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na wody podziemne

Wszelkie prace budowlane, jakie prowadzone będą na tych terenach odbywać się będą w obrębie utworów czwartorzędowych, które budują analizowany obszar. W utworach tych występuje holoceni i plejstoceni poziom wodonośny. Poziom ten powszechnie dominuje na całym analizowanym obszarze. Analiza materiałów archiwalno – dokumentacyjnych oraz prace terenowe wykazują małe przestrzenne zróżnicowanie stosunków wód gruntowych na analizowanym terenie. Woda gruntowa może wystąpić już na głębokościach pomiędzy 1,0 m, a głębokość jej zalegania zwiększa się w miarę oddalania się od brzegu jeziora. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie skutkować nawet miejscowymi zmianami stosunków wód gruntowych, a możliwe krótkookresowe (obniżenie poziomu) związane z realizacją planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT) i zabudowy lotniskowej (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN), planowanego układu drogowego do obsługi istniejącej i planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki -Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej, Nie prognozuje się nawet okresowych zmian w stosunkach wód gruntowych planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X), podobnie jak na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL), terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) oraz przeznaczonych pod zieleni urządzoną (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z). i nie będzie w żaden sposób niekorzystnie oddziaływać na teren leśne znajdujące się terenach przyległych (w tym na tereny wskazane do zalesienia w obowiązującym planie miejscowym. Planowane przeznaczenie analizowanych terenów włączonych w granice obszaru objętego projektem planu, a przede wszystkim, planowana rozbudowa scentralizowanych systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej obsługujących istniejącą i planowaną zabudowę zdecydowanie ograniczą zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Jest o niezwykle ważne, gdyż obszar objęty projektem analizowanego planu jest położony w granicach systemu**

**Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.**

### **9.3.6. Zagrożenie powodzią**

W granicach terenów objętych analizowanym projektem planu w "Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w gminie Pisz" wykonanym przez Małopolską Grupę Geodezyjno – Projektową S.A. w Tarnowie we wrześniu 2004 r. na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, nie wyznaczono obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią (obecnie obszary szczególnego zagrożenia powodzią). Teren ten nie jest także zaliczony do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Równocześnie prognozuje się, że **realizacja ustaleń analizowanego projektu planu w żaden sposób nie będzie źródłem powstania zagrożenia powodzią dla terenów włączonych w jego granice oraz, przede wszystkim, dla terenów przyległych. Jednocześnie wprowadzono następującą:**

- **w związku z obecnym i prognozowanym zasięgiem wahań poziomu wód powierzchniowych postuluje się wprowadzenie zakazu zabudowy dla terenów nad Jeziorem Roś poniżej 115,5 m n.p. m.**

### **9.3.7. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na budowę geologiczną**

Budowa geologiczna obszaru objętego analizowanym projektem planu jest stosunkowo słabo rozpoznana tak płytkimi otworami geologiczno – inżynierskimi, jak głębszymi odwiertami. W budowie geologicznej utworów powierzchniowych, do 2,5 m p.p.t. (wg mapy glebowo – rolniczej) zauważa się wyraźny podział pomiędzy częścią południową i północną. W części południowej w sąsiedztwie brzegów jeziora Roś dominują utwory bardzo dobrze przepuszczalne – piaski luźne (pl) o miąższości ponad 2,5 m, natomiast w części północnej na wspomnianych piaskach luźnych (pl) zalega o niewielkiej miąższości (do 0,5 m) warstwa piasków słabo gliniastych (ps). Utwory organiczne nie występują na analizowanym terenie. Osady piaszczyste i piaszczysto – gliniaste nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych, bez konieczności ich wzmocnienia lub wymiany gruntów. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie jedynie niewielkim, mało znaczącymi i wyłącznie miejscowymi, nieodwracalnymi zmianami w budowie geologicznej utworów powierzchniowych spowodowanymi pracami ziemnymi pod fundamenty przyszłych obiektów planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę lotniskową (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML), pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) przeznaczonych pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2,**

**oraz dróg wewnętrznych** tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) **wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych** (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). **Nie prognozuje się zmian i przekształceń w budowie geologicznej utworów powierzchniowych na zachowanych terenach leśnych** (tereny 10.ZL, 11.ZL), **terenach zieleni naturalnej** (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) **oraz przeznaczonych pod zieleń urządzoną** (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).

### **9.3.8. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na gleby, rolniczą i leśną przestrzeń produkcyjną**

Analizowane tereny włączone w granice projektu planu tylko w części są użytkowane są rolniczo, jako trwałe użytki zielone. Wartość użytkowa gleb występujących na analizowanym obszarze jest zróżnicowana i wynika przede wszystkim z budowy geologicznej utworów powierzchniowych, z których one powstały. W budowie geologicznej utworów powierzchniowych przeważają w części północnej piaski słabo gliniaste (ps), natomiast w części południowej piaski luźne (pl) – rys. 3. Na utworach piaszczystych w części południowej wytworzyły się gleby murszowo – mineralne i murszowate (M) zaliczone do 3z kompleksu trwałych użytków zielonych (użytki zielone słabe i bardzo słabe), które zostały zakwalifikowane do LV klasy bonitacyjnej gleb. Natomiast na utworach piaszczysto - gliniastych wytworzyły się gleby brunatne właściwe zaliczone do 7 kompleksu przydatności rolniczej (kompleks żytnio - łubinowy) i zakwalifikowane w przeważającej części do VI klasy bonitacyjnej gleb. Wartość produkcyjna gleb jest przeciętna, a nawet niska, charakteryzująca się niskimi plonami i zbiorami przy dużym nakładzie środków i pracy. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie całkowitą i nieodwracalną utratą rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenach dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych, będącymi trwałymi użytkami zielonymi, które zostały przeznaczone pod zabudowę zabudowy usług turystyki i wypoczynku** (teren 21.UT), **pod zabudowę** (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML), **pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną** (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) **przeznaczonych pod przebudowę i budowę układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy** (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, **oraz dróg wewnętrznych** tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) **wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych** (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X). **Nie prognozuje się zmian i przekształceń w pokrywie glebowej na zachowanych terenach leśnych** (tereny 10.ZL, 11.ZL), **terenach zieleni naturalnej** (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN) **oraz przeznaczonych pod zieleń urządzoną** (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z). Część pokrywy glebowej dzisiejszych trwałych użytków

zielonych zostanie wykorzystana zgodnie ze swoimi wartościami produkcyjnymi. Przeznaczone one zostaną pod zieleń urządzoną (przydomową, przyobiektową) oraz na terenach przeznaczonych pod zieleń urządzoną – tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z. W przeważającej jednak części grunty te ulegną wymieszaniu z osadami je podścielającymi oraz nawiezionymi gruntami obcymi, przez co utracą nieodwracalnie swoje wartości. W celu maksymalnego zachowania pokrywy glebowej do ustaleń analizowanego projektu planu **proponuje się wprowadzić zapis zalecający zebranie wierzchniej warstwy grunty w celu jego późniejszego wykorzystania do prac porządkowych.**

### **9.3.9. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na szatę roślinną i na zachowanie różnorodności biologicznej**

W charakterze szaty roślinnej analizowanego obszaru podobnie jak w budowie geologicznej zauważa się wyraźny podział pomiędzy częścią południową i północną. W części północnej znaczna część pokrywy roślinnej tworzą agrocenozy, natomiast w części południowej zbiorowiska łąk wilgotnych zdegenerowane zbiorowiska segetalne i powszechnie dominujące zbiorowiska ruderalne z płatami zbiorowisk segetalnych. Rośliny występujące na zachowanych fragmentach pól uprawnych, obecnie ugorowanych to: mak polny, chaber bławatek, perz właściwy, wilczomlec sosnka, tasznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, bylica zwyczajna, farbownik lekarski, iglica pospolita, mak piaskowy, chaber drakiewnik, glistnik jaskółcze ziele, mniszek pospolity, bylica piołun, bylica pospolita, miodunka ćma, wrotycz pospolity, marchew zwyczajna, mniiec biały, dziurawiec zwyczajny, łopian większy, fiołek trójbarwny, przytulia czepna, powój polny, wyka ptasia, rumianek bezpłomieniowy, kozibród łąkowy, żótlca drobnokwiatowa, krwawnik pospolity, krwawnik pospolity, ostróżeczka polna, przymiotno kanadyjskie, wyka płotowa. Zbiorowiska ruderalne wykształcają się na przydrożach. Fitocenozy ruderalne są bardzo pospolite, chociaż z reguły małopowierzchniowe. W odróżnieniu od zbiorowisk segetalnych, których rodzaj i skład florystyczny może być w pewnym stopniu modyfikowany przez człowieka, np. poprzez typ i zasięg stosowanych upraw, zbiorowiska ruderalne rozwijają się bardziej spontanicznie. Zajmują one siedliska bardzo bogate w substancje azotowe, a w zależności od uwarunkowań siedliskowych wykazują duże zróżnicowanie florystyczne i morfologiczne. Licznie występują smugi, płaty i pojedyncze drzewa lub ich grupy z dominacją olszy czarnej, brzozy omszonej, brzozy brodawkowatej, sosny, klonów, pojedynczych jesionów oraz dębów i topoli. Na wygrodzonych działkach okresowo wykorzystywanych dla celów rekreacyjnych zauważa się dużą ilość obcego świerka oraz licznych krzewów ozdobnych. Natomiast na obszarach, na których zaprzestano użytkowania rolniczego pojawiają się samosiewy drzew lekko nasiennych takich jak sosny i brzozy. W miejscach narażonych na deptanie, np. wzdłuż dróg, dominują gatunki roślin odporne na urazy mechaniczne, o pokroju płójącym, tworzące stosunkowo gęste

murawy. Zbiorowiska szuwarowe są dość częstym elementem szaty roślinnej porastającą strefę brzegową jeziora, zajmują one bardzo zróżnicowane powierzchnie. Zbiorowiska szuwarowa porastają strefę brzegową w formie smug i pojedynczych płatów. Szerokość ich nie przekracza w większości przypadków 5 m. Zbiorowiska te reprezentują zarówno szuwary właściwe, jak i turzycowe. Szuwary właściwe (dominują w części zachodniej) tworzą strefę pomiędzy zbiorowiskami wodnymi od strony tafli wodnej i zbiorowiskami wielkoturzycowymi od strony lądu. Najbardziej pospolitym zbiorowiskiem jest szuwar trzcinowy. Zbiorowiska szuwarowe są miejscem lęgu, żerowania szeregu ptaków. Smugi i płaty porastające centralną część strefy brzegowej ze względu na ich częściową fragmentaryzację (prowizoryczne pomosty, miejsca do kąpieli i cumowania łodzi) nie stanowią obecnie miejsca lęgu ptaków. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie miejscowymi znaczącymi zmianami w charakterze i w powierzchni pokrywy roślinnej w wyniku realizacji planowanej zabudowy usług turystyki i wypoczynku (teren 21.UT), zabudowy lotniskowej (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML), zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN), układu drogowego do obsługi planowanej zabudowy (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki-Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) wraz z obiektami infrastruktury technicznej i mniejszym stopniu (miejscowo) planowanych ciągów pieszych (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X).** Do ustaleń analizowanego projektu planu w celu zachowania bądź odtworzenia wysokiego udziału terenów biologicznie czynnych dla poszczególnych wydzielonych terenów określono następujące wielkości tej powierzchni:

- **na terenach zabudowy usług turystyki i wypoczynku (UT) – minimum 85 % powierzchni działki;**
- **na terenach przeznaczonych pod zabudowę lotniskową (ML) - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją, za wyjątkiem terenu 23.ML, na którym nakazano zachowanie bądź otworzenie minimum 80 % powierzchni działki;**
- **na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną (MN) - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją,**
- **na terenach przeznaczonych pod zieleni urządzoną (Z) - minimum 90 % powierzchni terenu objętego inwestycją, oprócz terenów 19.Z i 20.Z, na których nie dopuszczono możliwości zmiany istniejącej powierzchni biologicznie czynnej.**

Po zrealizowaniu planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w ramach prac porządkowych mogą powstać sztuczne nawierzchnie trawiaste, zieleńce oraz wprowadzone nasadzenia pojedynczych drzew czy nawet grupy drzew i krzewów. Wartość biotyczna nowych terenów aktywnych biologicznie będzie wyższa od obecnie występującej na tym terenie. Jednak, często w celach źle pojętego „upiększania” pojawiają się obce siedliskowo i klimatycznie

zadrzewienia i zakrzewienia. Zieleń ta w przypadku zaprzestania intensywnych prac pielęgnacyjnych po krótkim okresie może obumierać i stać się miejscem silnego rozwoju pasożytów owadzych oraz patogenów, a tym samym i źródłem zagrożeń dla innych zadrzewień znajdujących się na terenach przyległych. Dlatego **proponuje się wprowadzić do ustaleń analizowanego projektu zmiany planu zapisu nakazującego wprowadzanie gatunków drzew i krzewów zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi. Nie prognozuje się zmian i przekształceń w szacie roślinnej na zachowanych terenach leśnych (tereny 10.ZL, 11.ZL, terenach zieleni naturalnej (tereny 24.ZN, 25.ZN, 26.ZN). Natomiast miejscowe zmiany o niewielkim znaczeniu mogą wystąpić na terenach przeznaczonych pod zielenią urządzonej, na których możliwa będzie realizacja: ogródka jordanowskiego, urządzeń rekreacyjno-sportowych (w tym boiska, kort tenisowy itp.) oraz innego zagospodarowanie terenu związanego z użytkowaniem tych urządzeń, w tym obiektów małej architektury (tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z).**

### **9.3.10. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego**

Klimat gminy Pisz, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Mazurska dzielnica klimatyczna - do której należy gmina Pisz- jest najchłodniejsza w nizinnej części Polski, a związane jest to głównie z chłodnymi zimami i wiosnami. Średnia roczna temperatura w rejonie gminy Pisz wynosi około 6,6°C. Najniższe średnie temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (odpowiednio -4,2°C i -4,5°C), a najwyższe - w czerwcu, lipcu i sierpniu (odpowiednio: 16,5; 18,0 i 15,9°C). Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 607 mm. Największe są latem (w lipcu i sierpniu około 86, 88 mm), a najmniejsze zimą (styczeń - marzec; 27 – 31 mm). Przeważają wiatry z kierunku zachodniego i północnego (po około 16%). Także dość znaczny udział mają wiatry z kierunku wschodniego (13,2 %). Częstość wiania wiatrów z pozostałych kierunków jest zbliżona do 10 %. Przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości. Teren objęty analizowanym projektem planu charakteryzuje się ekspozycją południową i południowo - wschodnią, która decyduje o bardzo korzystnych warunkach klimatu lokalnego na tym terenie. Duży wpływ lokalne warunki klimatyczne mają wody jeziora Roś, wpływając ochładzająco oraz łagodząco na ekstremalne stany pogodowe. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie jedynie miejscowymi zmianami warunków klimatu lokalnego poprzez częściowe ograniczenie ogólnego przewietrzania terenu po wprowadzeniu zabudowy (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML, 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN), **w tym zmniejszenia prędkości występujących wiatrów w wyniku realizacji obiektów kubaturowych (na terenach włączonych w granice projektu zmiany planu oraz na terenach przyległych), powstania znacznych powierzchni ściśle utwardzonych, likwidacji szaty roślinnej, oraz**

**powstania nowych źródeł ciepła.** Zmiany te mogą dotyczyć minimalnych i maksymalnych temperatur powietrza (niewielki wzrost), wilgotności względnej (obniżenie w ciągu pory dziennej). Prognozuje się, że realizacja zabudowy kubaturowej może przyczynić się także do ograniczenia ogólnego przewietrzania fragmentów tych terenów i sprzyjać długookresowemu zaleganiu wilgotnego i chłodnego powietrza w warstwie przyziemnej. Natomiast z drugiej strony realizacja obiektów kubaturowych przy nieprawidłowej ich lokalizacji powodować będzie powstawanie pomiędzy obiektami niekorzystnego zjawiska „tunelu aerodynamicznego”. Zmiany warunków klimatu lokalnego obejmować będą tylko tereny włączone w granice analizowanego projektu planu i nie będą obejmowały terenów do niego przyległe.

### **9.3.11. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na stan aerosanitarny**

O stanie czystości powietrza na obszarze objętym analizowanym projektem planu decydują, przede wszystkim, źródła emisji zlokalizowane na terenie wsi Szczechy Małe, Rostki i Plichy, gdzie często do celów grzewczych i gospodarczych wykorzystuje się wysokoemisyjne paliwa, takie jak węgiel kamienny i koks. Istotnym, miejscowym źródłem zanieczyszczenia powietrza dla terenów bezpośrednio przyległych jest ruch pojazdów samochodowych po drodze łączącej Rostki, Szczechy Małe i Szczechy Wielkie (do drogi krajowej nr 63). Teren ten nie jest objęty pomiarami w ramach monitoringu lokalnego, regionalnego i krajowego. W Ocenie rocznej jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2010 przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie powiat piski został oceniony pod kątem ochrony zdrowia jako strefa „A” – gdzie nie przekracza poziomu dopuszczalnego, nie przekracza poziomu docelowego lub nie przekracza poziomu celu długoterminowego dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, As, Cd, Ni, B(a)P, O<sub>3</sub>. O stanie czystości powietrza atmosferycznego na terenie objętym analizami można powiedzieć na podstawie wskaźników pośrednich, jakimi są bioindykatory - porosty (mchy). Stanowią one wyspecjalizowaną grupę grzybów, symbiotyczne połączenie dwóch organizmów – cudzożywnego grzyba i samożywnego glonu. Wrażliwość porostów na zanieczyszczenia wynika m.in. z małej zdolności przystosowania się do zmieniających się warunków środowiska oraz niskiej tolerancji na zanieczyszczenia. Wszelkie zmiany środowiskowe postrzegane są poprzez wielkości rozwoju plechy. Metoda opracowana przez W. Fałtynowicza pozwala w sposób jednoznaczny określić stan czystości powietrza na danym terenie w oparciu o stopień rozwoju plechy porostów. Analizując porosty występujące na tym terenie i porównując je ze wskaźnikowymi wielkościami, jakie określono przy badaniu czystości powietrza dla terenów miast Gdańska czy Starogardu Gdańskiego, analizowane tereny i bezpośrednio do nich przyległe zaliczyć można **do "terenów o czystym lub ze znikomą zawartością zanieczyszczeń" – jest to typowa strefa normalnej vegetacji"**. Znajduje to także swoje

potwierdzenie w "Ocenie jakości powietrza w województwie warmińsko – mazurskim za 2010 rok", w której **stan aerosanitarny na terenie gminy Pisz zaliczono do ogólnej klas "A" - są to obszary, na których nie występują przekroczenia poziomy stężeń wartości dopuszczalnych, tak dla zdrowia ludzi, jaki i dla ochrony roślin.**

**Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie znaczącym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza.** Niskoemisyjne lokalne źródła ciepła, jakie są i będą zainstalowane w poszczególnych obiektach kubaturowych planowanej zabudowy (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML 1.ML, 4.ML, 1, 14.ML, 16.ML, 17.ML, 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) nie będą powodowały znaczących zmian w stanie aerosanitarnym, a przede wszystkim, przekroczeń dopuszczalnych ich stężeń. **W ustaleniach projektu planu zapisano, że zaopatrzenie w ciepło powinno być oparte na:**

- **indywidualnie z nieemisyjnych lub niskoemisyjnych źródeł ciepła (zalecane źródła ciepła opalane biomasą lub zasilane energią elektryczną, a także poprzez pompy ciepła),**
- **zaleca się zastosowanie kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody w lecie i wspomagania ogrzewania w okresach jesienno – wiosennych,**
- **wyklucza się stosowanie do ogrzewania kopalnych paliw stałych.**

**Na podstawie przytoczonego zapisu ustaleń analizowanego projektu planu można prognozować, że realizacja jego ustaleń nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza i nie wpłynie na zmianę aktualnie korzystnego stanu aerosanitarnego terenów objętych jego granicami, oraz na terenach przyległych.**

### **9.3.12. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu akustycznego**

Warunki klimatu akustycznego analizowanego terenu nie były dotychczas badane. W czasie prac terenowych stwierdzono okresowe, krótkookresowe występowanie podwyższonego natężenia poziomu hałasu w środowisku związane z przemieszczaniem się samochodów po przyległej od drożdze łączącej Rostki, Szczeczy Małe i Szczeczy Wielkie (do drogi krajowej nr 63). Hałas emitowany do środowiska przez pojazdy poruszające się po tej drodze nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów na znacznych obszarach, jedynie w jej bezpośrednim sąsiedztwie mogą okresowo mogą występować wysokie i podwyższone poziomy hałasu w środowisku. Należy dodać, że ruchu po drodze łączącej Rostki, Szczeczy Małe i Szczeczy Wielkie (do drogi krajowej nr 63) charakteryzuje się duża sezonową zmiennością z kulminacjami w okresie letnim do maja do października. Generalnie teren objęty analizami należy uznać za "teren spokojny" (obecnie teren cichy poza aglomeracją), na którym poziom natężenia hałasu w porze nocnej nie przekraczają 45 dB, zaś w ciągu dnia 55 dB, a stwierdzone w czasie prac terenowych okresowe, krótkookresowe występowania podwyższonego natężenia poziomu



hałasu w środowisku związane z przemieszczaniem się samochodów po drodze łączącej Rostki, Szczeczy Małe i Szczeczy Wielkie nie wpływa na standardy zamieszkania na terenie wsi Szczeczy Małe. **Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu skutkować będzie zachowaniem obecnych bardzo korzystnych warunków klimatu akustycznego, jedynie w okresie intensywnego wykorzystania strefy brzegowej jeziora przez turystów i rekreantów powstaną uciążliwości akustyczne, jednak o krótkim, miejscowym i odwracalnym oddziaływaniu.** Uciążliwości, jakie powstaną w wyniku ich realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będą znaczące, nadal o warunkach klimatu akustycznego analizowanego terenu, jak i terenów przyległych decydować będzie ruch pojazdów samochodowych po przebiegającej przez ten teren drogi powiatowej nr 1692N łączącej Rostki, Szczeczy Małe i Szczeczy Wielkie (do drogi krajowej nr 63). W zapisach analizowanego projektu planu określono zgodnie z wymaganiami Prawa ochrony środowiska obowiązujące standardy akustyczne dla poszczególnych rodzajów terenów wyznaczonych w jego granicach:

- **w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami ustala się, że na granicy terenów przeznaczonych na cele zabudowy lotniskowej oraz terenów usług turystyki i wypoczynku należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, określone w przepisach odrębnych.**

### **9.3.13. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na poziom pól elektromagnetycznych**

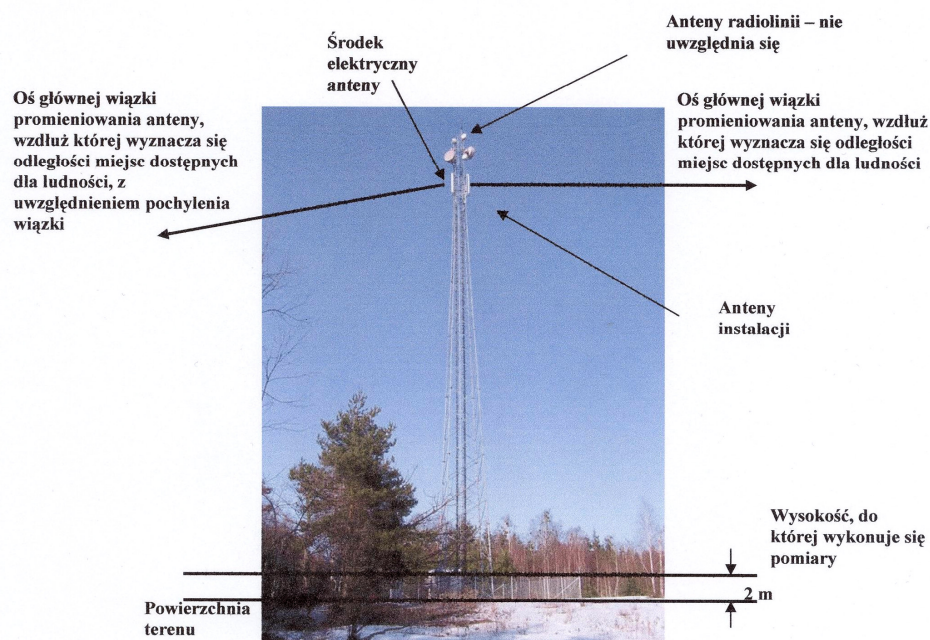
**Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany planu skutkować będzie zachowaniem aktualnego bardzo korzystnego poziomu pól elektromagnetycznych,** gdyż nie prognozuje się realizacji nowych istotnych źródeł (urządzeń i instalacji) o znacznej powierzchni oddziaływania. Ewentualna rozbudowa sieci średniego i niskiego napięcia oraz ewentualna budowa stacji transformatorowej nie spowodują zmian w poziomie pól elektromagnetycznych na tym terenie, gdyż zgodnie z zapisami obowiązującego planu linie te będą realizowane w formie kabli podziemnych, między poprzez wprowadzone do jego ustaleń następujących zapisów:

- **w przypadku kolizji projektowanych obiektów z urządzeniami elektroenergetycznymi należy je przebudować i dostosować do projektowanego zagospodarowania przestrzennego zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.**
- **zagospodarowanie strefy ograniczeń dla lokalizacji i zagospodarowania w sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych SN 15 kV (istniejących i planowanych) o szerokości 11 m (po 5,5 m wzdłuż osi linii) winno być uzgodnione z gestorem sieci.**

**Prognozuje się, że w pełni zostaną zachowane i dotrzymane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów przeznaczonych na pobyt ludzi.** Dnia 7 maja 2010 r. opublikowana została **ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych**, której przepisy zdecydowanie ograniczyły możliwość wprowadzenia zakazów lokalizacji masztów i wież telefonii komórkowej. Ponadto wprowadzono nakaz opiniowania projektów planu miejscowych z Prezesem Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej jako źródła emisji promieniowania niejonizującego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska nie powinna powodować zagrożeń dla ludzi. Prawidłowo funkcjonująca stacja bazowa spełnia wszelkie standardy bezpieczeństwa. Według literatury przedmiotu, typowa stacja bazowa posiada anteny zawieszone na wysokości, co najmniej 20 m nad terenem, a pracująca w sposób ciągły pełną mocą (2 kW ERP) wywołuje na poziomie gruntu natężenie pola elektromagnetycznego, co najwyżej rzędu 0,02 mW/cm<sup>2</sup>. Nadajniki radiowo – telewizyjne przy porównywalnej mocy są znacznie większymi źródłami pola elektromagnetycznego. Ponadto nadajniki stosowane w stacjach bazowych telefonii komórkowej wykorzystują anteny kierunkowe, co powoduje, że sygnał emitowany na kierunku głównym, w stosunku do sygnału emitowanego w kierunku przeciwnym jest około 150 razy większy, zaś w stosunku do kierunku pionowego w dół ponad dziesięć tysięcy razy większy. Obowiązujące od listopada 2003 r. Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi. Lokalizacja stacji bazowej zależy od możliwości pokrycia terenu sygnałem radiowym oraz od pojemności sieci. Konieczna jest także „widzialność” anten radioliniowych sąsiednich stacji bazowych w mieście – od 1 – 3 km, zaś dla systemu UMTS - około 500 m. Zasięg pola o mocy wyższej od zapisanych w obowiązującym rozporządzeniu, nie jest tożsamy z przekroczeniem jakichkolwiek poziomów, ponieważ dla miejsc niedostępnych dla ludności normy takie nie obowiązują (co potwierdza Pismo Ministra Środowiska z dnia 28 marca 2002 r. o numerze BOA-H-518/02/MW/sd do wojewodów w sprawie lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej). Według M. Szuby z Politechniki Wrocławskiej kryterium rozstrzygającym o tym, czy stacja bazowa stwarza jakiegokolwiek zagrożenie dla zdrowia jest ustalenie, czy gęstość mocy promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi nie przekracza wartości dopuszczalnej, tj. 0,1 W/m<sup>2</sup>. Przeprowadzone pomiary i badania wskazują, że **stacje bazowe wieżowe** - zasięg promieniowania elektromagnetycznego o wartościach przekraczających 0,1 W/m<sup>2</sup> nie przekracza:

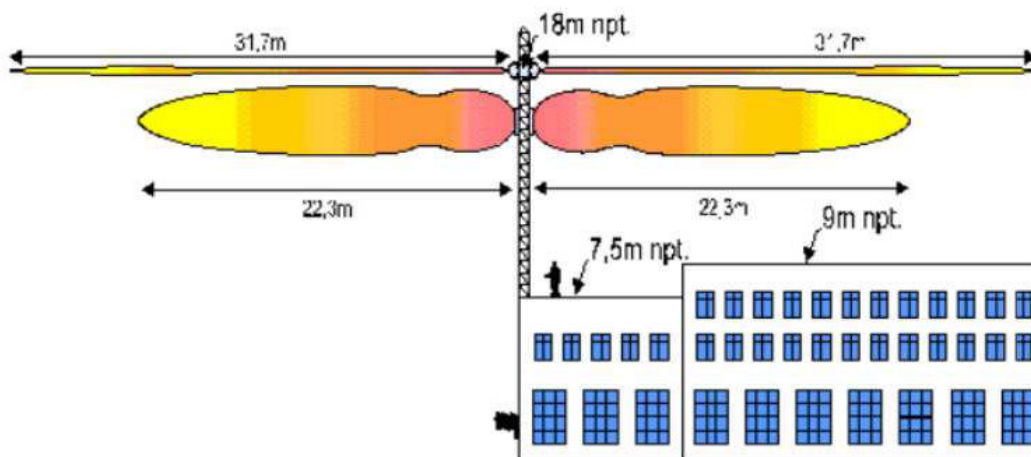
- około 50 m od miejsca mocowania anten rozsiewczych,
- około 20 – 200 m od miejsca mocowania anten radioliniowych i występuje tylko na kierunku ich promieniowania,

- promieniowanie o wartościach ponadnormatywnych występuje wyłącznie na znacznych wysokościach - w miejscach niedostępnych dla ludzi,
- gęstość mocy promieniowania w sąsiedztwie (w miejscach dostępnych dla ludzi stacji wieżowych jest około 500 razy mniejsza niż wartość dopuszczalna.



Źródło: materiały informacyjne Ministerstwa Środowiska

**Rys. 3. Przykładowa instalacja radiokomunikacyjna wolnostojąca.** Miejsca dostępne dla ludzi znajdują się na powierzchni terenu, za wyjątkiem wygradzonej i oznakowanej działki otaczającej instalację. Miejsca dostępne dla ludzi mogą znajdować się także pod osią główną wiązki promieniowania anteny.



Źródło: Tworzenie planów miejscowych a ustawa szerokopasmowa....

**Rys. 4. Rozkład promieniowanie elektromagnetycznego**

W powszechnym mniemaniu funkcjonuje pogląd o szkodliwości oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie organizmów żywych. Dotychczas przeprowadzone badania nie dostarczyły przekonujących dowodów, że pola elektromagnetyczne mogą być przyczyną nowotworów. Oczywiście oddziaływania te zaliczono, pośród wielu innych przyczyn, do powodujących zwiększoną zachorowalność na choroby nowotworowe, gdyż istnieją ograniczone dowody na to, że ciągła ekspozycja w polach magnetycznych może zwiększać ryzyko zachorowań na białaczkę u dzieci. Jednakże nie są to dowody jednoznaczne, a liczba osób ekspozowanych na takie pola jest niewielka. Część naukowców i lekarzy przedstawia pogląd, że pole magnetyczne 50/60 Hz jest przypuszczalnym czynnikiem rakotwórczym dla ludzi, ale nie jest to czynnik bezpośredni. **Występowanie pól elektromagnetycznych o parametrach wyższych od dopuszczalnych w wolnej, niedostępnej dla ludzi przestrzeni nie jest uciążliwością w rozumieniu przepisów ochrony środowiska**

Tabela nr 1

Gęstość mocy promieniowania, dla różnych mocy anten, w zależności od odległości od anteny wg A. Karwowskiego

Odległość (m)	Gęstość mocy (mW/m <sup>2</sup> )			
	700 W	500 W	200 W	100 W
100	5,57	3,98	1,59	0,79
500	0,223	0,159	0,063	0,032
1000	0,0557	0,0398	0,016	0,00796
2000	0,0139	0,00995	0,00398	0,00199

W przypadku kolizji zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie funkcjonującej stacji bazowej telefonii komórkowej spowodowanej przeznaczeniem ich pod zabudowę związaną ze stałym pobytom ludzi, decydujące znaczenie będzie miało określenie wartości mocy pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności, a więc np. na powierzchni terenu.

#### 9.3.14. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na zwierzęta

Walory faunistyczne analizowanego terenu związane są z występowaniem na rozległych terenach leśnych w sąsiedztwie jezior szeregu gatunków zwierząt, typowych dla tego terenów otwartych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie różnej wielkości zbiorników wodnych oraz płatów leśnych. W czasie prac terenowych sierpniu 2012 roku na terenie objętym projektem planu w jego sąsiedztwie zarejestrowano szereg gatunków ptaków charakterystycznych dla pogranicza terenów rolno – leśnych położonych w sąsiedztwie rozległego zbiornika wodnego, takich jak: piecuszka, bogatkę, sosnowkę, czubatkę, lerkę, świergotkę drzewną, pelzaczka leśnego, pliszkę siwą, pliszkę żółtą, gąsiorkę, pokląskwę, świergotka łąkowego, trznadla popielatego, cierniówkę, szczyglę, srokę, mazurkę, krzyżówkę, trzciniaaka (?), wróbla domowego,

sierpówkę, kopciuszka i srokę. Ponadto zaobserwowano szereg oznak przebywania ssaków naziemnych; ich wykrycie wymagałoby jednak szczegółowych badań, w tym odłowów w pułapki: jeża, kreta, ryjówek, nornicy, myszy zaroślowej i polnej lisa, łasicy i sarny. Ustalenia analizowanego projektu planu wprowadzające na te tereny dotychczas nie zabudowane i niezagospodarowane zabudowę usługową o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym oraz z zabudowie letniskową tylko częściowo ograniczą dalszą możliwość wykorzystanie ich przez zwierzęta, ale nie wpłynie zdecydowanie do likwidacji miejsc jej żerowania i lęgu. Równocześnie możliwa do realizacji zabudowa usługowa o charakterze rekreacyjno – wypoczynkowym (teren 21.UT) i zabudowa letniskowa (tereny 1.ML, 4.ML, 12.ML, 14.ML, 15.ML, 16.ML, 17.ML) oraz mieszkaniowa jednorodzinna (tereny 2.MN, 3.MN, 13.MN i 18.MN) mogą spowodować częściowe zmiany w składzie gatunkowym i ilościowym fauny na tym obszarze. Szereg gatunków charakterystycznych dla terenów leśnych położonych w sąsiedztwie zbiorników wodnych częściowo zastąpionych zostanie, na tym terenie, gatunkami terenów zabudowanych i zagospodarowanych z dużą ilością zieleni. Należy jednak zaznaczyć, że liczne gatunki zwierząt znajdują na tego typu terenach zabudowanych dogodne warunki dla osiedlenia się i to w znacznej liczbie. **Wszelkie prace budowlane, jakie mogą być prowadzone na analizowanym terenie, a przede wszystkim, jego wygradzenie zawsze będą oddziaływały negatywnie na zwierzęta lądowe poruszające się po ziemi.** Zmiana liczebności bądź składu gatunkowego fauny naziemnej, na tego typu terenach są zazwyczaj konsekwencją zmian, do jakich dochodzi w pokrywającej teren roślinności, a więc przede wszystkim są konsekwencją zmian użytkowania terenu. W przypadku analizowanego terenu objętego projektem planu zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu odnosić się będą, w zasadzie, do niewielkiej jego powierzchni, gdyż w zapisach projektu planu wprowadzono następujące zapisy odnoszące się do wielkości powierzchni biologicznie czynnej:

- **na terenach zabudowy usług turystyki i wypoczynku (UT) – minimum 85 % powierzchni działki;**
- **na terenach przeznaczonych pod zabudowę letniskową (ML) - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją, za wyjątkiem terenu 23.ML, na którym nakazano zachowanie bądź otwarcie minimum 80 % powierzchni działki;**
- **na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną (MN) - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją,**
- **na terenach przeznaczonych pod zieleni urządzoną (Z) - minimum 90 % powierzchni terenu objętego inwestycją, oprócz terenów 19.Z i 20.Z, na których nie dopuszczono możliwości zmiany istniejącej powierzchni biologicznie czynnej.**

Bardzo korzystnie na stan populacji zwierzyny na terenie objętym analizowanym projektem planu będzie zachowanie wszystkich terenów leśnych znajdujących się w jego granicach (tereny 10.ZL, 11.ZL), przeznaczenie jego części pod tereny zieleni naturalnej (24.ZN, 25.ZN, 26.ZN)

oraz tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną – tereny 5.Z, 6.Z, 7.Z, 8.Z, 9.Z, 19.Z i 20.Z. Równocześnie jego rekreacyjno - wypoczynkowe wykorzystanie, czyli od maja do października pozwoli na zachowanie korzystnych warunków dla lęgu i pierzenia się ptaków. Równocześnie **w celu umożliwienia swobodnej migracji drobnej zwierzyny w granicach obszaru objętego projektem planu proponuje się wprowadzić nakaz realizacji przejść ekologicznych w postaci otworów w ogrodzeniach umożliwiające migrację drobnej zwierzyny**, zrealizowane w formie:

- otworów o średnicy minimum 15 cm wykonanych w podmurówce, przy powierzchni terenu, rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 5 m,
- prześwitów o szerokości 10 cm pomiędzy podmurówką a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki nie przekracza 10 cm.

Zmiana sposobu użytkowania analizowanego terenu następować będą stopniowo w dłuższym okresie czasu, co pozwoli na przemieszczenie się zwierzyny na inne dogodne miejsca.

### **9.3.15. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody**

**Teren objęty analizowanym projektem planu został włączony do regionalnej osnowy przyrodniczej, w granice Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich – rys. 5.** Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 179, Poz. 2636). W rozporządzeniu określono następujące

#### **ustalenia dotyczące czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:**

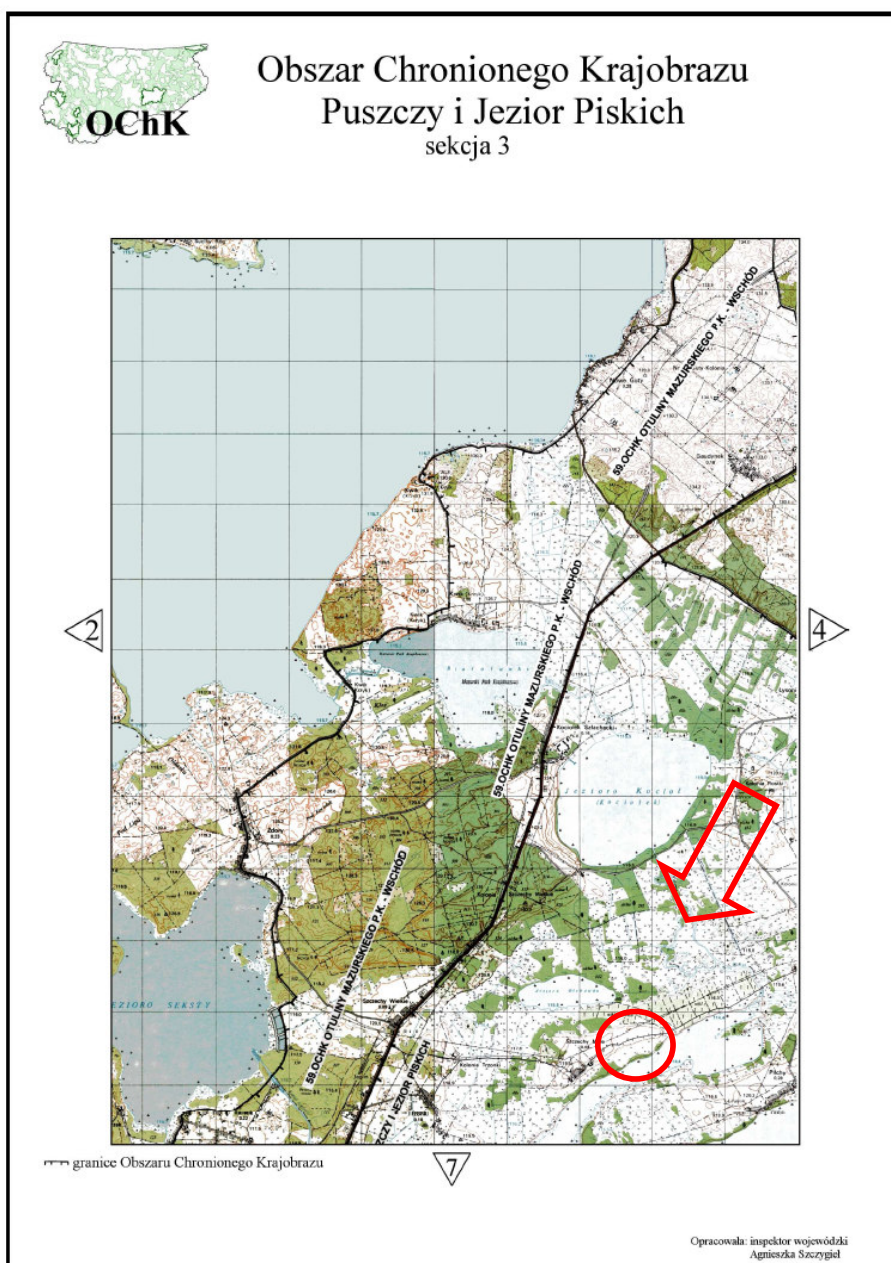
- 1) przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów;
- 2) propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego - zgodnie z wymogami zbiorowisk łąkowych; propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową; zalecana jest ochrona i hodowla lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego;

- 3) maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne; niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych; propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych;
- 4) preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi;
- 5) ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich, oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochron. istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
- 6) zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych;
- 7) melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodnoblotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków;
- 8) eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych; w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zalecane jest podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;
- 9) utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 10) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych;
- 11) melioracje nawadniające zalecane s. w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych.

**ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów wodnych :**

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi;
- 2) wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych o rzeczywistą konieczność ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu;
- 3) tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej;
- 4) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;





**Rys. 5. Położenie terenu analizowanego projektu planu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i jezior Piskich**

- 5) ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi;
- 6) rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płązów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;



- 7) wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) poprzedzane analizą bilansu wodnego zlewni;
- 8) zapewnienie swobodnej migracji rybnom w ciekach poprzez budowę przepraw na istniejących i nowych budowlach piętrzących;
- 9) utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień o zakrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych;
- 10) ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn;
- 11) opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi;
- 12) zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą;
- 13) zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu; uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej;
- 14) rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym; gospodarka rybacka na wodach powierzchniowych powinna wspomagać ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promować gatunki o pochodzeniu lokalnym prowadząc do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb, właściwej dla danego typu wód.

**Na obszarze wprowadzono następujące zakazy:**

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.1);

- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej

**Zakazy nie dotyczą:**

1. wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
2. prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
3. realizacji inwestycji celu publicznego;
4. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm. 2) po uzgodnieniu z wojewodą;
5. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które służą racjonalnej gospodarce leśnej, rolnej, łowieckiej lub rybackiej w celu poprawy stanu środowiska, po uzgodnieniu z wojewodą;
6. złóż kopalin udokumentowanych przez Skarb Państwa do dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, których dokumentacje zostały zatwierdzone lub przyjęte przez właściwy organ administracji geologicznej;
7. złóż kopalin udokumentowanych na potrzeby lokalne o powierzchni do 2 ha i wydobywaniu nie przekraczającym 20000 m<sup>3</sup>/rok na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia - po uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody na etapie wydawania koncesji na

8. wydobywanie kopalin;
9. obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (lub w równorzędnych dokumentach planistycznych) oraz uzupełnień zabudowy mieszkaniowej i usługowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegów zgodnie z linią występującą na działkach przyległych;
10. siedlisk rolniczych - w zakresie uzupełnienia istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegu;
11. wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych - w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani, po uzgodnieniu z wojewodą;
12. ustaleń obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz sporządzonych projektów planów w stosunku do których zawiadomiono o terminie wyłożenia tych planów do publicznego wglądu, ale postępowanie nie zostało zakończone przed dniem wejścia w życie rozporządzenia.

**Do ustaleń analizowanego projektu planu wprowadzono następujące zapisy mające na celu kształtowanie struktury przestrzennej w dostosowaniu do zasad ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich z równoczesnym:**

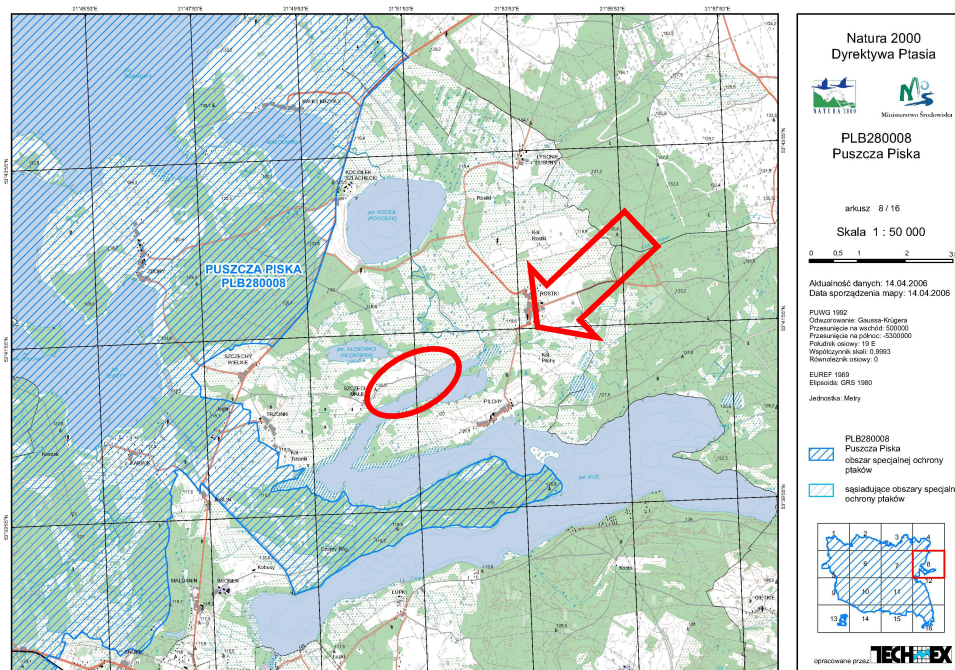
- a) uporządkowaniem terenów obecnie wykorzystywanych rekreacyjnie, w tym likwidacją obiektów postawionych niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- b) pozostawienie stumetrowego pasa terenu wzdłuż brzegu jeziora do zagospodarowania w formie zieleni naturalnej lub zalesień, utrzymanie istniejących lasów bez przekształceń,
- c) uwzględnieniem walorów lokalizacyjnych obszaru planu nad jeziorem Roś w celu rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej oraz usług turystyki i wypoczynku, obowiązuje zasada strefowania intensywności zainwestowania – im bliżej jeziora, tym mniejsza intensywność zainwestowania,
- d) kształtowanie intensywności, gabarytów oraz formy zabudowy jako zainwestowania o charakterze wiejskim, ekstensywnym z dużym udziałem terenów zieleni towarzyszącej (urządzonej lub naturalnej).

**Natomiast w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i utrzymania różnorodności biologicznej ustalono:**

- strefę stumetrową od granicy geodezyjnej jeziora, w której zabrania się lokalizowania obiektów budowlanych z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki leśnej,
- zakaz niszczenia linii brzegowej jeziora,

- zachowanie terenów bezpośrednio przyległych do brzegów jako powierzchni biologicznie czynnych,
- zachowanie aktualnego kierunku odpływu wód,
- zachowanie istniejących terenów leśnych,
- wprowadzenie nowych zalesień w pasie stumetrowym wzdłuż brzegu jeziora lub utrzymanie tych terenów jako zieleni naturalnej (łąki, zadrzewienia, zakrzaczenia),
- wprowadzenie obowiązku nowych zadrzewień i zakrzewień zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi w formie grup drzew i krzewów,
- zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych w ogólnej powierzchni wydzielanych działek przeznaczonych pod zabudowę,
- zakaz stosowania żużla piecowego do utwardzania dróg i ścieżek,
- obowiązek docelowego przyłączenia nowej i istniejącej zabudowy do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- maksymalne ograniczenie stosowania szczelnych, nieprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dróg dojazdowych do poszczególnych budynków i wydzielonych działek oraz miejsc postojowych dla samochodów.

Realizacja tych zapisów łącznie ze ścisłym przestrzeganiem zakazów określonych w Rozporządzenia Nr 151 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich pozwoli na kompleksowe zachowanie obecnych wysokich walorów środowiska oraz bardzo korzystnych warunków do wypoczynku i rekreacji.



Rys. 6. Obszary specjalnej ochrony ptaków Puszczą Piską PLB 280008 Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w sąsiedztwie analizowanego terenu

**Obszar objęty analizowanym projektem planu, czyli północno – wschodnie fragmenty wsi Szczeczy Małe nie został włączony w granice:**

- specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Ostoja Piska” PLH280048 – granice ostoi znajdują się około 8 km na północny – zachód;
- granice obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska PLB280008 – granica ostoi znajduje się około 3,5 km – rys. 6.

## **Grzyby**

**Na terenie objętym analizowanym projektem planu w czasie sierpniowych prac terenowych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów.**

### **9.3.16. Skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko i zdrowie ludzi**

Według M. Przewoźniaka jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są przez:

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Analizowany projekt planu zawiera szereg zapisów, które mają na celu wytworzenie nie tylko odpowiedniego standardu zamieszkiwania, ale także kompleksową ochronę zdrowia przyszłych mieszkańców. Do tych zapisów należą:

zaopatrzenie w wodę - z sieci wodociągowej (włączenie terenów objętych planem do wodociągu gminnego, poprzez magistralę z Maldanina, zasilanego z ujęcia wody w mieście Pisz); do czasu realizacji sieci wodociągowej zaopatrzenie w wodę zabudowy istniejącej z indywidualnych ujęć wody i studni kopanych;

odprowadzenie ścieków - odprowadzenie ścieków do układu kanalizacyjnego włączonego do istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków w Jagodnem, po jego zrealizowaniu lub tymczasowo do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej z terenów zabudowy istniejącej do szczelnego, atestowanego, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe i wywóz nieczystości przez wyspecjalizowaną jednostkę do oczyszczalni ścieków w Łagodnej;

zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych:

- z dachów obiektów kubaturowych - zagospodarowanie wód opadowych i ich wykorzystanie do nawodnienia ogródków przydomowych, trawników czy zieleńców, lokalizację odpowiednich zbiorników do gromadzenia wód opadowych należy określić na etapie sporządzania projektu budowlanego,
- z nawierzchni nieprzepuszczalnych – powierzchniowo do studni chłonnych (odbiorników wód opadowych) lub wody należy ująć w system kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające,
- dla terenów wymagających wyposażenia w urządzenia do oczyszczania wód opadowych i roztopowych obowiązuje lokalizacja urządzeń podczyszczających na działce inwestora.

zaopatrzenie w energię elektryczną;

- źródło energii elektrycznej dla obszaru planu stanowi istniejąca napowietrzna linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN 15 kV przebiegająca w północnej części obszaru planu,
- zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejącej stacji transformatorowej w obrębie wsi Szczechy Małe (poza obszarem planu) oraz z projektowanych stacji transformatorowych w granicach obszaru planu zasilanych istniejącymi i planowanymi liniami SN 15 kV; poszczególne obiekty zasilane będą kablowymi liniami nn wyprowadzonymi ze stacji transformatorowych, na rysunku planu zostały wskazane dwie proponowane lokalizacje słupowych stacji transformatorowych,

zaopatrzenie w ciepło:

- indywidualnie z nieemisyjnych lub niskoemisyjnych źródeł ciepła (zalecane źródła ciepła opalane biomasą lub zasilane energią elektryczną, a także poprzez pompy ciepła),
- zaleca się zastosowanie kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody w lecie i wspomagania ogrzewania w okresach jesienno – wiosennych,
- wyklucza się stosowanie do ogrzewania kopalnych paliw stałych.

gospodarka odpadami – po segregacji na obszarze nieruchomości, wywóz odpadów komunalnych stałych w sposób zorganizowany na składowisko odpadów komunalnych,

- na terenach zabudowy usług turystyki i wypoczynku (UT) – minimum 85 % powierzchni działki;
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę letniskową (ML) - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją, za wyjątkiem terenu 23.ML, na którym nakazano zachowanie bądź otworzenie minimum 80 % powierzchni działki;
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN) - minimum 70 % powierzchni terenu objętego inwestycją,

- na terenach przeznaczonych pod zieleń urządzoną (Z) - minimum 90 % powierzchni terenu objętego inwestycją, oprócz terenów 19.Z i 20.Z, na których nie dopuszczono możliwości zmiany istniejącej powierzchni biologicznie czynnej.

**Planowane zagospodarowanie terenu objętego projektem planu nie wprowadza zagrożeń dla środowiska, a przede wszystkim dla zdrowia ludzi poprzez, między innymi, przytoczone powyżej zapisy jego ustaleń. Zapisy te są zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi, co wyklucza możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi, a także przedsięwzięć mogących być źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.**

### **9.3.17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu skutków realizacji ustaleń projektu planu**

Położenie obszaru objętego projektem planu oraz przyszłe jego zagospodarowanie wyklucza możliwość powstania transgranicznego oddziaływania na środowisko. Obszar objęty projektem planu miejscowego i jego najbliższe otoczenie nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jego granic do granicy państwa jest znaczna. Wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie mieć oddziaływania transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy Prawo ochrony Środowiska. Należy ponadto stwierdzić, że planowane przedsięwzięcia nie spowodują przekroczenia standardów środowiska na terenach przyległych.

### **9.3.18. Metody monitoringu skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu planu**

Monitoring to system kontrolno – decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska na podstawie opracowywanych prognoz przy uwzględnianiu zwłaszcza potrzeb gospodarczych, społecznych, zdrowotnych i rekreacyjnych. Monitorowanie skutków zmian w środowisku powstałych w skutek realizacji ustaleń analizowanego projektu planu będzie można analizować na podstawie sporządzanych map akustycznych, ocen stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu czystości powietrza czy w czasie opracowania rejestru terenów aktywnych osuwisk oraz wyznaczania terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi zagrożenie ruchami masowymi ziemi.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt gminy w celu oceny aktualności planów miejscowych dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W tym okresie dokonywana będzie ocena skutków realizacji ustaleń, między innymi, analizowanego projektu planu w kontekście zgłoszonych wniosków o ich zmianę lub o zmianę

studium. Możliwość realizacji tych wniosków będzie także uzależniona od skutków realizacji obowiązującego planu na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

Monitoring w zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, poziomu hałasu drogowego i zanieczyszczeń powietrza dokonywany będzie okresowo w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, z częstotliwością ustalaną zgodnie z przepisami przez odpowiednie służby monitoringu.

### **9.3.19. Oddziaływania skumulowane skutków realizacji ustaleń projektu zmiany planu**

Na terenach położonych w sąsiedztwie obszaru objętego analizowanego projektu planu obowiązuje plan miejscowy, na podstawie których realizowana jest lub będzie zrealizowana także zabudowa letniskowa i usług turystyki. Realizacja ustaleń projektu planu może ewentualnie okresowo wpłynąć na skumulowanie się ewentualnych skutków realizacji planowanej zabudowy. Oddziaływania skumulowane polegać będą na przestrzennych zmianach w budowie geologicznej utworów powierzchniowych, miejscowo w rzeźbie terenu, stosunkach wód gruntowych, w niewielki stopniu na zmianach warunków klimatu lokalnego, stany aerosanitarne oraz warunków klimatu akustycznego. Realizacji zabudowy towarzyszyć będzie przebudowa i budowa dróg (odcinka drogi powiatowej nr 1692N Trzonki – Rostki - teren 01.KDL1/2, oraz dróg wewnętrznych - tereny 02.KDW, 03.KDW, 04.KDW, 05.KDW, 06.KDW, 07.KDW, 08.KDW, 09.KDW, 010.KDW, 011.KDW, 012.KDW i 013.KDW) **wraz z obiektami infrastruktury technicznej i zdecydowanie mniejszym stopniu planowanych ciągów pieszych** (tereny 014.KD-X, 015.KD-X i 016.KD-X), co w konsekwencji wpłynie na zwiększaniu się obszarów o okresowo podwyższonych poziomach hałasu w środowisku, oraz o okresowo podwyższonym zanieczyszczeniu powietrza, w szczególności pyłami. Rozbudowa układu drogowego i infrastruktury technicznej na tych terenach skutkować będzie umożliwieniem zabudowy i zagospodarowania nowych terenów. Najpoważniejsze oddziaływania skumulowane realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany planu to będą zmiany w postrzeganiu tych terenów, gdzie w miejsce mało przekształconego krajobrazu porolniczego, otwartego pojawiają się tereny ekstensywnie zabudowane. Są to jednak procesy i ich skutki charakterystyczne dla zagospodarowania stref brzegowych jezior.

## **Podsumowanie**

Tereny objęte projektem analizowanego planu miejscowego położone są we wschodniej części gminy Pisz, bezpośrednio na północ od brzegu jeziora Roś w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich i obejmują północno – wschodnie fragmentu miejscowości Szczeczy Małe. Jest to obszar niezabudowany i niezagospodarowany, tylko w części nadal użytkowany rolniczo jako trwałe użytki zielone. Jedynie w części południowej, w strefie 100 m od



brzegu jeziora, znajdują się obiekty o charakterze letniskowym i okresowo wykorzystywane przez ich właścicieli.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno – wschodniej części wsi Szczechy Małe w gminie Pisz.

Celem analizowanego projektu planu miejscowego było uporządkowanie formalno – przestrzenne istniejącej zabudowy i użytkowania terenów położonych w północno – wschodniej części miejscowości Szczechy Małe w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Roś oraz wprowadzenie nowej uporządkowanej o wysokiej jakości szeroko rozumianej zabudowy i zagospodarowania turystycznego, na tereny dotychczas niezabudowane i w znacznej części użytkowane rolniczo. Realizacja planowanego zagospodarowania terenu zgodna jest z aktualnymi potrzebami i zamierzeniami właścicieli gruntów oraz zadaniami i kierunkami rozwoju miejscowości zapisanymi w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz.

Teren objęty projektem analizowanego planu położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich, na którym obowiązują zakazy i ograniczenia zawarte w przepisach szczególnych (obecnie na tym obszarze obowiązuje rozporządzenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 151 z dnia 13 listopada 2008 r w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie jest sprzeczna z zapisami Rozporządzenia Wojewody Warmińsko-mazurskiego i nie będzie źródłem niekorzystnych oddziaływań na walory i zasoby środowiska obszarze chronionego krajobrazu.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują zabytki, chronione dobra kulturowe i wartości materialne podlegające ochronie prawnej (na podstawie przepisów odrębnych). Nie można jednak wykluczyć, że na tym terenie znajdują się także i inne stanowiska archeologiczne. Większość odkrytych dotychczas stanowisk archeologicznych położona była na terenach użytkowanych rolniczo, dlatego nie można wykluczyć naruszenia warstw i obiektów archeologicznych znajdujących się pod powierzchnią ziemi na analizowanym terenie.

W granicach obszaru objętego projektem planu nie wyznaczono obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią zgodnie ze "Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w gminie Pisz" wykonanym przez Małopolską Grupę Geodezyjno – Projektową S.A. w Tarnowie we wrześniu 2004 r. na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania nawet potencjalnych zagrożeń masowymi ruchami ziemi.

Na terenie objętym analizami nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych. Jednocześnie realizacja ustaleń planu nie

będzie w żaden sposób ograniczała możliwości wydobywania tych surowców, gdyż na terenach przyległych nie stwierdzono ich występowania.

Analizowany obszar objęty projektem planu znajduje się w granicach systemu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – „Subniecka Warszawska”.

W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego nie prognozuje się znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza pochodzenia komunikacyjnego i energetycznego.

Zachowanie aktualnie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej nie będzie możliwe, gdyż realizacja ustaleń przyczyni się do częściowej likwidacji jej powierzchni.

W wyniku likwidacji części powierzchni biologicznie czynnej nastąpi niewielka degradacja występującej na tym terenie fauny, w tym; owadów, płazów, drobnych ssaków i ptaków. Zmiany, jakie będą następować na analizowanym terenie przebiegać będą w ciągu długiego okresu czasu i obejmować poszczególne jego fragmenty. Wpłynie to korzystnie na możliwość stopniowego przenoszenia się drobnej zwierzyny na inne terenu (także poza obszar objęty projektem planu) lub na aklimatyzację jej na terenach już zabudowywanych i zagospodarowywanych.

Aktualna rzeźba terenu ulegnie nieznacznym zmianom w wyniku prowadzonych prac budowlanych pod przyszłe budynki, drogi, parkingi oraz obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej.

Na terenie objętym projektem planu miejscowego nie występują grunty zanieczyszczone (w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi) oraz tereny zdegradowane, które wymagać będą rekultywacji.

[illegible]

tereny leśne oraz tereny zieleni naturalnej, które zachowają swój wysoki potencjał biotyczny w wyniku realizacji ustaleń projektu planu

tereny częściowo wykorzystywane jako trwałe użytki zielone przeznaczone pod zabudowę lotniskową, zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi turystyki oraz zieleń urządzoną, które utracą swoje wartości biotyczne, ale zachowana bądź odtworzona ich część zdecydowanie wzmocni swój potencjał w wyniku nasadzeń drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi

tereny istniejących i planowanych dróg, które utraciły bądź utracą swoje wartości biotyczne, a jedynie niewielka ich część zostanie odtworzona w formie urządzonej zieleni przyulicznej

**Pracownia Projektowa Architektury Krajobrazu i Rewaloryzacji Środowiska**  
**80-766 Gdańsk ul. H. H. Jabłońskiego 22 lok. 8**  
**tel./fax 58 303 67 97**

## **GMINA PISZ**

### **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno – wschodniej części wsi Szczechy Małe**



**Opracował:**

**mgr Bogusław Grechuta – biegły Wojewody Pomorskiego  
nr 042 w zakresie sporządzania ocen oddziaływania  
na środowisko**

**Gdańsk grudzień 2012 roku**

Po przeprowadzonej w listopadzie 2012 roku procedurze uzgodnień i opiniowania analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno-wschodniej części wsi Szczeczy Małe do § 7 Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego wprowadzono zapis:

- **zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych.**

natomiast dla terenów 9.Z, 22.ML oraz 23.ML wprowadzono następujące zmiany:

- na terenie 9.Z – teren zieleni urządzonej (wysokiej lub niskiej) – teren do zalesienia,
- na terenach 22.ML i 23.ML - teren zabudowy letniskowej - minimalna powierzchnia zabudowy budynku letniskowego 50 m<sup>2</sup>, maksymalna 150 m<sup>2</sup>.

Powtórzeniu zapisu Rozporządzenia Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 151 z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o zakazie likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu ma na celu zachowanie wysokich ich wartości przyrodniczych. Zapis ten łącznie z nakazem **realizacji przejść ekologicznych w postaci otworów w ogrodzeniach umożliwiające migrację drobnej zwierzyny**, realizowanych w formie:

- otworów o średnicy minimum 15 cm wykonanych w podmurówce, przy powierzchni terenu, rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 5 m,
- prześwitów o szerokości 10 cm pomiędzy podmurówką a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki nie przekracza 10 cm.

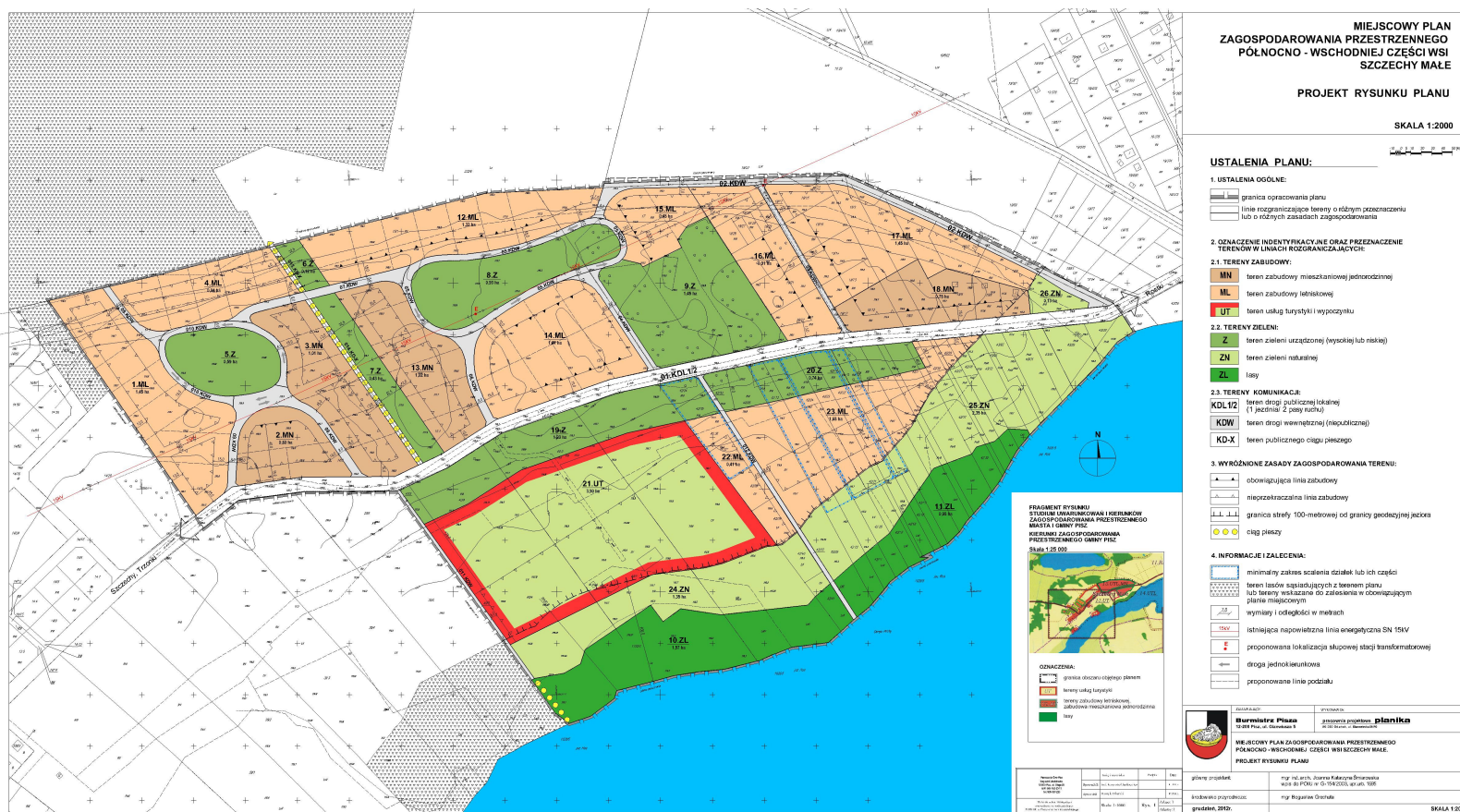
Pozwoli na zachowanie wysokich wartości przyrodniczych terenów, na których zadrzewienia te zostaną zachowane.

Równocześnie na terenie działki nr 17 przeznaczono prawie 1,5 ha pod zalesienie, co wyjątkowo korzystnie wpłynie na wzrost potencjału przyrodniczego nie tylko całego terenu włączonego w granice analizowanego projektu planu, ale także na terenie przyległe. Zmiana to także zmniejszenie powierzchni, na której możliwa byłaby realizacja zabudowy letniskowej z zielenią towarzyszącą lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Oznacza to także mniejsza ilość rekreantów korzystających ze strefy brzegowej jeziora i z jego akwenu.

**Pozostałe zmiany i przekształcenia w środowisku powstałe w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu, i które zostały wskazane i opisane w prognozie zachowują swoją wartość jakościową i ilościową.**



## Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu planu



ZL, ZN, Z

tereny leśne, tereny zieleni naturalnej oraz tereny przeznaczone pod zalesienie, które zachowają swój wysoki potencjał biotyczny w wyniku realizacji ustaleń projektu planu, a miejscami nastąpi ich zdecydowany wzrost w wyniku wprowadzenia nasadzeń leśnych

**ML, MN**

**UT,**

tereny częściowo wykorzystywane jako trwałe użytki zielone przeznaczone pod zabudowę lotniskową, zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi turystyki oraz zieleni urządzonej, które utracą swoje wartości biotyczne, ale zachowana bądź odtworzona ich część zdecydowanie wzmocni swój potencjał w wyniku nasadzeń drzew i krzewów zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi

**KDL, KDW**

tereny istniejących i planowanych dróg, które utraciły bądź utracą swoje wartości biotyczne, a jedynie niewielka ich część zostanie odtworzona w formie urządzonej zieleni przyulicznej