

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO**  
**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA**  
**PRZESTRZENENGO**

W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI MIASTA PISZ I W OBRĘBIE JAGODNE  
W SĄSIEDZTWIE RZEKI PISY I DRÓG KRAJOWYCH NR 58 (UL.  
MECENASA ANDRZEJA STEFANA MIRECKIEGO I UL. KWIATOWA) ORAZ  
NR 63 (UL. WARSZAWSKA)

CKK



ARCHITEKCI

ul. Świętojańska 87/14, Gdynia  
0-58 62 000 92  
[biuro@ckkarchitekci.pl](mailto:biuro@ckkarchitekci.pl)

*mgr inż. Arkadiusz Świder*

Gdynia, lipiec 2015r.

## SPIS TREŚCI:

<b>1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1	CEL I PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	3
1.2	METODA OPRACOWANIA .....	3
<b>2</b>	<b>FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
2.1	POŁOŻENIE TERENU .....	4
2.2	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE .....	6
2.3	GEOMORFOLOGIA I RZĘBA POWIERZCHNI .....	6
2.4	GLEBY .....	7
2.5	SZATA ROŚLINNA .....	8
2.6	FAUNA .....	8
2.7	KLIMAT .....	9
2.8	WODY POWIERZCHNIOWE .....	9
2.9	WODY PODZIEMNE .....	10
2.10	DOBRA KULTURY .....	10
<b>3</b>	<b>OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY ORAZ OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE OPRACOWANIA .....</b>	<b>11</b>
3.1	OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE .....	11
3.2	LOKALNA OSNOWA EKOLOGICZNA .....	17
<b>4</b>	<b>KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....</b>	<b>17</b>
4.1	UKŁAD TRANSPORTOWY .....	17
4.2	SIEĆ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ .....	18
<b>5</b>	<b>OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>18</b>
5.1	JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH .....	18
5.2	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	19
5.3	STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	19
5.4	KLIMAT AKUSTYCZNY I POLE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	19
<b>6</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MPZP .....</b>	<b>20</b>
6.1	STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	20
6.2	USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	20
<b>7</b>	<b>PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU .....</b>	<b>24</b>
7.1	TERENY ZABUDOWY .....	24
7.2	TEREN CMENTARZA .....	32
7.3	BUDOWA I MODERNIZACJA SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ KOMUNIKACYJNEJ .....	33
7.4	PROGNOZOWANY WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE .....	33
7.4.1	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich. ....	34
7.4.2	Natura 2000 .....	35
7.4.3	Inne formy ochrony i lokalna osnowa ekologiczna .....	36
<b>8</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU</b>	<b>38</b>
9.1	POZIOM MIĘDZYNARODOWY I KRAJOWY .....	38
9.2	POZIOM REGIONALNY I LOKALNY .....	39
<b>10</b>	<b>ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE Z TYTUŁU USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>40</b>
<b>11</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO .....</b>	<b>41</b>
<b>12</b>	<b>ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>42</b>
<b>13</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONYWANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....</b>	<b>42</b>
<b>14</b>	<b>PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>44</b>

**Załącznik:** rysunek prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Pisz i w obrębie Jagodne.

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Cel i podstawa prawna opracowania**

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Pisz i obrębu Jagodne w gminie Pisz w związku z Uchwałą Nr XXXIX/502/13 Rady Miejskiej w Pisz z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w południowej części miasta Pisz i w obrębie Jagodne w sąsiedztwie rzeki Pisy i dróg krajowych Nr 58 (ul. Mecenasa Andrzeja Stefana Mireckiego i ul. Kwiatowa) oraz Nr 63 (ul. Warszawska)

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu realizacji projektu planu miejscowego na środowisko, a także przedstawienie rozwiązań eliminujących negatywne skutki ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska.

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.).

### **1.2 Metoda opracowania**

#### Opracowanie sporządzono na podstawie:

↪ analizy materiałów źródłowych:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz;
- Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020;
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Pisz na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2018;
- Raport o stanie środowiska w województwie warmińsko - mazurskim, WIOŚ 2010-2013;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko - Mazurskiego, Olsztyn 2002;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru nowej przeprawy mostowej na rzece Pisy w mieście Pisz, Olsztyn 2006;
- Program ochrony środowiska województwa warmińsko - mazurskiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 - 2018;
- akty prawne (ustawy i rozporządzenia właściwe dla sprawy);
- strony internetowe: [www.olsztyn.rdos.gov.pl](http://www.olsztyn.rdos.gov.pl); [www.natura2000.mos.gov.pl](http://www.natura2000.mos.gov.pl), [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl),  
[www.geoserwis.gov.pl](http://www.geoserwis.gov.pl), [www.bipgdos.mos.gov.pl](http://www.bipgdos.mos.gov.pl), [www.pisz.pl](http://www.pisz.pl), [www.bip.pisz.hi.pl](http://www.bip.pisz.hi.pl),  
[www.bip.warmia.mazury.pl](http://www.bip.warmia.mazury.pl).

↪ badań terenowych.

Materiały źródłowe oraz badania terenowe pozwoliły określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym granicą opracowania oraz w jego otoczeniu, a także ocenić potencjalne zagrożenia środowiska i wpływ ustaleń planu miejscowego na jego funkcjonowanie.

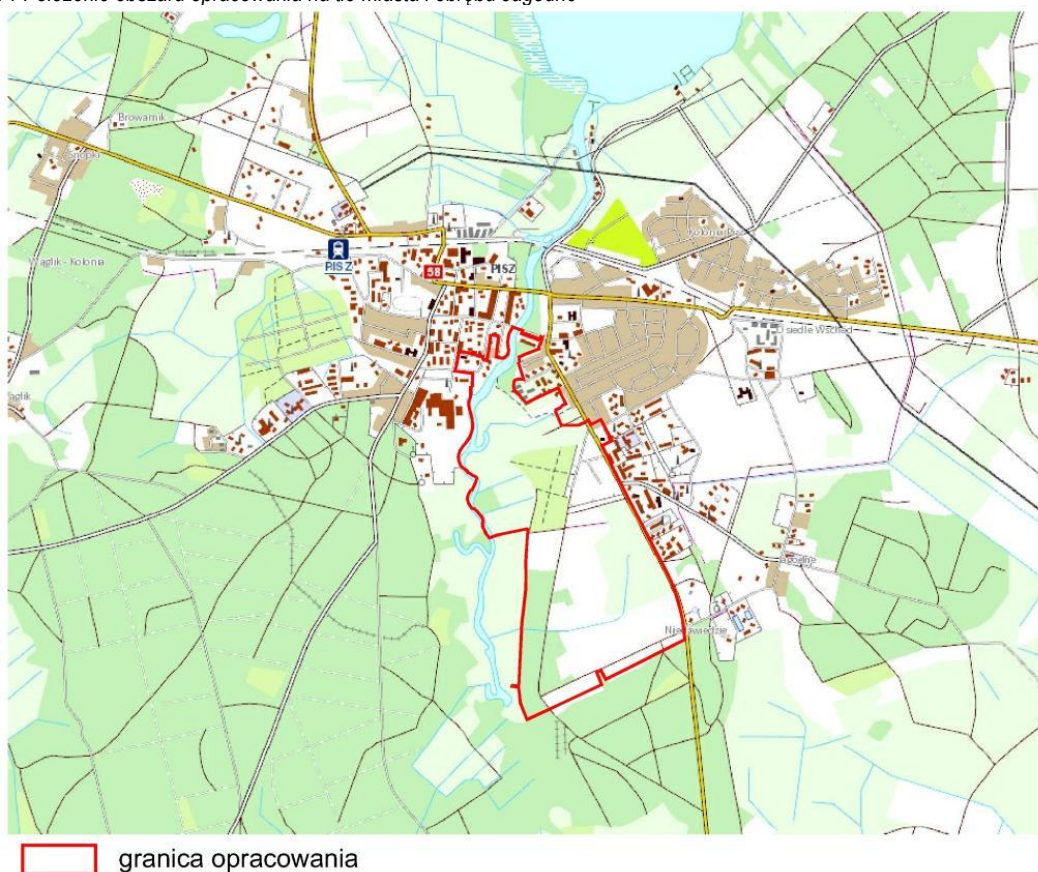
## 2 FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA

### 2.1 Położenie terenu

Obszar opracowania położony jest w południowej części miasta Pisz oraz w północnej części obrębu Jagodne w gminie Pisz, w powiecie piskim (województwo warmińsko - mazurskie). Miasto liczy ok. 19500 mieszkańców (2014r.). Teren w granicach planu miejscowego zlokalizowany jest na południe od centrum miasta. Wschodnią granicę opracowania stanowi rzeka Pisa, zachodnią droga krajowa nr 63 relacji Łomża – Giżycko, południową ul. Spokojna i granica lasu Puszczy Piskiej, zaś północną ul. Młodzieżowa i Kwiatowa z przeprawą mostową.

Powierzchnia obszaru wynosi ok. 167 ha, z czego tereny zabudowane stanowią ok. 5%. Na strukturę przestrzenną składają się ponadto ogrody działkowe, cmentarz, kompleksy leśne, grunty zmeliorowane i podmokłe oraz sieć układu komunikacyjnego.

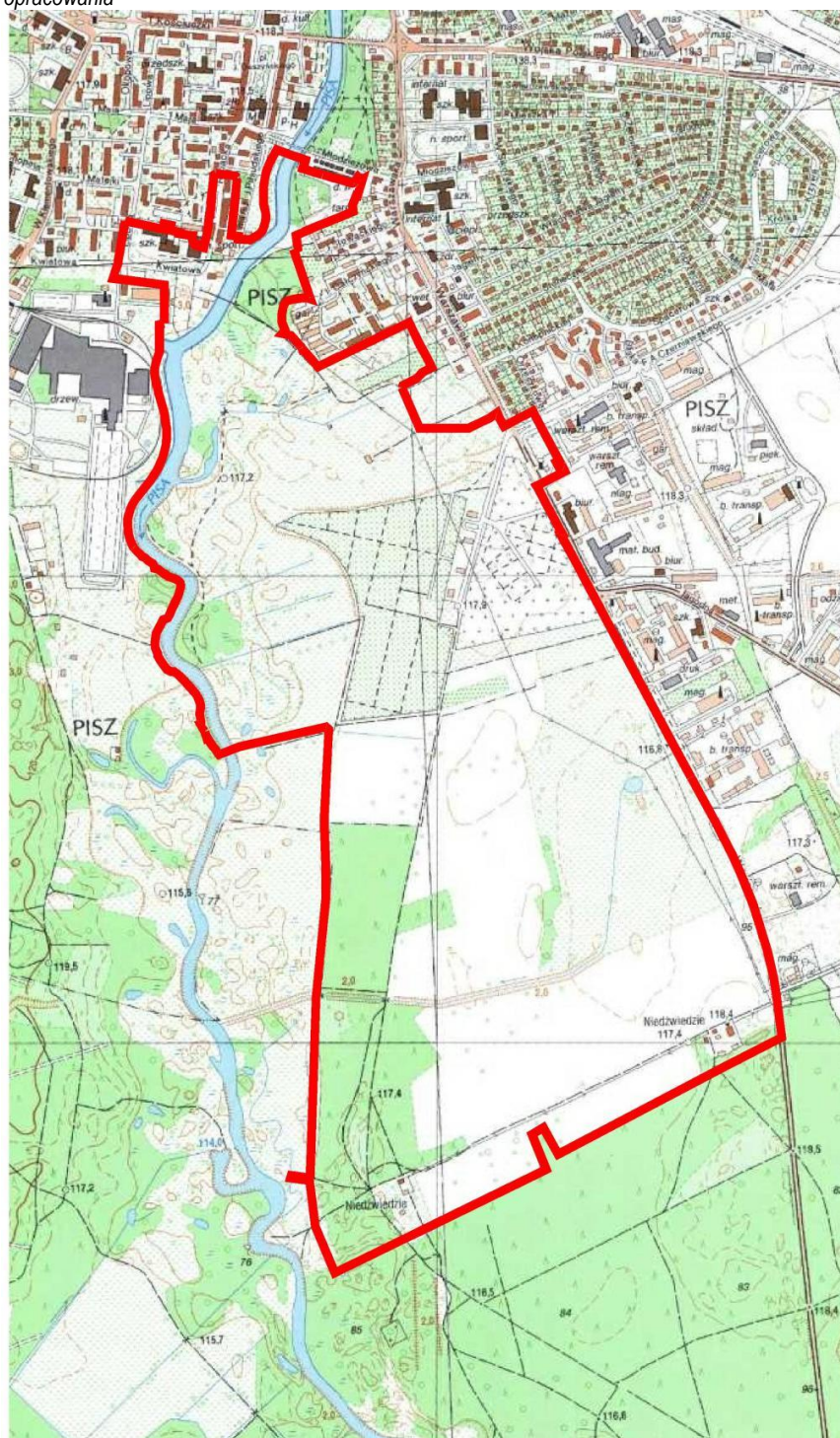
Rysunek 1 Położenie obszaru opracowania na tle miasta i obrębu Jagodne



Źródło: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)



Rysunek 2 Granice opracowania

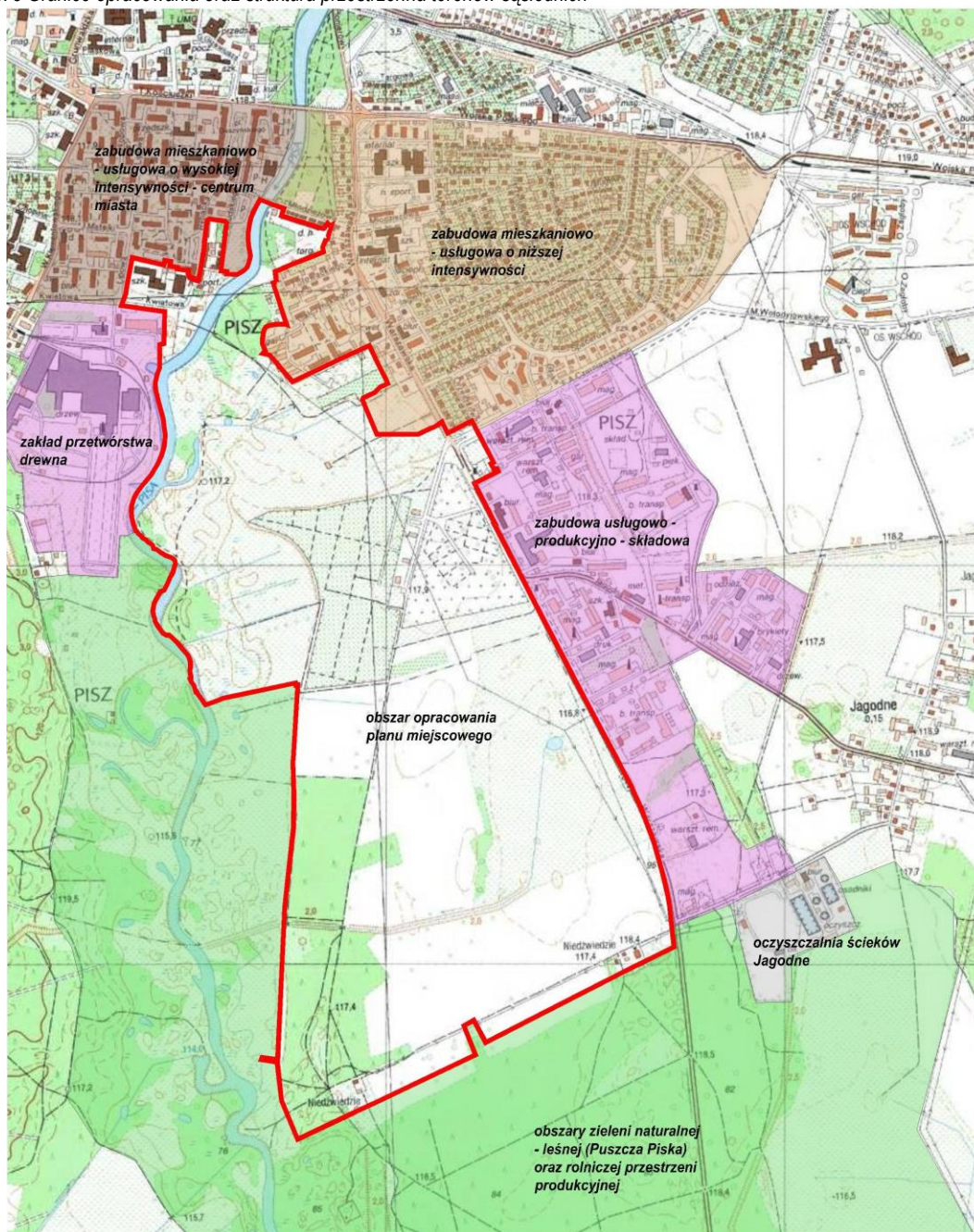


 granica opracowania

Źródło: geortal.gov.pl



Rysunek 3 Granice opracowania oraz struktura przestrzenna terenów sąsiednich



## 2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Pisz położony jest (wg regionalizacji fizyczno- geograficznej Polski J. Kondrackiego) na wschodnim krańcu mezoregionu Równiny Mazurskiej (makroregion Pojezierza Mazurskiego, podprowincja Pojezierza Wschodniobałtyckie).

## 2.3 Geomorfologia i rzeźba powierzchni

Miasto i gmina (jak i cały region) położone są na prekambryjskiej platformie wschodnioeuropejskiej i należą do jednostki tektonicznej - wzniesienie mazursko - suwalskie.

Teren Pisz znajduje się w granicach Równiny Mazurskiej, graniczącej od strony północnej z Wielkimi Jeziorami Mazurskimi. Równina zbudowana jest z sandrowych utworów piaszczystych, wytworzonych podczas

złodowacenia północnopolskiego (faza pomorska). Powierzchnia sandru położona jest przeważnie na wysokościach 116 – 118 m n.p.m. W granicach planu miejscowego jest to wschodnia i południowo – wschodnia część obszaru i zbudowana jest z piasków i żwirów sandrowych. Ponadto występują tu również osady rzeczne pochodzenia holocenińskiego oraz osady organiczne. Przedmiotowy obszar leży w nadzalewowym tarasie akumulacyjnym rzeki Pisy, położonym na wysokościach 115 – 116 m n.p.m. Zbudowany jest z holocenijskich piasków i żwirów akumulacji rzecznej przykrytej w części gruntami organicznymi, występującymi jako gleby murszowate. Częściowo są to osady bagienne, głównie namuły piaszczyste, mady rzeczne i torfy. Ponadto Występują w północnej, zachodniej i południowo-zachodniej części obszaru opracowania w rejonie doliny Pisy.

Na terenie opracowania nie występują naturalne tereny zagrożone osuwiskami. W sąsiedztwie obszaru objętego granicami planu miejscowego nie ma również zlokalizowanych udokumentowanych złóż kopalin:

Ukształtowanie pionowe gminy jak i obszaru opracowania jest efektem działania łądolodu i procesów, które nastąpiły w trakcie jego cofania się. Miasto Pisz leży w obrębie niecki kredowej, która jest nachylona w kierunku północnym.

Rzeźba terenu w rejonie Pisz jest charakterystyczna dla rzeźby dużego sandru obejmującego również Puszcę Piską. W strefie tej występuje dużo niewielkich cieków wodnych, różnice wysokości nie osiągają 10m, a nachylenia stoków przekraczają 10°.

Teren opracowania jest praktycznie płaski z lekko wciętą doliną Pisy. Różnice wysokości wynoszą tu od ok. 116 m n.p.m. w rejonie koryta rzeki Pisy do ok. 119 m n.p.m. na południowo-zachodnich krańcach opracowania.

## **2.4 Gleby**

Pokrywa glebowa obszaru nie jest zróżnicowana pod względem typów i gatunków gleb. Na przeważającej części terenu występują gleby brunatne właściwe, a także gleby murszowo-mineralne i murszowate oraz na północy obszaru czarne ziemie zdegradowane i szare. Skład mechaniczny większości materiału glebowego stanowią piaski luźne i słabogliniaste. Jedynie zachodnia część wytworzona jest na piaskach gliniastych mocnych.

Zachodnie obrzeża obszaru opracowania stanowią nieużytki, natomiast krańce północne nie posiadają klasyfikacji glebowej, ponieważ zostały przekształcone w wyniku wielowiekowej działalności człowieka i są już w dużej części zainwestowane. Jedynie północny fragment tarasu nadzalewnego jest oznaczony na mapach sytuacyjno-wysokościowych jako użytki rolne (RV).

Na obszarze objętym opracowaniem przeważają gleby słabe i bardzo słabe. Charakterystyczna jest mozaika różnych klas gleb oraz układ południkowy, związany z ukształtowaniem koryta rzeki Pisy.

Zachodnia część terenu to przede wszystkim nieużytki (N), często podmokłe, położone nieznacznie wyżej lub na takiej samej wysokości względnej co rzeka. Środkową i zachodnią część obszaru zajmują grunty o klasach RV, RVI, ŁIV, ŁV. W niektórych miejscach, nielicznie, występują grunty oznaczone jako PsV, PsVI oraz Ls i Lz (głównie południowe krańce). Te ostatnie są charakterystyczne dla niewielkich obszarów zalesień i zadrzewień.

Ogólnie największy jest udział gleb RV, RIV i N.

Północna część obszaru opracowania, jako najbardziej zainwestowana i przekształcona nie posiada wyszczególnionych klas bonitacyjnych (oznaczone jako B).

## **2.5 Szata roślinna**

Rejon Pisz położony jest w piskiej jednostce geobotanicznej, należącej do okręgu Puszczy Piskiej i podkrainy zachodniomazurskiej. (Matuszkiewicz, 2008). Potencjalną roślinnością tego terenu są olsy środkowoeuropejskie i kontynentalne bory mieszane sosnowo - dębowe. (Matuszkiewicz, 2008).

Roślinność naturalna odzwierciedla warunki glebowe, klimatyczne i topograficzne charakterystyczne dla tej części miasta Pisz oraz szerzej województwa warmińsko-mazurskiego.

Północną część obszaru zajmuje zieleń parkowa wzdłuż rzeki Pisy oraz zieleń urządzona. Są to obszary położone pomiędzy rzeką Pisą, a zabudową mieszkaniowo - usługową na zachód od rzeki. Po przeciwnej stronie rzeki przy ul. Kwiatowej dominuje zieleń szlaków komunikacyjnych – zieleń przyuliczna. Taka sama forma występuje przy ul. Młodzieżowej, której przedłużeniem jest kładka dla pieszych nad rzeką (będąca jednocześnie granicą opracowania).

Wyróżnić należy także zieleń terasu nadrzecznego. Obszar ten porasta głównie zieleń niska trawiasta. Wzdłuż rzeki rosną pojedyncze drzewa. Spełnia funkcję biofiltra i zieleni ekotonowej, których zadaniem jest hamowanie przedostawania się zanieczyszczeń do rzeki i rola bufora pomiędzy dwoma ekosystemami – wodnym i lądowym. Występuje tu ponadto roślinność trawiasta typowa dla terenów podmokłych.

Centralna część obszaru opracowania zajęta jest przez ogródki działkowe oraz cmentarz. Występuje tam typowa roślinność dla tego rodzaju obiektów, czyli drzewa ozdobne, krzewy, drzewa i krzewy owocowe oraz niska roślinność trawiasta. Po przeciwnej stronie ulicy przylegającej do cmentarza, przy skrzyżowaniu ul. Spokojnej i Warszawskiej na skarpie znajduje się szpaler starych, cennych przyrodniczo drzew.

Pozostały obszar porośnięty jest roślinnością nieuporządkowaną niską, z pojedynczymi drzewami, lokalnymi zadrzewieniami i zakrzewieniami. Występuje zieleń łąkowa i pastwiskowa typowa dla terenów użytków zielonych oraz, miejscami, zieleń trawiasta typowa dla terenów podmokłych.

Południowe i południowo – wschodnie krańce obszaru opracowania stanowią lasy Puszczy Piskiej. Są to głównie siedliska boru mieszanego świeżego i świeżego ze zdecydowaną dominacją sosny. Kompleksy te są młodymi – wiek drzewostanu nie przekracza 12 lat, poza mniejszymi starszymi siedliskami – do lat 40.

Roślinność występująca w rejonie opracowania nie wykazuje ponadprzeciętnych wartości pod względem przyrodniczym. Na obecnym poziomie analizy nie stwierdza się również występowania cennych gatunków chronionych sklasyfikowanych w przepisach dotyczących ochrony gatunkowej roślin oraz siedlisk charakterystycznych dla tego rejonu Pojezierza Mazurskiego i Puszczy Piskiej.

## **2.6 Fauna**

Fauna gminy i rejonu opracowania jest typową dla terenów Pojezierza Mazurskiego i strefy granicznej dużego kompleksu leśnego – Puszczy Piskiej oraz ogólnie Niżu Polskiego. Ogólnie w gminie panują dogodne warunki do bytowania i żerowania wielu różnych gatunków zwierząt. Duże powierzchnie lasów, wód oraz brak barier terenowych i niski stopień urbanizacji wpływają na atrakcyjność faunistyczną gminy.



Występujące w samym rejonie opracowania gatunki to przedstawiciele świata zwierząt, które bytują i żerują na terenach o wysokim stopniu penetracji przez człowieka oraz w sąsiedztwie zabudowań i terenów zurbanizowanych i przekształconych antropogenicznie. Większość stanowią gatunki pospolite. W rejonie lasów występować mogą: łось, lis, jeleń, sarna, dzik, tchórz, kuna domowa i leśna oraz drobne gryzonie (np. mysz polna, nornica ruda, wiewiórka, jeż, kret). Urozmaicony jest świat awifauny, jednak większość cennych gatunków bytuje na terenach bardziej atrakcyjnych i mniej przekształconych.

Najwięcej gatunków zwierząt występuje w zbiorowiskach leśnych i wodnych, które są reprezentowane w granicach terenu objętego planem miejscowym i najbliższym sąsiedztwie. W bliskim sąsiedztwie opracowania (ze względu na istnienie atrakcyjnych siedlisk) istnieje potencjalna możliwość bytowania, żerowania i gromadzenia się gatunków chronionych wymienionych w Załączniku I i II Dyrektywy Rady. Przepływająca po zachodniej stronie rzeka Pisa stanowić może siedlisko chronionych gatunków ichtiofauny, ptaków, owadów i płazów.

## **2.7 Klimat**

Podstawowe cechy klimatu całej gminy Pisz kształtują masy powietrza wilgotnego znad Oceanu Atlantyckiego i kontynentalnego ze wschodu. Cechy klimatu kontynentalnego zaznaczają się tu wyraźniej niż w innych rejonach kraju, co objawia się wyższą amplitudą temperatur w ciągu roku, niższymi średnimi temperaturami zimą, krótszym okresem wegetacji (ok. 190 dni). Na klimat wpływają ponadto czynniki lokalne, jak duże powierzchnie wód otwartych, co sprzyja parowaniu oraz częstszym zachmurzeniom i opadom. Najchłodniejszym miesiącem roku jest styczeń, ze średnią temperaturą  $-4,8^{\circ}\text{C}$ . Najcieplejszy jest lipiec ( $16,3^{\circ}\text{C}$ ). Opady atmosferyczne wynoszą ok. 560 mm (średnia wieloletnia), choć różnice pomiędzy niektórymi latami wynoszą nawet 120 mm.

Na przedmiotowym terenie przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości. Są to przede wszystkim wiatry z kierunków zachodnich i północnych.

Dobre warunki topoklimatyczne dla przebywania ludności występują na obszarach położonych wyżej. Najmniej korzystne warunki występują na obszarze tarasu nadbrzeżnego, oraz położonych w obniżeniach terenu. Obszar posiada dobre warunki przewietrzania, mogą jednak zalegać mgły wraz z większą wilgotnością powietrza i miejscowo niższymi temperaturami.

## **2.8 Wody powierzchniowe**

Zgodnie z regionalnym podziałem układu hydrograficznego rejon opracowania położony jest w regionie wodnym dolnej Wisły i w dorzeczu Pisy, która wypływa z jez. Roś na północ od miasta. Długość rzeki wynosi 80 km. Pisa jest główną rzeką odprowadzającą wody z Systemu Wielkich Jezior Mazurskich, a jej przepływ jest regulowany. Maksymalny przepływ rzeki został określony na podstawie decyzji z dnia 12.01.2001r. wydanej z upoważnienia Wojewody Warmińsko-Mazurskiego. Zgodnie z tym dokumentem do końca roku 2020 maksymalny przepływ Pisy może wynosić  $28 \text{ m}^3/\text{s}$ , a poziom wody na wodowskazie w Piszcu ma wynosić 115,37 m n.p.m. Z wieloletnich obserwacji prowadzonych od 1921 roku wynika, że maksymalny stan wody wyniósł 115,59 m n.p.m.

W granicach opracowania znajduje się ponadto bezimienny ciek – dopływ Pisy, o długości ok. 1,2 km odwadniający łąki we wschodniej części obszaru. Dodatkowo w środkowej części obszaru, w rejonie koryta Pisy teren jest zmeliorowany z kilkoma kanałami odprowadzającymi wody z łąk do rzeki Pisy. Zasobność w wodę tych obiektów jest w dużej mierze uzależniona od ilości opadów oraz stanu wody na rzece Pisie.

Obszar opracowania w rejonie opracowania znajduje się w sąsiedztwie zbiorników wodnych Pojezierza Mazurskiego. Najbliżej zlokalizowanym jest Jez. Roś – ok. 1,5 km od północnych granic planu oraz jez. Brzozłasek położone ok. 3,5 km na zachód od zachodnich granic opracowania.

## **2.9 Wody podziemne**

Obszar miasta Pisz leży w granicach GZWP nr 216 „Sandr Kurpie” (wg Kleczkowskiego). Jest to zbiornik porowy, czwartorzędowy, o szacunkowych zasobach w wysokości 134 tys. m<sup>3</sup>/d. i średniej głębokości ujęć wody na poziomie 20 - 50 metrów. Powierzchnia zbiornika GZWP wynosi 1120 km<sup>2</sup>.

Izolacja pierwszego poziomu wodonośnego jest bardzo słaba, co powoduje dużą wrażliwość wód podziemnych na zanieczyszczenia. Mimo to, jakość wód podziemnych jest stosunkowo dobra.

Głębokość występowania wód podziemnych jest płytka, mieszcząca się w przedziale od 2,5 m do 1,2 m poniżej poziomu terenu. Zwierciadło wody ma charakter swobodny.

Lokalny poziom wód gruntowych jest bezpośrednio związany z wodami powierzchniowymi rzeki Pisy. Wody te znajdują się ze sobą w związku hydraulicznym, co oznacza, że zmiana poziomu wód powierzchniowych rzeki ma bezpośredni wpływ na poziom wód podziemnych.

Podstawę drenażu wód dla tego terenu stanowi rzeka Pisz oraz Jezioro Roś.

Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych rejonu projektowanego cmentarza (na podstawie dokumentacji geologicznej, Pisz 2009r.).

Obszar opracowania znajduje się w obniżeniu Pisy i ma dość wyrównany charakter, lekko pochyły w kierunku południowo- zachodnim. Podłoże budują głównie utwory sypkie – piaski drobne i średnie, średnio zagęszczone, miejscami zbliżone do luźnych. Wykonane wiercenia udokumentowały występowanie wód podziemnych o zwierciadle swobodnym, które kształtowało się na poziomie 2 – 2,3 m p.p.t. Wody rzeki Pisy i rejonu opracowania są powiązane hydraulicznie. Zmiana poziomu wód rzeki na bezpośredni związek z poziomem wód podziemnych. Podstawę drenażu stanowi Pisz oraz niewielki ciek poniżej projektowanego cmentarza (odbiornik wód z oczyszczalni ścieków w Jagodnem). Generalnie kierunek spadku wód podziemnych jest skierowany na zachód i południowy zachód. Grunty podłoża charakteryzują się średnimi i dobrymi wartościami parametrów filtracyjnych.

## **2.10 Dobra kultury**

Północne fragmenty obszaru – zabudowane znajdują się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej zabytkowego układu miejskiego wpisanego do rejestru zabytków.

### **3 OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY ORAZ OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE OPRACOWANIA**

#### **3.1 Obszary prawnie chronione**

Teren w granicach planu miejscowego położony jest w granicach następujących obszarowych form ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich – południowa i centralna część opracowania. Obszar ten obejmuje powierzchnię ok. 43 600 ha. Zasady ochrony zostały określone Rozporządzeniem nr 151 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z 13 listopada 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.
- obszar Natura 2000 „Puszcza Piska” (PLB 280008) – południowe krańce obszaru przy granicy lasu. Zajmuje powierzchnię ok 172 800 ha. Jeden z największych obszarów w Polsce obejmujący południową część Pojezierza Mazurskiego wraz z Puszcza Piską. Lasy stanowią ponad 60% powierzchni. Stanowi jedną z ważniejszych ostoi ptaków drapieżnych i sów, w tym 5 gatunków zagrożonych, w tym między innymi: bielika, kani czarnej, orlika krzykliwego, rybołowa.

Zgodnie ze wskazanym wyżej rozporządzeniem w obszarze chronionego krajobrazu podejmuje się następujące działania służące:

➤ czynnej ochronie ekosystemów leśnych:

- utrzymanie spójności przestrzennej i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – użytkowanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
- zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno – leśnej, tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych tj. w borach bagiennych, olesach i łęgach, budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;

- zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych, niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
  - zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod;
  - stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;
  - ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
  - kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
  - opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
  - wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
  - prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.
- czynnej ochronie nieleśnych ekosystemów lądowych:
- przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów;
  - propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej;
  - maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych, propagowanie powrotu do użytkowania łkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych;
  - preferowanie ochrony roślin metodami biologicznym;
  - ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;
  - zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych;



- melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno – błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków;
  - eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych, w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zalecane jest podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania;
  - utrzymanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
  - prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, m.in. poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych;
  - melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych.
- czynnej ochronie ekosystemów wodnych:
- zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi;
  - 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;
  - tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej;
  - prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
  - ograniczenie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo – krajobrazowej oraz ochrony krawędzi terasów rzecznych przed ruchami masowymi;
  - rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony;
  - wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) poprzedzane analizą bilansu wodnego zlewni;
  - zapewnienie swobodnej migracji rybnym w ciekach poprzez budowę przeprawek na istniejących i nowych budowlach piętrzących;
  - utrzymanie i wprowadzenie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej, utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych;
  - ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi terasów zalewowych i wysoczyzn;

- opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi;
- zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą;
- zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu; uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej;
- 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.

W granicach obszarów chronionego krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 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 2008r., nr 25, poz. 150, z późn. zm.), przy czym zakaz ten nie dotyczy:
  - 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.) po uzgodnieniu z wojewodą;
  - realizacji przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które służą racjonalnej gospodarce leśnej, rolnej, łowieckiej lub rybackiej w celu poprawy stanu środowiska, po uzgodnieniu z wojewodą;
- 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;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów, przy czym zakaz ten nie dotyczy

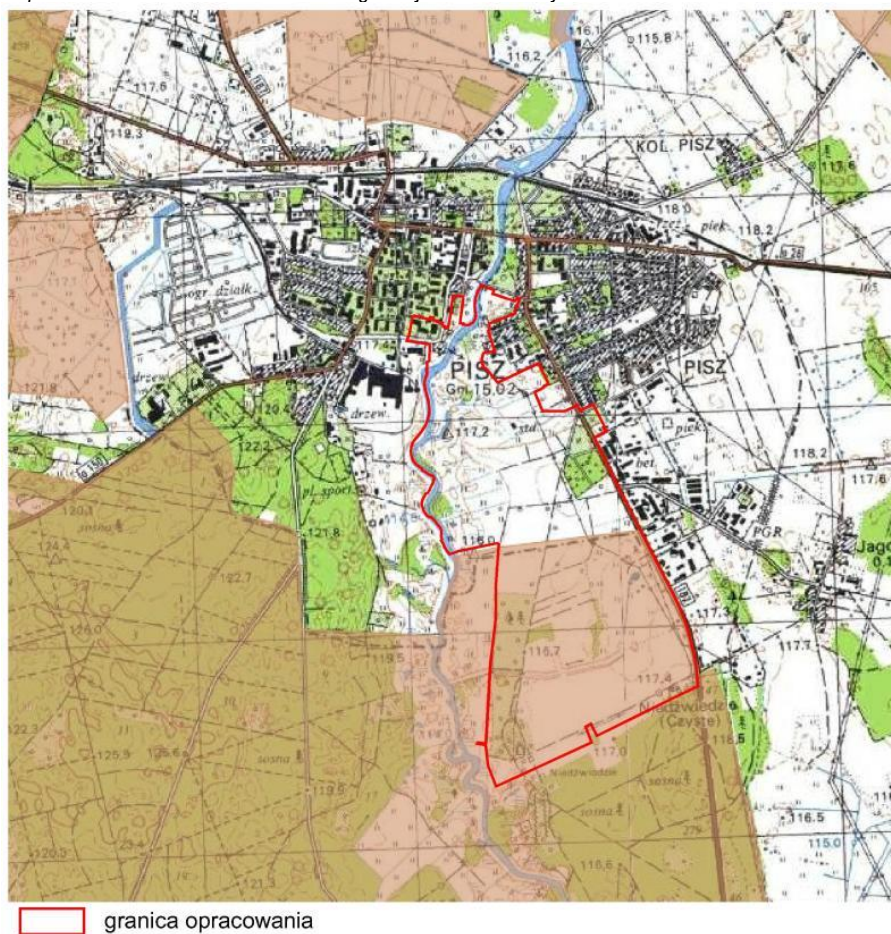
- złóż kopalin udokumentowanych przez Skarb Państwa do dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, których dokumentacje zostały zatwierdzone lub przyjęte przez właściwy organ administracji geologicznej;
- złóż kopalin udokumentowanych na potrzeby lokalne o powierzchni do 2ha i wydobywaniu nie przekraczającym 20 000m<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 wydobywanie kopalin;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych, przy czym zakaz ten nie dotyczy
- złóż kopalin udokumentowanych przez Skarb Państwa do dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, których dokumentacje zostały zatwierdzone lub przyjęte przez właściwy organ administracji geologicznej;
- złóż kopalin udokumentowanych na potrzeby lokalne o powierzchni do 2ha i wydobywaniu nie przekraczającym 20 000m<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 wydobywanie kopalin;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwo;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 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 rybactwa, przy czym zakaz ten nie dotyczy:
- 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 brzegu zgodnie z linią występującą na działkach przyległych,
- siedlisk rolniczych - w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód,
- wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych oraz w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani, po uzgodnieniu z wojewodą.

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- realizacji inwestycji celu publicznego.

Rysunek 4 Obszar opracowania na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich

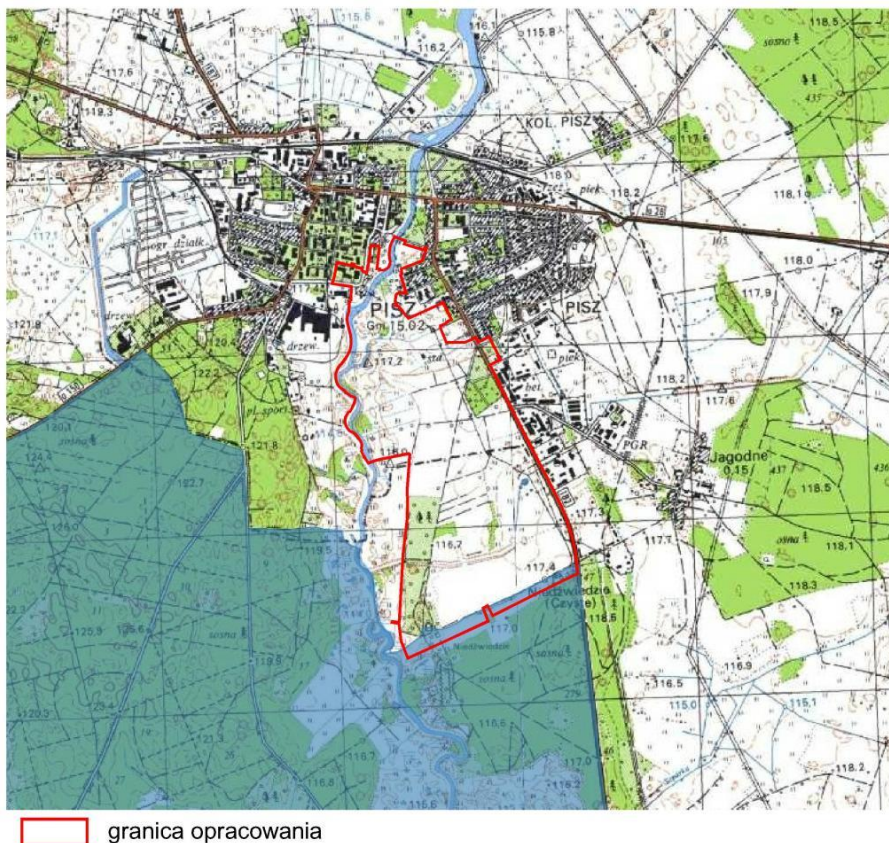


Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska” (PLB 280008, OSO) opracowany został projekt planu zadań ochronnych (PZO) (2013r.). Ustanowienie PZO jako aktu prawa miejscowego będzie dotyczyło wszystkich użytkowników terenu i obszarów sąsiednich (o ile plan zawiera takie ustalenia). Przedmiotem ochrony objętych planem są 34 gatunki fauny – ptaków. Ze względu na marginalne położenie obszaru opracowania względem granic obszaru Natura 2000 oraz istniejące zainwestowanie i sąsiedztwo gruntów zurbanizowanych i zabudowanych nie określa się szczególnych wytycznych do ochrony tego fragmentu miasta Pisz i obrębu Jagodne. Plan ochrony wskazuje wytyczne do zmian w dokumentach planistycznych niezbędnych do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczony został obszar Natura 2000. Do głównych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru zaliczyć należy zanieczyszczenie i eutrofizacja wód (przez presję turystyczną i osadniczą), zarastanie terenów otwartych stanowiących ostaje lęgowe lub żerowiska ptaków, a także możliwe gradacje owadów (np. jak w roku 2002, w wyniku wiatrołomów).



Rysunek 5 Obszar opracowania na tle obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska”



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

### 3.2 Lokalna osnowa ekologiczna

Obszar opracowania znajduje się poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu regionalnym. Za lokalny korytarz ekologiczny uznać jednak można koryto rzeki Pisy łączące jez. Roś z lasami Puszczy Piskiej.

Lasy zlokalizowane na południe od analizowanego terenu stanowią bory sosnowe Puszczy Piskiej – są to młode lasy wodochronne (wiek ok. 10-12 lat), typ siedliskowy – bory mieszane świeże. Zdecydowana większość zachodnich i południowych fragmentów opracowania ulega naturalnej sukcesji leśnej – z dominacją sosny, brzozy, buku, jesionu, dębu.

Sporządzenie niniejszego planu wymusza przeprowadzenie procedury zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne – dotyczy to niewielkich kompleksów w centrum opracowania.

## 4 KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

### 4.1 Układ transportowy

Obszar opracowania jest bardzo dobrze skomunikowany - położony jest przy głównym ciągu komunikacyjnym drogowym o znaczeniu ponadregionalnym – drodze krajowej nr 63 (relacji Giżycko – Łomża) i drogi krajowej nr 58 (relacji Olsztyn – Szczuczyn. Ponadto przez południową i centralną część analizowanego terenu przebiegają drogi lokalne – ulice miejskie i drogi dojazdowe do pojedynczych zabudowań.

## 4.2 Sieć infrastruktury technicznej

Sieć wodociągowa. Rejon opracowania jest zaopatrywany w wodę z wodociągu gminnego (z ujęciem w Pisz) i posiada możliwość dalszej realizacji przyłączy.

Sieć kanalizacyjna. Istniejąca zabudowa obsługiwana jest przez zbiorczy system odprowadzania ścieków. Obręb częściowo leży w granicach aglomeracji ściekowej Pisz wyznaczonej uchwałą nr III/71/14 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014r. (z oczyszczalnią w Jagodnem).

W rejonie opracowania istnieją również systemy odprowadzania i retencjonowania wód opadowych wraz z kanalizacją deszczową. Zgodnie z aktualnymi założeniami KPOŚK (w tym sprawozdaniem z 2012r.), IV aktualizacją KPOŚK realizacja pełnej sieci kanalizacji sanitarnej oraz osiągnięcie celu ekologicznego dla aglomeracji Pisz powinno nastąpić do końca 2015r.

Zaopatrzenie w gaz. Północne, zabudowane fragmenty obszaru opracowania posiadają podłączenie do sieci gazowej przewodowej. Pozostali mieszkańcy i użytkownicy mają możliwość korzystania z gazu butlowego.

Ciepłownictwo. Pojedyncze zabudowania centrum miasta oraz zabudowy wzdłuż ul. Warszawskiej korzystają z systemu zapatrzenia w ciepło. W pozostałych przypadkach stosowane są indywidualne źródła ciepła oparte w większości na paliwach konwencjonalnych.

Energetyka. Pisz obsługiwany jest w energię elektryczną poprzez Główny Punkt Zasilania w Pisz i w Nidzie.

Gospodarka odpadami. Gmina znajduje się w centralnym regionie gospodarki odpadami z instalacją przetwarzania odpadów zlokalizowaną w Olsztynie.

## 5 OCENA STANU ŚRODOWISKA

Obszar opracowania jest zantopizowany i przekształcony. Dotyczy to przede wszystkim północnych i środkowych fragmentów. Część południowa i zachodnia podlega naturalnej sukcesji leśnej. Ogólnie należy uznać, że na znacznej powierzchni doszło do wielu rodzajów przekształceń środowiska – przekształceń litosfery, gleb, stosunków wodnych, szaty roślinnej, jakości stanu powietrza. Przejawem takiego stanu są przede wszystkim:

- procesy inwestycyjne, uzbrajanie terenu, wprowadzanie zabudowy;
- użytkowanie rolnicze, zabudowa, przekształcenia gleb,
- wprowadzenie roślinności sztucznej, likwidacja naturalnych zbiorowisk roślinnych;
- zmiana sposobu użytkowania terenów porolnych – zarastanie młodymi krzewami i drzewami.

### 5.1 Jakość wód podziemnych

Zagrożenie i degradacja wód podziemnych w gminie mogą mieć zasięg lokalny, jakkolwiek wody te są rzeczowo jak i potencjalnie stale zagrożone i wymagają stałego monitoringu, tym bardziej, że gmina leży w granicach zbiornika wód podziemnych. Studnie ujmujące wody z ujęcia w Pisz są głębokie na ok. 100, jednak zwierciadło wody pojawia się na ok. 10m. Użytkowy poziom wód podziemnych (w piaszczystym osadzie wodnolodowcowym) występuje od 20 m i nie jest naturalnie izolowany od powierzchni terenu.

Wody gruntowe są silnie powiązane z rzeką Pisą, która ma charakter drenujący.

Jakość wód podziemnych ze studni ujęć wody w rejonie opracowania (ujęcie w Pisz) zgodnie z badaniami przeprowadzonymi przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pisz spełniają dopuszczalne normy.

## **5.2 Jakość wód powierzchniowych**

Przez obszar opracowania przebiega rzeka Pisa. Jest to najważniejsza rzeka tej części regionu i stanowi ważny element hydrograficzny rejonu. Badania jakości wody wykazały, że wody Pisy mieszczą się w dopuszczalnych normach, a wskaźniki poszczególnych badanych paramentów wskazywały nawet na I klasę czystości (pod względem właściwości fizykochemicznych, biologicznych). Ogólna ocena stanu ekologicznego jakości wód oceniana jest jako dobra. Największym emitorem zanieczyszczeń do Pisy jest miejska kanalizacja sanitarna (oczyszczone ścieki) oraz zakłady przetwórstwa drzewnego w Pisz.

## **5.3 Stan czystości powietrza atmosferycznego**

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w strefie piskiej jest zróżnicowana i zależna od lokalizacji. Ogólnie jednak cały region gminy i powiatu charakteryzuje się niskimi poziomami zanieczyszczeń. Na poziom tych zanieczyszczeń największy wpływ mogą mieć: emisja lokalna i napływowa, warunki topoklimatyczne i fizjograficzne obszaru.

Szczegółowe badania jakości powietrza nie są prowadzone dla analizowanego terenu, ale dla całej strefy obejmującej powiaty piski, mrągowski i szczycieński. Wynika z nich, że największy udział w zanieczyszczeniach ma energetyczne spalanie paliw. Na podstawie obserwacji oraz inwentaryzacji najbliższej okolicy należy zatem uznać, że czystość powietrza atmosferycznego w granicach analizowanego terenu nie wykracza poza dopuszczalne normy, a nawet powinna kształtować się na poziomach niskich. Jednak lokalnie zanieczyszczenie powietrza zwiększa się poprzez emisję punktową i liniową. Należą do nich: systemy ogrzewania domów oraz komunikacja. Okresowo większe znaczenie mogą mieć zanieczyszczenia napływowe – przemysłowe – np. z rejonu centrum miasta.

## **5.4 Klimat akustyczny i pole elektromagnetyczne**

W rejonie obszaru opracowania nie występują ważniejsze źródła hałasu, a te istniejące są nieznaczne i są pochodzenia antropogenicznego - związane z codziennym życiem okolicznych mieszkańców i nie stanowią one zagrożenia powszechnego. Istnieje jednak potencjalne zagrożenie hałasem komunikacyjnym – pomiary hałasu na drogach krajowych nr 58 i 63 wskazują na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu lub wartości graniczne.

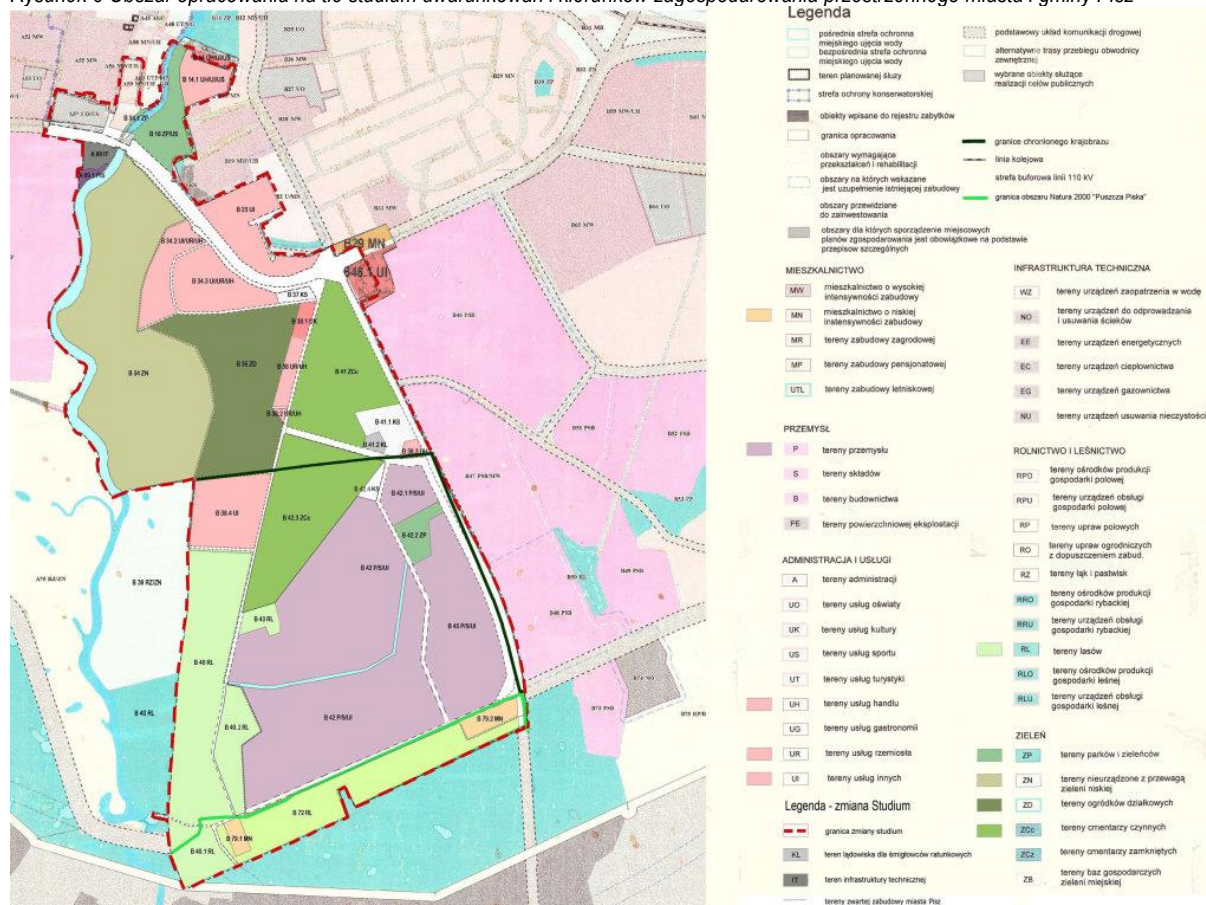
Przez rejon opracowania nie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich i średnich napięć, jak również nie są usytuowane stacje bazowe telefonii komórkowych. Największym emitorem promieniowania są linie wysokiego napięcia. W celu ochrony przed niekorzystnymi oddziaływaniami tych instalacji wprowadzane są ograniczenia inwestycyjne (strefy ochronne, technologiczne) – zgodnie z przepisami odrębnymi.

## 6 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MPZP

### 6.1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządzony jest na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gminy Pisz. Jest to dokument określający politykę przestrzenną gminy, która jest realizowana na podstawie instrumentów planistycznych, do których należy między innymi plan miejscowy. Projektowane przeznaczenie terenu jest zgodne ze studium i nie narusza jego ustaleń. Realizacja zamierzeń inwestycyjnych określonych w analizowanym planie miejscowym wymusiła również zmianę studium, dzięki czemu oba dokumenty są za sobą zbieżne.

Rysunek 6 Obszar opracowania na tle studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pisz



### 6.2 Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadza następujące funkcje:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN;
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej – MU;
- tereny zabudowy usługowej – U;
- teren usług oświaty oraz sportu i rekreacji – UO/US;
- teren usług kultu religijnego – UK;
- teren zabudowy usługowej oraz obiektów produkcyjnych, składów i magazynów – U/P
- tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej – P/U;



- teren zieleni urządzonej – ZP;
- teren zieleni urządzonej oraz usług sportu i rekreacji – ZP/US;
- teren zabudowy usługowej i usług sportu i rekreacji – U/US;
- cmentarze – ZC;
- teren ogródków działkowych – ZD;
- tereny zieleni nieurządzonej –ZN;
- lasy – ZL;
- tereny wód powierzchniowych śródlądowych – WS;
- tereny parkingów i zespołów garażowych – KP;
- teren lądowiska dla śmigłowców ratunkowych – KL;
- teren infrastruktury technicznej – IT;
- teren drogi publicznej klasy GP – główna ruchu przyspieszonego - KDGP;
- tereny dróg publicznych klasy L – lokalna – KDL;
- tereny dróg publicznych klasy D – dojazdowa – KDD;
- tereny dróg wewnętrznych – KDW;
- tereny ciągów pieszo-jezdnym - KDX
- tereny ciągów pieszych – KX.

Wybrane ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i ochrony dziedzictwa kulturowego:

- na terenie objętym planem występują następujące formy prawnej ochrony przyrody, o których mowa w przepisach dotyczących ochrony przyrody:
  - część terenu objętego planem położona jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich, gdzie obowiązują ograniczenia, zakazy i nakazy zawarte w przepisach odrębnych;
  - część terenu objęta planem położona jest na obszarze Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB280008, gdzie obowiązują ograniczenia, zakazy i nakazy zawarte w przepisach odrębnych;
- dla obszaru planu należy przyjąć poziom hałasu w środowisku jak w przepisach odrębnych;
- istniejące rowy melioracyjne odwadniające tereny objęte opracowaniem planu należy zachować do czasu wybudowania kanalizacji deszczowej;
- część obszaru objętego planem objęta jest prawną ochroną konserwatorską w oparciu o art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446), na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Olsztynie KL.WKZ 534/75/D/80 z dnia 14 marca 1980r., wpisującej część układu urbanistycznego Pisz do rejestru zabytków pod nr rejestru A-471;
- na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie ustala się obowiązek realizacji zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym.

Wybrane ustalenia dotyczące zasad zagospodarowywania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy:

- Na terenie objętym planem nie występują: tereny górnicze, obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych, nie występują naturalne predyspozycje do występowania zjawisk osuwiskowych;
- obszar planu znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 216 „Sandr Kurpie”. Ustala się zagospodarowanie uwzględniające potrzebę ochrony wód podziemnych, poprzez zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, robót lub innych czynności, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntów. Inwestycje w tym obszarze powinny być realizowane przy zastosowaniu wszelkich zabezpieczeń technicznych dla ochrony środowiska, szczególnie wód, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- wzdłuż rzeki Pisy, na terenie miasta Pisz występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, oznaczone odpowiednio na rysunku planu. Dopuszcza się zagospodarowanie zgodne z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- lokalizacja zabudowy od terenów leśnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- przez teren objęty planem przebiega linia energetyczna średniego napięcia 15kV oznaczona na rysunku planu. Do czasu jej przebudowy (skablowania lub likwidacji) w sąsiedztwie linii obowiązuje strefa ograniczeń dla wysokości zagospodarowania i lokalizacji obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi. Szerokość strefy wynosi 14 m, po 7 m w każdą stronę od osi słupów;
- wyznacza się strefę ograniczeń dla lokalizacji zabudowy od istniejącego i projektowanego cmentarza o szerokości 50 m od granicy cmentarza, w której obowiązują zasady lokalizacji zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi cmentarza;
- na terenach w sąsiedztwie drogi krajowej, mogą występować przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu i zanieczyszczeń dla zabudowy z przeznaczeniem na pobyt ludzi, dla zagospodarowania w strefie oddziaływania drogi ustala się:
  - obiekty budowlane wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami;
  - dopuszcza się sytuowanie pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, w których powinno się uwzględnić zastosowanie środków technicznych zmniejszających uciążliwość poniżej poziomu ustalonego w przepisach odrębnych.

Wybrane ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji:

- Obsługę komunikacyjną terenów ustala się bezpośrednio z istniejących dróg publicznych i poprzez drogi wewnętrzne, oznaczone na rysunku planu;
- układ dróg publicznych tworzą drogi: droga klasy GP – główna ruchu przyspieszonego, L – lokalna, droga klasy D – dojazdowa;

- wewnętrzny układ komunikacyjny tworzą drogi wewnętrzne oznaczone na rysunku planu jako KDW, ciągi pieszo-jezdne oznaczone jako KDX i ciągi piesze oznaczone jako KX.

Wybrane ustalenia dotyczące zasad zaopatrzenia w wodę:

- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- nowo projektowane sieci zaleca się lokalizować w liniach rozgraniczających dróg (za wyjątkiem pasa drogowego drogi krajowej);

Wybrane ustalenia dotyczące zasad odprowadzania ścieków:

- odprowadzanie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej i zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- odprowadzanie ścieków przemysłowych – zgodnie z przepisami odrębnymi;
- miasto Pisz położone jest w obszarze wyznaczonej aglomeracji Pisz, zgodnie z uchwałą Nr XXIX/558/09 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 kwietnia 2009r. w sprawie zmiany aglomeracji Pisz wyznaczonej rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 22 z dnia 21 czerwca 2005r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Pisz (Dz.Urz. Woj. Warm.- Maz. Nr 72, poz. 1194) ; od daty wyznaczonej w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych ma obowiązywać system kanalizacji zbiorczej ww. aglomeracji;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
  - z dachów obiektów kubaturowych – lokalne odprowadzenie na terenie działki do gruntu lub do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, gromadzenie części wód opadowych w celu późniejszego wykorzystania do nawodnienia trawników, zieleńców lub do prac porządkowych;
  - z dróg publicznych - do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej;
  - z nawierzchni nieprzepuszczalnych (dróg wewnętrznych, placów, parkingów itp.) – wody należy ująć w lokalny system kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające, odprowadzenie do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej; w przypadku braku możliwości technicznych odprowadzenia wód do miejskiego systemu kanalizacyjnego, dopuszcza się odprowadzenie do cieków naturalnych, kanałów lub rowów melioracyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - dla terenów wymagających wyposażenia w urządzenia do oczyszczania wód opadowych i roztopowych obowiązuje lokalizacja urządzeń podczyszczających na terenie inwestycji;
  - dopuszcza się magazynowanie wód opadowych w zbiornikach retencyjnych z przeznaczeniem na cele p.poż.;
  - zakazuje się powierzchniowego odprowadzania wód deszczowych poza granice nieruchomości;
  - należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby na analizowanym terenie, a także na terenach przyległych nie naruszyć stosunków gruntowo wodnych;
  - należy zabezpieczyć odpływ wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych.

Wybrane ustalenia dotyczące utylizacji odpadów stałych:

- odpady komunalne – zasady gospodarki odpadami komunalnymi stałymi i płynnymi oraz utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pisz określają stosowne uchwały Rady Miejskiej w Pisz;
- odpady inne – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wybrane ustalenia dotyczące zasad zaopatrzenia w energię elektryczną:

- z sieci elektroenergetycznej;
- obowiązuje rozbudowa sieci i urządzeń przesyłu energii elektrycznej w zakresie niezbędnym do zaopatrzenia w energię elektryczną terenów objętych planem;
- nowo projektowane sieci SN i NN należy realizować jako sieci kablowe na terenach,
- dopuszcza się skablowanie istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych.

Wybrane ustalenia dotyczące zasad zaopatrzenia w energię ciepłą:

- ze scentralizowanych źródeł ciepła bądź z indywidualnych niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł ciepła.

Ustalenia dotyczące zasad zaopatrzenia w gaz:

- z sieci gazowej lub gaz bezprzewodowy.

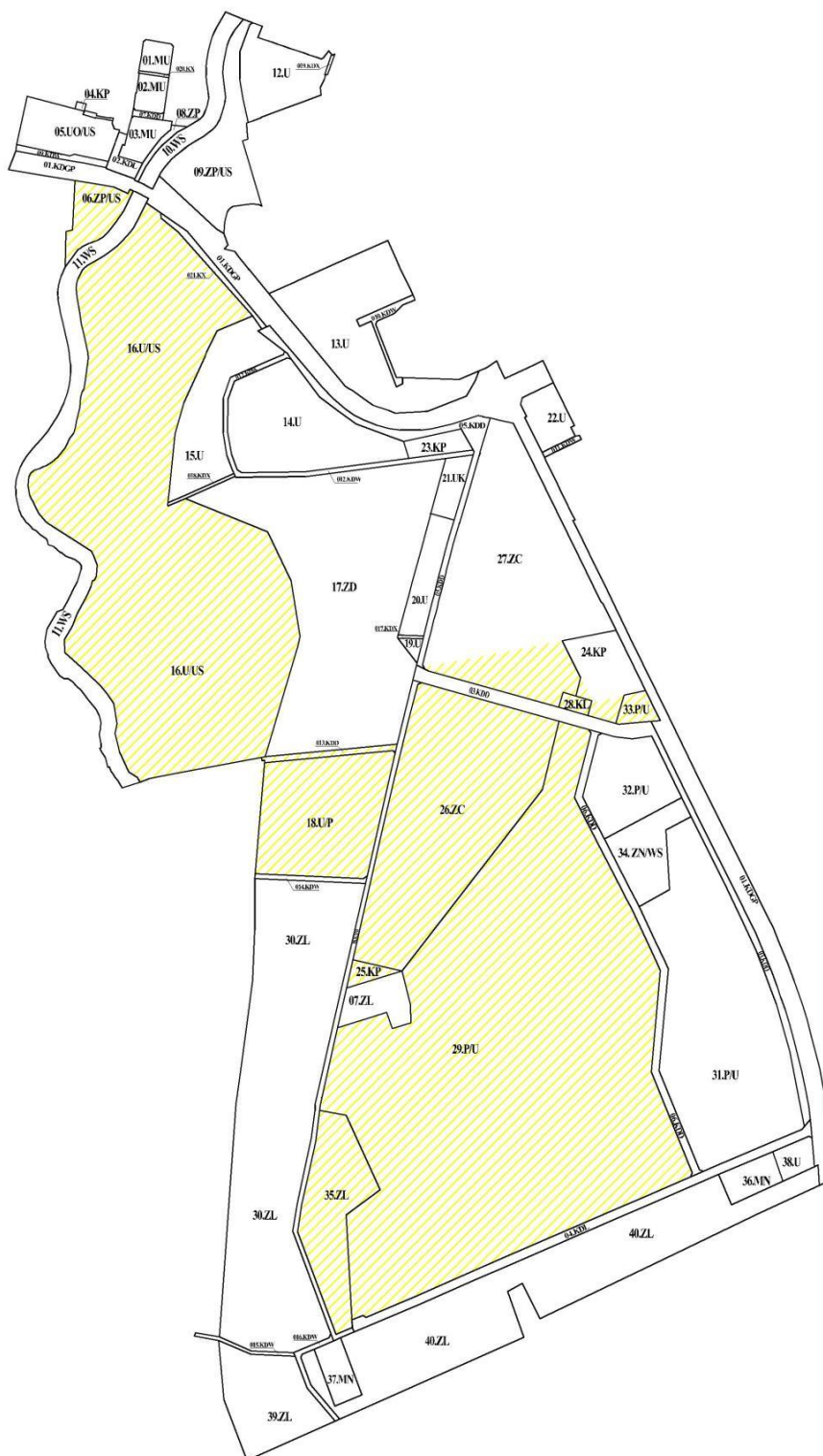
## **7 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU**

### **7.1 Tereny zabudowy**

Zdecydowana większość terenów w granicach planu posiada już obowiązujące dokumenty planistyczne. Sporządzany dokument jest zatem zmianą i korektą niektórych ustaleń oraz przeznaczenia terenu. Dotyczy to ok. 35% powierzchni obszaru i polega na wprowadzeniu zabudowy usługowo – produkcyjnej w miejsce dotychczasowej mieszkaniowej oraz na powiększeniu rezerwy cmentarza i wskazaniu przeznaczenia leśnego na działkach, które dość silnie zostały objęte leśną sukcesją i stały się ewidencyjnie użytkami leśnymi. Powiększenie cmentarza oraz lokalizacja już wskazanego wcześniej nie sprzyja rozwojowi intensywnej zabudowy mieszkaniowej wokół.



Rysunek 7 Zakres zmian w przeznaczeniu terenów w projekcie planu miejscowego w stosunku do obowiązującego dokumentu planistycznego (na żółto)



Projektowana zabudowa stanowi w dużym stopniu uzupełnienie istniejących już procesów urbanizacyjnych na. Wprowadzenie nowej zabudowy, bez znaczenia na jej funkcję zintensyfikuje przekształcenia powierzchni ziemi. Nastąpi bardzo nieznaczna niwelacja terenu związana z jego wyrównywaniem, wykonane będą wykopy pod budynki i budowle, urządzenia infrastruktury technicznej, częściowo przykryta zostanie powierzchnia ziemi nieprzepuszczalnymi materiałami, w efekcie czego nastąpi również likwidacja pokrywy glebowej pod

realizowanymi obiektami oraz ubytek terenów biologicznie czynnych. Potencjalne niebezpieczeństwo będzie dotyczyło także zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych nieczystościami biologicznymi a także zwiększona zostanie emisja zanieczyszczeń do atmosfery poprzez emisję liniową i punktową. Wskazane oddziaływania nie będą nowymi, dotąd nieobserwowanymi w rejonie opracowania i były już prognozowane w kontekście obowiązującego planu miejscowego. Nastąpić może jednak ich intensyfikacja, ze względu na postępujący cały czas proces inwestycyjny w tym rejonie oraz zmianę funkcji na części obszaru. Niewątpliwie korzystnymi czynnikami jest postawienie płatów kompleksów leśnych oraz części terenów zieleni nieurządzonej w rejonach o podwyższonych walorach przyrodniczych oraz ograniczenie zainwestowania w dolinie Pisy. W rejonie rzeki projektuje się ponadto usługi sportu i rekreacji oraz zieleni urządzonej związane z wykorzystaniem potencjału rzeki Pisy.

Tab.1 Oddziaływanie projektowanych terenów zabudowy na poszczególne komponenty środowiska

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
powierzchnia ziemi (rzeźba terenu) i gleby	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze przeznaczonym do zainwestowania.</li> <li>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i o niskim stopniu oddziaływania.</li> </ul> <p>Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w wyniku realizacji ustaleń planu reprezentowane będą przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku robót ziemnych - niewielkie z ze względu na dogodne uwarunkowania hipsometryczne – brak obniżień terenowych, spadków terenu, skarp, wzniesień;</li> <li>• przekształcenia z przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy oraz wyrównanie terenu pod fundamenty i dla potrzeb uzbrojenia technicznego);</li> <li>• likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów;</li> <li>• utwardzenie terenu zainwestowania (głównie w rejonie ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy produkcyjno – usługowej – place postojowe, manewrowe).</li> </ul> <p>Prognozowane przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i mają typowy charakter dla terenów nowych inwestycji związanych z rozwojem zabudowy. Ze względu korzystną morfologię obszaru oraz w pewnym stopniu przekształconą już wcześniej powierzchnię terenu (istniejąca średnio intensywna zabudowa na południu oraz intensywna w części północnej) oddziaływania te nie powinny być bardzo znaczące. Podczas wykonywania prac budowlanych i eksploatacji terenów zabudowy należy zapewnić ochronę przed erozją gleby. Ze względu na słabą jakość gleb (w wyniku dotychczasowych przekształceń i intensywnego użytkowania oraz warunków geomorfologicznych) nie wskazuje się utraty potencjału rolniczego gleb, które w większości nie były wykorzystywane. Projektowana zabudowa nie będzie lokalizowana na obszarach, które mogą być okresowo podmokłe oraz posiadają trudne warunki gruntowe. Takie tereny zostały wyłączone spod zabudowy. Określone w planie miejscowym nieprzekraczalne linie zabudowy oddzielają tereny lokalizacji obiektów budowlanych od zagłębień terenu z wysokim okresowo poziomem wód (tereny posiadają przeznaczenie pod zieleni nieurządzoną lub stanowią obszary z wysokim poziomem powierzchni biologicznie czynnej). Projektowana zabudowa charakteryzuje się zróżnicowanym stopniem intensywności określonym w planie miejscowym – nie przekracza 80% (głównie dla terenów już</p>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
wody powierzchniowe i podziemne	<p>zainwestowanych na niewielkich działkach w centrum miasta). Tereny obecnie zadrzewione i leśne są postulowane do zachowania, co również nie powinno negatywnie wpłynąć na powierzchnię ziemi i gleby w rejonie zainwestowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne i o niewielkim stopniu oddziaływania.</li> <li>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i niewielkim stopniu oddziaływania, a w perspektywie czas możliwie pozytywne.</li> </ul> <p>Plan miejscowy zakłada zapewnienie odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej poprzez przepompownię i dalej do systemu kanalizacji sanitarnej Pisz (zgodnie z IV aktualizacją KPOŚK powinno to nastąpić do końca 2015r.). Nie dopuszcza się realizacji własnych systemów odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Jednak w okresie przejściowym, do czasu realizacji gminnego systemu kanalizacji sanitarnej dopuszcza się możliwość zastosowania indywidualnych systemów gromadzenia ścieków, które powinny ulec likwidacji po wybudowaniu sieci komunalnej. Zastosowanie zbiorczej kanalizacji sanitarnej oraz właściwa gospodarka ściekowa (systematyczne opróżnianie zbiorników) nie będzie powodować zanieczyszczenia wód gruntowych oraz powierzchniowych i podziemnych. Rejon Pisz jest podatny na zanieczyszczenia wód – wysoki poziom wód gruntowych, sąsiedztwo rzeki Pisy zasilanej wodami gruntowymi oraz sąsiedztwo atrakcyjnych wód powierzchniowych – zbiorników wodnych, lokalizacja w granicach ważnego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 216 decydują o konieczności szczególnej dbałości o jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Rejon opracowania znajduje się częściowo w granicach aglomeracji ściekowej co na pewno powinno wzmocnić nacisk na stosowanie szczelnych i skutecznych systemów odprowadzania ścieków, przez co będzie to miało wpływ na ograniczenie potencjalnych możliwych niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne rejonu opracowania. Projektowana zabudowa zlokalizowana będzie w znacznych odległościach od ważniejszych cieków i zbiorników wodnych oraz częściowo w granicach prawnych form ochrony przyrody – ze względu na ograniczenia prawne, co również ogranicza możliwość bezpośredniego spływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (ograniczenie w mniejszym stopniu dotyczy rowów oraz niewielkich zbiorników i obszarów wodno – błotnych, tym bardziej, że jeden z cieków jest odbiornikiem wód z oczyszczalni ścieków w Jagodnem).</p> <p>Ustalenia planu przewidują zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych poprzez infiltrację powierzchniową na teren własnej działki oraz do istniejącej i projektowanej kanalizacji deszczowej, a w przypadku terenów utwardzonych o nieprzepuszczalnej warstwie, służących obsłudze komunikacji zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym wprowadza się obowiązek ich podczyszczania. Istnieje ryzyko przesiąkania zanieczyszczonych wód roztopowych i opadowych do gruntu. Jednak może odbywać się to przede wszystkim przy intensywnym i nieodpowiednim użytkowaniu.</p> <p>Zagrożenie dla zbiorników wód podziemnych (GZWP) występuje stale. Poziom ryzyka uznać należy za średni, ponieważ poziom użytkowy jest położony głęboko. Zbiornik ten posiada jednak słabą warstwę izolacyjną. Mimo to należy zapewnić właściwe funkcjonowanie wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód deszczowych, ponieważ istnieje możliwość przesiąkania zanieczyszczonych wód gruntowych do wód podziemnych, a poziom wód gruntowych zlokalizowany jest na głębokości mniejszej niż 2,5 m p.p.t. Projekt planu zakłada segregację odpadów i ich utylizację zgodnie z przepisami odrębnymi. Sposób postępowania z odpadami regulują przepisy szczególne programy gospodarki odpadami właściwe terenowo. Przestrzeganie tych przepisów zapewni minimalizację oddziaływań na środowisko.</p>
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie i pośrednie, stałe,</li> </ul>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	<p>nieodwracalne i i niewielkim stopniu oddziaływania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i neutralne.</li> </ul> <p>Lokalizacja nowych obiektów budowlanych spowoduje nieznaczną intensyfikację antropizacji krajobrazu, ponieważ zabudowie podlegać będzie teren istniejącej, zabudowanej jednostki osadniczej. Zabudowa wznoszona będzie głównie w formie zabudowy usługowej i produkcyjno – usługowej i stanowić będzie uzupełnienie struktury przestrzennej zlokalizowanej w sąsiedztwie (przy ul. Warszawskiej oraz po drugiej stronie rzeki Pisy, w rejonie ul. Kwiatowej – zakład przetwórstwa drewna). Ze względu na to, że teren jest już w większej części zainwestowany oraz nie jest atrakcyjnym pod względem krajobrazowym, wizualnie nie starci swoich walorów. Zwiększenie intensywności zabudowy spowoduje na pewno utratę na niektórych fragmentach tła krajobrazowego – głównie kompleksów leśnych, w mniejszym stopniu doliny rzecznej. Ustalenia planu miejscowego wskazują zasady ochrony krajobrazu kulturowego (poprzez między innymi zakazy i nakazy stosowania odpowiednich materiałów budowlanych, formy zabudowy, w tym kształtu, geometrii i kolorystyki dachów, ustalenia linii zabudowy). Zabudowa powinna być odpowiednio wkomponowana w istniejącą strukturę przestrzenną miejscowości oraz z uwzględnieniem odpowiednich odległości od otaczających działkę budowlaną terenów leśnych, zbiorników i cieków wodnych. Ochronę krajobrazu zapewnić pomogą również przepisy odrębne – dotyczące ochrony zabytków (strefa ochrony konserwatorskiej) oraz dotyczące przyrody (położenie w obszarze chronionego krajobrazu).</p> <p>Zaleca się wprowadzenie zieleni towarzyszącej zabudowie oraz na styku terenów o różnych funkcjach, co wpłynie korzystnie na mikroklimat i walory krajobrazowe otoczenia.</p>
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne.</li> <li>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, o średnim stopniu oddziaływania.</li> </ul> <p>Realizacja ustaleń planu nie spowoduje utraty istotnych siedlisk zwierząt oraz nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na zwierzęta, w tym gatunki chronione na podstawie właściwych przepisów odrębnych. Zabudowa lokalizowana będzie poza miejscami potencjalnego występowania cennych gatunków zwierząt czyli poza obszarami leśnymi, poza cennymi, półnaturalnymi i naturalnymi obszarami podmokłymi, poza doliną Pisy oraz w pewnym oddaleniu od innych cieków i zbiorników wodnych. Intensyfikacja zabudowy może spowodować jednak zmniejszenie przestrzeni życiowej pospolitych gatunków zwierząt wykorzystujących do żerowania i bytowania strefy ekotonowe. Nie będzie to stanowić również bariery migracyjnej – korytarz migracji przebiega wzdłuż rzeki.</p> <p>Największe zmiany wystąpią w faunie glebowej (edafon), która utraci swoje siedliska i dotychczasowe właściwości.</p> <p>Prawdopodobne jest wystąpienie synantropizacji fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków, typowych dla terenów zabudowanych i drobnych gryzoni.</p>
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe, w większości nieodwracalne.</li> <li>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, o małym stopniu oddziaływania.</li> </ul> <p>Główne przekształcenia środowiska przyrodniczego powstałe w wyniku lokalizacji nowych obiektów budowlanych reprezentowane będą przez zmiany aktualnego użytkowania gruntów, w tym zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych. W celu ochrony naturalnych zbiorowisk roślinnych, typowych dla lokalnego krajobrazu powinno się zalecić stosowanie rodzimej zieleni wysokiej oraz realizację przepuszczalnych nawierzchni dojazdów i miejsc postojowych – głównie na terenach zabudowy o niskiej intensywności, w sąsiedztwie kompleksów leśnych i o wysokich</p>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	<p>walorach lokalnych krajobrazowych i przyrodniczych. Projekt planu w znacznym stopniu zachowuje istniejące kompleksy zieleni, w tym zadrzewień i lasów oraz terenów o słabych warunkach gruntowych pod zainwestowanie. Ustalenia planu wprowadzają zabudowę na siedliska ruderalne, które wcześniej były już przekształcone (porolne, w naturalnej sukcesji leśnej, przesądzone planistycznie), dlatego też nie stwierdza się, że wystąpi znaczący wzrost oddziaływań na ekosystemy rejonu opracowania. Realizacja planu miejscowego nie spowoduje znaczących wylesień ani znaczącej likwidacji istniejących zadrzewień. Może nastąpić pewna presja na roślinność sąsiadującą od strony południowej i zachodniej – zwiększona penetracja oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej może ograniczyć warunki bytowania i siedliska niektórych gatunków flory, szczególnie w rejonie Puszczy Piskiej oraz na terenach okolicznych łąk i pastwisk oraz strefy ekotonowej. Ponadto pojawią się nowe gatunki, w tym inwazyjne i nierodzące. Dotyczyć to będzie w szczególności zieleni przydomowej, przy obiektach budowlanych oraz w rejonie cmentarza i ogrodów działkowych.</p>
powietrze atmosferyczne i klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, nieznaczące i ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu.</li> <li>- Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, o średnim stopniu oddziaływania.</li> </ul> <p>Oddziaływanie na zanieczyszczenia powietrza w trakcie realizacji ustaleń nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny, pylenie) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Oddziaływania te są zauważalne już obecnie, co jest spowodowane robotami budowlanymi na wydzielonych działkach budowlanych, zgodnie z obowiązującym dotychczas planem miejscowym i innymi decyzjami administracyjnymi.</p> <p>Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarnie w trakcie budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo (indywidualne prowadzenie inwestycji). Zmniejszenie tych oddziaływań można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp.</p> <p>Na etapie funkcjonowania źródłami zanieczyszczenia atmosfery na obszarze zainwestowania będą głównie źródła ciepła projektowanych obiektów budowlanych, procesy produkcyjne w obiektach produkcyjno - usługowych oraz ruch komunikacyjny (emisja punktowa i liniowa).</p> <p>Jako źródła ogrzewania powinno wykorzystywać paliwa niskoemisyjne lub nieemisyjne dzięki czemu zanieczyszczenia nie wpłyną w istotnym stopniu na pogorszenie stanu atmosfery.</p> <p>Zmiany w obrębie obszaru związanego z lokalizacją zabudowy będą miały zauważalny wpływ na wzrost natężenia ruchu drogowego oraz związany z tym wzrost zanieczyszczeń aerosanitarnych pochodzenia komunikacyjnego. Ponadto okresowo może zwiększyć się zanieczyszczenie powietrza w rejonie cmentarza (zadymienie, emisja substancji zapachowych i sadzy).</p> <p>Klimat – nie przewiduje się znaczącego wpływu. Lokalnym zmianom może podlegać topoklimat obszaru, w szczególności warunki termiczne – zmiany temperatury, zmiany wilgotności powietrza i podłoża oraz cyrkulacja powietrza na terenach silnie zurbanizowanych.</p>
różnorodność biologiczna	<p>Analizując prognozowane oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska można stwierdzić, że przy bezawaryjnym funkcjonowaniu projektowanego przedsięwzięcia oraz prowadzeniu jego zgodnie z wymogami ochrony środowiska (co stanowi ustawowy obowiązek na części obszaru), inwestycje te nie powinny znacząco ujemnie oddziaływać na poszczególne</p>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne	<p>komponenty środowiska przyrodniczego i nie zaburzają harmonii przyrodniczej istniejącej pomiędzy nimi. Nie wskazuje się występowania roślin chronionych na podstawie przepisów odrębnych. Korzystnym czynnikiem powinno być zalecenie wprowadzenia rodzimych gatunków zieleni, które nie będą kolidowały z charakterystycznym krajobrazem okolicy. Doprowadzi to do wzrostu różnorodności biologicznej z dominacją gatunków wprowadzonych sztucznie, typowych dla terenów zieleni przy zabudowie miejskiej. Nadal duży udział w strukturze roślinności zajmować będą tereny otwarte (np. w dolinie Pisy) oraz kompleksy leśne i tereny zieleni nieurządzonej – istniejące i projektowane w planie miejscowym.</p> <p>Na etapie inwestycyjnym (realizacji ustaleń planu) odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych.</p> <p>Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najbardziej hałaśliwych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych.</p> <p>Podstawowymi, źródłami zmian warunków akustycznych na etapie funkcjonowania inwestycji będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powstanie nowych źródeł hałasu związanych z nową zabudową (w szczególności produkcyjno – usługową);</li> <li>• wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego, związany z obsługą komunikacyjną ww. obiektów</li> <li>• potencjalny wzrost hałasu na głównych trasach w sąsiedztwie obszaru opracowania – na drogach krajowych, w tym przebiegającej przez teren planu miejscowego drogi krajowej nr 63. W związku z tym proponuje się zastosowanie działań minimalizujących to oddziaływanie (preferowane naturalne bariery dźwiękochłonne), głównie w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i narażonej na ryzyko wzrostu emisji hałasu.</li> </ul> <p>Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. z 2012r., poz. 1109). Projektowana zabudowa powinna być chroniona przed oddziaływaniem akustycznym od terenów komunikacyjnych.</p> <p>Promienowanie elektromagnetyczne dotyczy istniejących sieci infrastruktury elektroenergetycznej – linii średniego napięcia. Projekt planu wskazuje, zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192r., poz. 1883 z późn. zm.) strefy ochronne i technologiczne od tych linii, które posiadają ograniczenia w zagospodarowaniu. Takie działania ograniczają wpływ oddziaływań tego rodzaju na zdrowie i życie ludzi.</p>
dobra kultury	<p>Przy uwzględnieniu określonych ustaleniami planu miejscowego zasad ochrony dziedzictwa kulturowego w zakresie strefy ochrony układu urbanistycznego (wpisanego do rejestru zabytków) nie przewiduje się znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz nie wskazuje się zagrożeń dla funkcjonowania obiektów cennych pod względem dziedzictwa kulturowego.</p>
zdrowie i życie ludzi	<p>W wyniku realizacji zapisów planu nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Wzrost liczby mieszkańców i użytkowników, wzrost intensywności zabudowy spowodują zawsze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego,</li> <li>• zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na tym terenie,</li> <li>• zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków,</li> <li>• wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą,</li> <li>• zmniejszenie terenów biologicznie czynnych,</li> </ul> <p>Wymienione oddziaływania nie powinny spowodować przekroczeń dopuszczalnych</p>



RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	norm dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego ani zagrożeń dla zdrowia i życia ludności. Teren opracowania posiada generalnie korzystne warunki ekologiczne dla życia ludzi. Tereny wzdłuż koryta Pisy, na terasie zalewowym potencjalnie mogą być zagrożone podtopieniami nie są zabudowane i nie wskazuje się zainwestowania. Nie wskazuje się również realizacji inwestycji uciążliwych dla środowiska. Występujące prawne formy ochrony przyrody ograniczają możliwość lokalizacji tego typu przedsięwzięć.

Wprowadzenie w planie miejscowym terenów zielni nieurządzonej, zachowania kompleksów leśnych oraz adaptacji istniejących ogrodów działkowych wpłynie neutralnie oraz korzystnie na walory i komponenty środowiskowe obszaru opracowania, w tym na krajobraz. Tereny w zachodniej części obszaru będą maksymalnie wykorzystane pod zieleni. Mimo wzrostu presji antropogenicznej w rejonie opracowania możliwość rozwoju naturalnych siedlisk przyrodniczych nie zostanie mocno ograniczona.

Projekt planu wprowadza ponadto możliwość realizacji stopnia wodnego na rzece Pisie na terenie 11.WS, który będzie służył gospodarce wodnej. Stopień wodny będzie stabilizował poziom rzeki Pisy na terenie miasta. Ponadto wprowadza się ustalenie dotyczące budowy kładki pieszej nad rzeką.

Budowa stopnia wodnego na rzece Pisie ma na celu zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej, wyrównanie przepływu rzeki Pisy w skali roku hydrologicznego, stabilizację kierunków siedliskowych w zasięgu oddziaływania wód, spełnienie potrzeb rolnictwa, rybactwa i ludności. Zasoby wodne Pisy, jez. Roś i Kanału Jeglińskiego są bardzo małe, a dodatkowo poziom wód obniżony został przez prowadzone prace melioracyjne wzdłuż dorzecza Pisy w latach 70-tych i 80-tych, kiedy to poziom wód gruntowych obniżyć się mogła wót o 2 metry. Budowa geologiczna obszaru również nie sprzyja retencji wód gruntowych, które dość silnie przesiakają na większe głębokości i nie regulują poziomu wód powierzchniowych. Linia brzegowa jez. Roś cofnęła się o ponad 70 m, co niekorzystnie wpływa na gospodarkę wodną, rekreacyjną oraz ekosystem.

Jednak, ze względu na brak przeprowadzonych wcześniej szczegółowych badań i prac projektowych nad stopniem wodnym wraz ze wskazaniem jego szczegółowej lokalizacji, na etapie niniejszej prognozy trudno mówić o potencjalnym oddziaływaniu na środowisko tej inwestycji. Plan miejscowy ma na celu zapewnienie możliwości realizacji takiej inwestycji, której charakterystyka i wpływ na poszczególne komponenty przyrodnicze może zostać określony po ustaleniu charakterystyki przedsięwzięcia. Plan miejscowy nie wskazuje intensywnej zabudowy na terenach położonych najbliżej koryta rzeki Pisy. Teren przeznaczony został na cele zieleni nieurządzonej oraz usług sportu i rekreacji, które umożliwią realizację ścieżek pieszych, rowerowych, małej architektury, co wpłynie korzystnie na racjonalne wykorzystanie brzegów rzeki. Nie wskazuje się jednocześnie znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko tych inwestycji, ponieważ nie będą one silnie ingerowały w istniejącą strukturę przyrodniczą.

Projektowana kładka piesza przez rzekę Pisę będzie realizowana w sąsiedztwie istniejącego miastu na ul. Kwiatowej. Kładka piesza ma połączyć rejon zabudowy mieszkaniowej oraz centrum Pisz z terenami rekreacyjnymi w południowej części miasta. Brzegi Pisy są tym uregulowane a szerokość rzeki pozwala na realizację mostu bez ingerencji z litoral i samo koryto rzeki. Przy realizacji przedsięwzięcia należy jednak zwrócić szczególną uwagę na zachowanie istniejącej struktury środowiska przyrodniczego, w tym przede wszystkim na

zachowanie drzewostanu oraz zakrzeczeń, które mogą stanowić biotop dla fauny i flory związanej ze środowiskiem wodnym oraz strefą przybrzeżną. Prawidłowa realizacja tej inwestycji nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze obszaru opracowania, nie zmieni warunków glebowo – gruntowych, nie doprowadzi do zmian w rzeźbie terenu oraz nie powinna wpłynąć na różnorodność biologiczną.

Wskazane wyżej przedsięwzięcia dotyczące planowanej budowy kładki pieszej oraz stopnia wodnego będą realizowane poza obszarami prawnie chronionymi.

## **7.2 Teren cmentarza**

Projekt planu miejscowego przewiduje rozbudowę istniejącego cmentarza, poprzez wydzielenie rezerwy terenowej dla tej funkcji o powierzchni ok. 9,2 ha. Wskazania dotyczące wymaganych warunków gruntowych i wodnych dla lokalizacji cmentarza określają przepisy odrębne. Zalicza się do nich między innymi:

- zwierciadło wody gruntowej powinno znajdować się na głębokości nie wyższej niż 2,5 m p.p.t.;
- nie może być ono nachylone ku zabudowaniom lub ku zbiornikom albo innym ujęciom wody służącym za źródło zaopatrzenia w wodę do picia i potrzeb gospodarczych (sieć wodociągowa lub studnie);
- grunt cmentarza powinien być możliwie przepuszczalny i bez zawartości węglanu wapnia;
- miejsce na cmentarza powinno być w miarę możliwości tak wybrane, aby najczęściej spotykane wiatry wiały od terenów mieszkaniowych w kierunku cmentarza.

Wskazany w projekcie planu miejscowego teren spełnia generalnie wskazane wyżej wymogi. Na tym terenie podjęto już wcześniej wstępne prace przygotowawcze związane z analizą możliwości realizacji takiej funkcji. Wynika z nich między innymi, że poziom wód podziemnych występuje na głębokości 2 do 2,3 m p.p.t. i jest powiązany hydraulicznie w wodami powierzchniowymi rzeki Pisy i cieku zlokalizowanego na południe od projektowanego cmentarza. Jednak budowa geologiczna oraz sytuacja hydrogeologiczna rejonu Pisz i najbliższej okolicy nie spełnia warunku poziomu wód gruntowych poniżej 2,5 m. W celu spełnienia wymogów ustawowych w tym zakresie dokumentacja geologiczna wskazuje na podniesienie poziomu terenu z gruntów sypkich i zagęszczonych mechanicznie o ok. 0,5 m.

Odprowadzanie wód opadowych z powierzchni nieprzepuszczalnych powinno odbywać się do kanalizacji deszczowej. Przy infiltracji powierzchniowej należy stosować takie rozwiązania, które nie naruszają stosunków gruntowo – wodnych. Specyficznymi wodami są te, które będą infiltrowane przez powierzchnie grzebalne.

Na analizowanym terenie przeważają wiatry sektora zachodniego. Oznacza to, że wiejące wiatry nie będą przenosiły powietrza bezpośrednio na tereny mieszkaniowe. Na wschód od granic opracowania zlokalizowana jest zabudowa usługowa, produkcyjna, składowa i magazynowa i te właśnie obiekty będą odbiornikiem powietrza od strony projektowanej funkcji.

Projektowany teren cmentarza będzie zlokalizowany ponad 500 m od źródeł zaopatrzenia w wodę sieci wodociągowych oraz ponad 50 m od obiektów budowlanych mieszkaniowych i usługowo - produkcyjnych. Plan przewiduje zaopatrzenie w wodę z wodociągu gminnego sąsiadującej zabudowy, stąd strefa o szerokości 150 m od cmentarza nie jest musi być zachowana.

Realizacja cmentarza wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z demineralizacji materii organicznej, w tym białek, które mogą być uznane jako zanieczyszczenia. Przedostają się one do wód

podziemnych, gleb. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie cmentarza – w wodach podziemnych i gruntowych wystąpić może zwiększone stężenie jonów azotanowych, amonowych, siarczanowych, żelazowych, które wpływają na jakość tych wód. Emisja tych związków następuje jednak bardzo wolno, co ogranicza znaczące zanieczyszczenia i oddziaływania. Przestrzeganie przepisów prawa dotyczących pochówku powinno zapewnić bezpieczeństwo bakteriologiczne cmentarza i bliskiego otoczenia. Istnieje ryzyko okresowego zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze spalania zniczy. Oddziaływanie to będzie jednak krótkoterminowe.

Ponadto realizacja tej funkcji nie wpływa na emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych, ryzyko wystąpienia powiązanych awarii, zdrowie i życie ludzi.

### **7.3 Budowa i modernizacja sieci infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej**

Projekt planu miejscowego przewiduje budowę nowych dróg oraz wywołuje konieczność przebudowy i modernizacji istniejących ciągów komunikacyjnych (głównie lokalnych i dojazdowych o nawierzchniach gruntowych), ale również poszerzenia pasa drogowego drogi krajowej (do 30 m). W ramach projektowanej inwestycji realizowane będą dojazdy do nieruchomości (jako drogi KDD, KDW) oraz ciągi pieszo – jezdne (KX). Ze względu na charakter, intensywność oraz parametry tych ciągów nie wskazuje się negatywnego oddziaływania na środowisko związanego z ich realizacją. Ponadto w stosunku do obowiązującego już planu miejscowego nie nastąpiła zmiana układu komunikacyjnego, a wręcz odwrotnie – projekt planu zmniejsza powierzchnię utwardzoną przeznaczoną pod komunikację i ogranicza liczbę nowych ciągów komunikacyjnych.

Projekt planu miejscowego nie wskazuje ponadto budowy nowych magistralnych sieci infrastruktury technicznej. Nowa zabudowa będzie obsługiwana przez istniejące sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne, gazowe, które będą rozbudowane w istniejących i projektowanych ciągach komunikacyjnych. Generalnie prognozuje się, że oddziaływania związane z budową o modernizacją sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie będą znaczące, a sposób i jakość tych oddziaływań będzie zbliżony z tymi, które prognozuje się dla zabudowy wskazanych w rozdz. 7.1.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania placów parkingowych zlokalizowanych z sąsiedztwie cmentarza i ogrodów działkowych. Uporządkowanie zasad parkowania w tym rejonie na utwardzonych placach, zabezpieczonych odpowiednio przed wprowadzaniem zanieczyszczeń do gruntu będzie pozytywne wpływać na środowisko przyrodnicze okolicy – ograniczenie parkowania w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

Nie wskazuje się oddziaływań związanych z projektowanym placem lądowiska sanitarno – ratowniczego. Jedynym oddziaływaniem może być okresowy, krótkoterminowy wzrost natężenia hałasu, ale tylko w momencie ruchu lotniczego.

### **7.4 Prognozowany wpływ na obszary chronione**

Przedmiotowy projekt planu miejscowego jest zmianą i korektą obowiązującego już opracowania obejmującego południową część miasta Pisz oraz północną część obrębu Jagodne w gminie Pisz. Znajdują się one częściowo w dwóch obszarowych formach ochrony przyrody – Obszarze Chronionego Krajobrazu Piszczycy i Jezior Piskich oraz obszarze Natura 2000 „Puszcza Piska”. Opracowany plan polega na wprowadzeniu nowej funkcji produkcyjno – usługowej oraz rozszerzeniu terenu cmentarza. Projektowane zagospodarowanie,

niezależnie od wykazanego potencjalnego oddziaływania musi spełniać wymogi określone w przepisach prawa dotyczących ochrony przyrody.

#### 7.4.1 Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich.

Ochrona tych obszarów opiera się o właściwe przepisy prawa wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do nich. Przytoczone w rozdz. 3 zasady ochrony dla tego rejonu wynikają z Rozporządzenia Wojewody Warmińsko – Mazurskiego nr 151 z 13 listopada 2008r.

Tab.2 Matryca oddziaływań inwestycji na przyrodę i walory obszaru chronionego krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich

Etap	Elementy środowiska									
	Powietrze			Wody		Grunty		Fauna	Flora	Krajobraz
	Zanieczyszczenie	Gazy	Hałas	Powierzchniowe	Podziemne	Zanieczyszczenie	Przekształcenie			
Budowy	0	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0/-
Eksploatacji	0	0/-	0/-	0	0/-	0	0/-	0	0	0

Oznaczenia zastosowane w tabeli:

+ potencjalne oddziaływanie pozytywne

- potencjalne oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania lub oddziaływania nieznaczące

Jak wynika z powyższej tabeli największym potencjalnym oddziaływaniem na elementy środowiska będą te związane z etapem budowy dotyczące potencjalnego zanieczyszczenia wód podziemnych (gruntowych) oraz przekształcenie ziemi i ryzyko jej zanieczyszczenia. Oddziaływania te są jednak na tyle słabe, że również można uznać za nieznaczące. Ponadto wystąpić może dalsza likwidacja stref ekotonowych (które i tak są zaburzone istniejącym zainwestowaniem oraz ustaleniami obowiązującego planu miejscowego). W większości jednak przypadków prognozuje się brak oddziaływania lub bardzo nieznaczące, które nie będą miały zauważalnego wpływu na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu. Na brak oddziaływań wpływa przede wszystkim istniejące zainwestowanie i uwarunkowania terenowe. Zwiększenie intensywności niektórych przekształceń środowiska nie będzie oddziaływać na ogólny stan poszczególnych komponentów ekologicznych. Zdecydowana większość opisanych w niniejszej prognozie skutków środowiskowych jest zauważalna już obecnie oraz nie powinna wprowadzać do środowiska nowych zagrożeń wobec już prognozowanych dotychczas (również w kontekście obowiązującego dokumentu planistycznego). Ocenia się, że respektowanie ustaleń planu miejscowego, szczególnie w zakresie wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza i gruntu ma największe znaczenie minimalizujące skutki zmian struktury przestrzennej.

Projektowane zagospodarowanie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa musi uwzględniać istniejące zakazy i ograniczenia oraz cele ochrony wynikające z przepisów prawa. Analiza dokumentu pozwala stwierdzić, że plan miejscowy nie wpłynie negatywnie między innymi na:

- utratę spójności przestrzennej i trwałości lasów;
- zmniejszenie poziomu wód gruntowych;
- likwidację cieków i zbiorników wodnych, torfowisk, bagien oraz podmokłości i oczek wodnych;
- zubożenie lub likwidację stanowisk gatunków chronionych fauny i flory oraz likwidację pozostałości naturalnych ekosystemów;
- istniejące melioracje odwadniające;
- istniejące lokalne korytarze ekologiczne;
- likwidację stref buforowych wokół zbiorników i cieków wodnych.

Ocenia się zatem, że ustalenia planu miejscowego nie wpłyną znacząco niekorzystnie na chronione ekosystemy wodne, lądowe i leśne. Mając na uwadze powyższe zasady oraz analizę ustaleń planu miejscowego należy stwierdzić, że realizacja tych ustaleń nie spowoduje wzrostu potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, o których mowa we właściwych przepisach o ochronie przyrody. Plan miejscowy uwzględnia zasady ochrony określone w przepisach prawa dotyczących obszaru chronionego krajobrazu. Ograniczona została realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jak również wyraźnie odwołano się w treści planu do zasad zagospodarowania na terenach chronionych. Nie wskazuje się również zwiększonej antropresji na obszary chronionego krajobrazu. Oczywiście, zwiększona liczba użytkowników terenu może zwiększyć penetrację okolicznych kompleksów leśnych oraz rejonu doliny Pisy. Ocenia się, że rozwój zabudowy nie będzie miał znaczącego wpływu na presję dla obszarów chronionych w sąsiedztwie. Tereny są w pewnym stopniu zainwestowane i przekształcone, przez nie posiadają wysokich walorów przyrodniczych (północne rejony obrębu Jagodne, południowa część Pisz).

#### **7.4.2 Natura 2000**

Obszar Natura 2000 „Puszcza Piska” położony jest na południowych krańcach planu miejscowego – wzdłuż ul. Spokojnej i granicy lasu. Projektowana inwestycja określona planem miejscowym nie powinna spowodować niekorzystnych zmian w granicach obszaru Natura 2000 tym bardziej, że nie wprowadza się żadnych inwestycji w tym rejonie. Ustanowione cele ochrony obszaru, jak również przedmiot ochrony pozostają nie będą zagrożone potencjalnymi oddziaływaniami ustaleń planu miejscowego. Przedsięwzięcie nie spowoduje również zakłócenia tras migracji, żerowania, bytowania gatunków chronionych wymienionych w formularzu SFD, jak również nie wpłynie negatywnie na chronione siedliska obszarów Natura 2000. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje zakłócenia w powiązaniach kluczowych dla struktury wewnętrznej i powiązaniach zewnętrznych obszaru Natura 2000. Oddziaływanie wskazane w niniejszej prognozie będzie miało charakter lokalny, niewykraczający nie tylko poza granice planu, ale również poza granice tej części obrębu Jagodne i miasta Pisz. W wyniku realizacji ustaleń planu nieznaczny wzrost może dotyczyć penetracji lasu w rejonie opracowania oraz ograniczona może zostać powierzchnia siedlisk ekotonowych – bufora przyrodniczego pomiędzy lasem

i terenami zabudowy. Nie określa się również możliwych sprzeczności z projektem Planu Zadań Ochronnych dla tego obszaru Natura 2000.

#### **7.4.3 Inne formy ochrony i lokalna osnowa ekologiczna**

Projekt planu nie wpływa niekorzystnie na lokalną osnowę ekologiczną.

Przebiegający w zachodniej części korytarz ekologiczny Pisy zachowa swoje walory i wartości ekologiczne. Uwarunkowania prawne oraz przyrodnicze wprowadzają znaczne ograniczenia w możliwości zagospodarowania tego ciągu, co jednocześnie ogranicza możliwe negatywne oddziaływania.

W rejonie opracowania znajdują się grunty (leśne), które wymagałyby zmian klasyfikacji i uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia.

### **8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU**

W projekcie planu miejscowego zawarto ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, spośród których wymienić należy między innymi:

- ustala się obowiązek zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi prawnych form ochrony przyrody – obszarów chronionego krajobrazu i obszaru Natura 2000;
- obowiązek realizacji zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym;
- odniesienie się do przepisów odrębnych w zakresie lokalizacji terenu opracowania w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 216;
- ustalenia dotyczące ochrony przed hałasem;
- zaopatrzenie istniejącej i projektowanej zabudowy w system kanalizacji sanitarnej;
- zaopatrzenie w ciepło ze scentralizowanych źródeł ciepła bądź z indywidualnych niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł;
- realizację terenów biologicznie czynnych na poziomie min. 20% powierzchni terenu.

Ponadto, dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko zaleca się:

W celu minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków na glebę zaleca się:

- na terenie zagospodarowanym i zabudowanym należy chronić glebę odsłoniętą. Powinno się, w miarę możliwości zakazać jej przykrycia betonem, asfaltem itp., gdyż ulegnie w ten sposób degradacji. Natomiast zbędne masy ziemne powstające w czasie realizacji inwestycji należy przetransportować w miejsce wskazane przez władze gminy (wykorzystanie do odbudowy biologicznej terenów zdegradowanych, warstwy gleby z terenów przeznaczonych pod inwestycje) lub wykorzystanie do nowego ukształtowania terenu;
- w celu uniknięcia erozji wodnej i wietrznej gleb należy ziemię odkrytą, zagospodarować roślinnością zielną. Jeśli natomiast konieczna jest już zabudowa danego fragmentu gruntu to należałoby najpierw



zjąć wierzchnią warstwę tej gleby i ponownie ją wykorzystać przy założeniach trawnikowych i innych założeniach roślinności dekoracyjnej na działce;

- zabezpieczyć warstwę humusu i nie dopuścić do jego zmieszania z pozostałą masą ziemną z wykopów;

W celu minimalizowania potencjalnego negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne zaleca się:

- budowę, rozbudowę i systematyczną modernizację sieci kanalizacyjnej;
- wzmożenie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji ewentualnego nielegalnego zrzutu ścieków oraz gromadzenia odpadów i nieczystości pochodzenia zwierzęcego;
- zwiększenie kontroli posiadania przez właścicieli nieruchomości, dokumentacji stwierdzających korzystanie z usług usuwania ścieków ze zbiorników bezodpływowych i odbioru odpadów przez uprawnione do tego podmioty;
- podniesienie poziomu terenu w rejonie projektowanego cmentarza o ok. 0,5 m w celu ochrony istniejącego poziomu wód podziemnych.

W celu minimalizowania potencjalnego negatywnego wpływu na zasoby naturalne, krajobraz oraz na zwierzęta i rośliny zaleca się:

- zastosować takie rozwiązania technologiczne na etapie budowy inwestycji, które spowodują, iż nie zostaną przekroczone standardy jakości środowiska i standardy emisyjne;
- zabezpieczyć drzewa przed ewentualnym uszkodzeniem podczas wykonywania prac budowlanych;
- w trakcie prowadzenia prac budowlanych nie zabijać zwierząt, które dostały się do wykopu, lecz umożliwić im bezstresowe opuszczenie wykopu;
- należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków;
- wprowadzenie zakazu likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, nadwodnych i przydrożnych;
- zachowanie zadrzewień, zakrzaczeń, kompleksów leśnych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych;
- wprowadzania rodzimych gatunków zieleni wysokiej w granicach zabudowy usługowej i produkcyjno - usługowej;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, nie przekraczanie ustalonych wysokości budynków i linii zabudowy;
- indywidualne podejście do architektury zabudowy, w nawiązaniu do dziedzictwa kulturowego regionu;
- bezwzględne przestrzeganie przepisów odrębnych dotyczących cmentarzy i pochówku w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z chowania zmarłych.

W celu minimalizowania potencjalnego negatywnego wpływu na stan czystości powietrza zaleca się:

- zastosowanie takich rozwiązań technologicznych na etapie budowy inwestycji, które spowodują, iż nie zostaną przekroczone standardy jakości środowiska i standardy emisyjne;
- preferowanie w budownictwie materiałów energooszczędnych;
- w obiektach zaopatrywanych w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystywanie paliwa ekologicznego, mniej uciążliwego dla środowiska (gaz ziemny, olej opałowy lekki oraz niekonwencjonalne nośniki energii, w tym fotowoltaika);

- prowadzenie monitoringu powietrza i ocena poziomu zanieczyszczeń z godnie wymogami ustawowymi.

W celu minimalizowania potencjalnych negatywnego wpływu na klimat akustyczny zaleca się:

- zastosowania takich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, które spowodują, że eksploatacja planowanej instalacji nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska oraz standardów emisyjnych w rejonie opracowania i poza nim;

W celu minimalizowania potencjalnego wpływu inwestycji na zdrowie i życie ludzi zaleca się:

- zabezpieczenie terenu budowy stosując odpowiednie trwałe oznaczenia na powierzchni terenu;
- stosowanie się do przepisów BHP.

Wyżej wskazane rozwiązania mają na celu uszczegółowienie zasad określonych planem miejscowym i ich uzupełnienie, których efektem będzie ograniczenie potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko. Dodatkowo wskazania służące ograniczaniu potencjalnego wpływu na środowisko projektowanego zainwestowania zawarto w rozdz. 7.

## **9 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

### **9.1 Poziom międzynarodowy i krajowy**

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska do roku formułuje VII Program Działań Wspólnoty w zakresie środowiska (Decyzja Nr 1386/2013/UE Parlamentu Europejskiego z dn. 20 listopada 2013 r., ustanawiająca ogólny unijny program „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”. Jego realizacja ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Będzie realizowany poprzez 9 celów priorytetowych w zakresie między innymi: ochrony, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego, zielonej i konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej, ochrony przed presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu, wspierania zrównoważonych miast i zabezpieczeniu inwestycji ekologicznych, uwzględniania w działaniach spójnej polityki środowiskowej, podejmowania wyzwań dotyczących środowiska i klimatu. Program wspiera proces włączania problemów ochrony środowiska we wszystkie polityki i działania Wspólnoty w celu zmniejszenia nacisków na środowisko naturalne pochodzących z różnych źródeł.

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „II Polityka ekologiczna państwa” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, w tym przede wszystkim „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” i „Strategia gospodarki wodnej”. Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych, jak:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja Helsińska o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997).

Obok wyżej wymienionych, ważne cele ekologiczne zapisane zostały w:

- innych dokumentach międzynarodowych:
  - Europejska Konwencja krajobrazowa;
  - Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich.
- dokumentach UE:
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej.

## **9.2 Poziom regionalny i lokalny**

Program ochrony środowiska dla powiatu piskiego opracowany w 2012r. trybie określa główne priorytety ekologiczne powiatu:

- optymalizacja gospodarki wodno – ściekowej;
- ochrona powietrza atmosferycznego;
- ochrona powierzchni ziemi;
- ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- edukacja ekologiczna;
- rozwój energetyki odnawialnej.

Najważniejszą kwestią dla powiatu piskiego wydają się być inwestycje z zakresu gospodarki wodno – ściekowej oraz pozostałej infrastruktury. Bardzo ważną kwestią jest również ochrona różnorodności biologicznej. Duża część zadań realizacyjnych jest ściśle zależna od gmin, które posiadają instrumenty prawne i finansowe poprawy i ochrony komponentów środowiska przyrodniczego. Projekt planu miejscowego uwzględnia powyższe cele i priorytety ekologiczne powiatu.

Miasto i gmina Pisz posiada gminny program ochrony środowiska, sporządzony w 2012r. Misją programu jest „Czyste środowisko stymulatorem rozwoju gospodarczego miasta i gminy”. Będzie ona realizowana poprzez cele długo- i krótkoterminowe, do których najważniejszymi w kontekście przedmiotowej planu należą między innymi:

- skuteczna ochrona środowiska naturalnego;
- zachowanie istniejącego świata roślin i zwierząt;
- zachowanie wysokich walorów krajobrazowych;
- ochrona jakości wód, powierzchni ziemi;

- bioróżnorodność.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu. Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego miały zastosowanie m.in. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące działań i celów, o których mowa powyżej. Dodatkowo istniejące formy ochrony przyrody determinują uwzględnienie zasad dotyczących ochrony cennych pod względem przyrodniczym obszarów.

#### **10 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE Z TYTUŁU USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

W wyniku przeprowadzonej analizy przewiduje się, że ustalenia planu miejscowego nie powinny mieć znaczącego wpływu na obszary chronione, przede wszystkim z uwagi na charakter projektowanego przeznaczenia terenu, przesądzenie planistyczne, wartości środowiska przyrodniczego oraz kontekst urbanistyczny. Niemniej jednak, realizacja inwestycji w granicach form ochrony przyrody wymaga zastosowania rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, które będą zapobiegać możliwym zakłóceniom harmonii otaczającego krajobrazu i będą ograniczać zmiany prowadzące do pogorszenia stanu środowiska.

W zagospodarowaniu terenów w rejonie opracowania powinno się mieć na uwadze przede wszystkim wrażliwość wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych na zanieczyszczenia oraz zwiększoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery spowodowaną urbanizacją tego terenu. W związku z tym, szczególnie należy zadbać gospodarkę wodno – ściekową tym bardziej, że w granicach opracowania jest wysoki poziom gruntowych podziemnych i położony jest w granicach zbiornika wód podziemnych. Istotne powinno być również zwrócenie uwagi na ograniczanie zanieczyszczeń powietrza, w tym preferencje stosowania odnawialnych lub niskoemisyjnych źródeł energii do ogrzewania powstającej zabudowy – ze względu na specyficzne warunki topoklimatyczne tego rejonu.

Istniejącymi problemami w zakresie ochrony środowiska w rejonie opracowania są:

- odprowadzanie ścieków do gruntu lub nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,
- powstawanie „dzikich” składowisk odpadów, szczególnie na terenach leśnych,
- zanieczyszczenia powstające w wyniku istniejącego zagospodarowania – cmentarz, ogrody działkowe;
- stosowanie paliw stałych w ogrzewaniu domów i obiektów gospodarczych i produkcji ogrodniczej,
- narastający ruch komunikacyjny.

## **11 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO**

W przypadku braku uchwalenia planu miejscowego nie powinny nastąpić znaczące negatywne zmiany w strukturze przyrodniczej obszaru. Na tym terenie obowiązuje plan miejscowy, który określa pewne wskaźniki zagospodarowania terenu oraz sposób wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną. Obecny projekt planu uszczegóławia zasady zagospodarowania terenu oraz wprowadza zmiany zgodne z potrzebami rozwoju gminy, wprowadza ponadto nowe ograniczenia, w szczególności w zakresie ochrony środowiska, obsługi w media i komunikację, ale również zwiększa powierzchnie przeznaczone do zachowania. Projekt planu weryfikuje ponadto granice i zasady ochrony obowiązujące obecnie dla powierzchniowych form ochrony. W związku z tym można stwierdzić, że odstąpienie od uchwalenia planu miejscowego nie doprowadzi do zmian w środowisku przyrodniczym rejonu opracowania. Ponadto stwierdza się, że:

- istniejące grunty rolne posiadają słaby potencjał agroekologiczny i stanowią w większości ugory, które obecnie są objęte sukcesją naturalną;
- część terenu opracowania jest zainwestowana i dodatkowo ujęta została w dokumentach planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) pod dalsze zainwestowanie.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Dla ograniczenia przekształceń środowiska, na etapie budowy dopuszczonych w planie miejscowym przedsięwzięć, kontroli powinny podlegać:

- zasięg przestrzenny „placów budów”;
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne;
- rejestr i weryfikacja dokumentacji budowlanej.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień planu miejscowego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu w kontekście zasad ochrony przyrody,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną (bardzo

ważna będzie regularna kontrola opróżniania zbiorników bezodpływowych), ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1). W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- ✓ w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- ✓ w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska),
- ✓ w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji planu i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Za najistotniejsze z punktu widzenia celów ochrony środowiska, należy uznać monitoring polegający na:

- kontroli wywozu odpadów;
- kontroli stanu jakości wód podziemnych;
- obserwacji stanu technicznego infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków;
- analizy wpływu zainwestowania na jakość i trwałość poszczególnych komponentów środowiska istotnych dla prawnych form ochrony przyrody;
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania ciągów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy i monitoring stanu powietrza pod kątem jego zapylenia głównie w okresie intensywnej eksploatacji terenów.

Ad 2). W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń planu miejscowego powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji jego ustaleń, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

## **12 ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO**

Realizacja ustaleń miejscowego planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w miejscowym planie ma charakter lokalny.

## **13 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONYWANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Na etapie sporządzania projektu planu miejscowego rozważane były warianty rozwiązań wewnętrznych. Wybór ostatecznego rozwiązania nastąpił po konsultacjach zespołu urbanistycznego i środowiskowego. Rozwiązania alternatywne były jednak ograniczone ze względu na obowiązywanie na tym terenie planu



miejscowego, który stanowi już prawo lokalne i ich diametralna zmiana może doprowadzić do skutków społecznych i prawnych. Efektem współdziałania obu zespołów jest również przekonanie, że wpływ zaproponowanych w planie miejscowym zmian na ekosystem i pozostałe komponenty środowiska nie będzie miał negatywnych skutków. Wobec czego propozycje innego brzmienia niektórych zapisów niż w analizowanym projekcie planu - zapisy alternatywne - przekazywane były bezpośrednio zespołowi projektowemu i w związku z tym nie zostały ujęte w niniejszym opracowaniu.

## **14 PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz jego otoczenia w południowej części miasta Pisz i północnym fragmencie obrębu geodezyjnego Jagodne. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań eliminujących negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem potencjalnego wpływu na obszary prawnie chronione.

Na wstępie opracowania podane zostały cel i podstawy prawne, wykorzystane dokumenty, oraz metodyka sporządzania prognozy. Następnie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska na terenie opracowania.

W opracowaniu wymieniono ustalenia planu istotne z punktu widzenia prognozy na środowisko, przewidywane skutki dla środowiska i jego komponentów wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu. Przedstawiono również propozycję rozwiązań służących zapobieganiu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko:

- proponowany sposób zainwestowania przyczyni się do zmian środowiska przedmiotowego obszaru, w szczególności dotyczących emisji zanieczyszczeń atmosfery, utraty powierzchni biologicznie czynnych, typu środowiska abiotycznego, potencjalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, ponieważ nowe zainwestowanie zawsze wpływa na równowagę ekologiczną i ekosystem, a procesów tych nie da się wyeliminować. Nastąpić to powinno w niewielkim stopniu i będzie miało lokalne znaczenie – większa część terenu opracowania jest już zainwestowana i zurbanizowana;
- projektowane zainwestowanie będzie miało bardzo nieznaczący lub neutralny wpływ na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu Puszczy i Jezior Piskich oraz Natura 2000. Nie wskazuje się również potencjalnych konfliktów przestrzennych. Cele ochrony tego obszaru nie zostaną naruszone. Plan respektuje zakazy i ograniczenia w zagospodarowaniu terenów położonych na terenach chronionych. Procesy urbanizacyjne w granicach planu będą stałe, a ich intensywność nie zmieni się w przypadku nie uchwalenia planu miejscowego, wobec czego uznać należy, że projektowany plan miejscowy, który dodatkowo porządkuje stopień zagospodarowania, ustala warunki zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną, aktualizuje zasady ochrony powinien generalnie dobrze wpłynąć na komponenty środowiska rejonu opracowania;
- oceniany plan miejscowy przewiduje prawidłowe gospodarowanie zasobami przyrody, dostosowuje projektowane zagospodarowanie terenu do warunków środowiskowych oraz obowiązujących przepisów prawa, a wskazane w prognozie potencjalne negatywne oddziaływanie będzie nieznaczące (głównie na etapie budowy) i dodatkowo zostanie zminimalizowane w przypadku pełnej realizacji ustaleń planu;
- istotne jest pozostawienie terenów przeznaczonych pod inwestycje budowlane w powierzchni biologicznie czynne. Niezbędne jest w tym zakresie pełne respektowanie zapisów określających intensywność zabudowy i udział powierzchni biologicznie czynnej. Brak konsekwencji w tym zakresie

może doprowadzić do nadmiernego zagęszczenia zabudowy, a w efekcie końcowym ograniczenia możliwości wprowadzenia zieleni i zachwiania równowagi ekologicznej;

- tereny inwestycji i lokalizacji obiektów budowlanych, w tym pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku do zewnętrznych sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i elektroenergetycznej;
- zaopatrzenie w ciepło każdej z działek budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi należy zapewnić z indywidualnych i ekologicznych, bądź niskoemisyjnych źródeł ciepła;
- zaopatrzenie w system wodno-kanalizacyjny należy realizować z gminnych sieci. Zezwala się na stosowanie indywidualnych zbiorników gromadzenia ścieków do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej. Prawidłowa gospodarka wodno – ściekowa w rejonie opracowania jest bardzo istotna, ponieważ istnieje duża presja na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych;
- wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych należy odprowadzać przez infiltrację powierzchniową na teren własnej działki budowlanej;
- odpady komunalne należy gromadzić i utylizować zgodnie z właściwymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami;
- plan nie wnosi niekorzystnych ustaleń pod względem zagrożeń dla środowiska i ekologicznych warunków życia ludzi. Budowa urządzeń i rozbudowa sieci infrastruktury technicznej, w tym urządzeń związanych z prawidłową gospodarką wodną zapewni właściwe standardy zamieszkania i nie spowoduje zagrożeń dla środowiska;
- projektowany cmentarz wymaga odniesienia poziomu gruntu w celu ochrony wód podziemnych i gruntowych;
- respektowanie ustaleń planu przy projektowaniu inwestycji, a następnie przy eksploatacji powstałych obiektów przyczyni się do maksymalnego zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko na obszarze objętym planem jak również na terenach sąsiednich;
- plan miejscowy respektuje przepisy prawa dotyczące ochrony przyrody;
- wykonanie obiektów i instalacji przewidzianych w planie zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.