

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	4
1.1. Główne cele dokumentu	4
1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu	6
1.3. Powiązania <i>Projektu planu</i> z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami	14
1.3.1. <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego</i>	14
1.3.2. <i>Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego Projektem planu</i>	18
1.3.3. <i>Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn na lata 2006-2020</i>	18
1.3.4. <i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018</i>	18
1.3.5. <i>Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018</i>	20
1.3.6. <i>Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna</i>	21
2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru	21
3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	22
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	31
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	33
5.1. Ochrona zlewni bezpośredniej i wód Jeziora Starodworskiego	34
5.2. Ochrona rzeki Kortówki.....	37
5.3. Ochrona ujęcia wody w strefie ochrony pośredniej	39
5.4. Zachowanie różnorodności biologicznej.....	39
6. 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	40
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń <i>Projektu planu</i>	41
7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek planowanego sposobu zagospodarowania	41
7.2. Elementy środowiska podlegające znaczącemu oddziaływaniu, minimalizowanemu poprzez ustalenia proponowane w <i>Projekcie planu</i>	44

7.3. Elementy środowiska objęte znaczącym oddziaływaniem	46
7.4. Oddziaływania inwestycji planowanej w granicach <i>Projekt planu</i> w fazie realizacji	47
7.5. Kumulacja oddziaływań	49
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	50
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	51
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	51
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	52
12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	52
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	55

WSTĘP

Podstawa formalna

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko projektu zmiany „*Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie*” dla terenów położonych w rejonie skrzyżowań ulicy Benedykta Dybowskiego z aleją Warszawską oraz ulicą Kurta Obitza w Olsztynie (dalej: *Projekt planu*). Prognozę opracowano na zlecenie Gminy Olsztyn udzielone autorce w czerwcu 2012 r.

Podstawa prawna

Zgodnie z uchwałą Nr LXV/749/10 Rady Miasta Olsztyn z dnia 25 sierpnia 2010 r. przystąpiono do sporządzenia zmiany „*Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie*” dla terenów położonych w rejonie skrzyżowań ulicy Benedykta Dybowskiego z aleją Warszawską oraz ulicą Kurta Obitza w Olsztynie. Uchwała ta objęła zmianą *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Kortowie - miasto Olsztyn*, przyjęty Uchwałą Nr XX/281/03 Rady Miasta Olsztyn z dnia 17 grudnia 2003 r., jak również spowodowała utratę mocy Uchwały Nr XLIII/507/09 Rady Miasta Olsztyn z dnia 29 kwietnia 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Brzeziny-Pozorty”* - w granicach terenu objętego uchwałą, o której mowa na wstępie.

W myśl art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) prezydent, po podjęciu przez radę gminy uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu miejscowego, sporządza jego projekt wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (dalej: *Prognoza*). Wymogi dotyczące prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* – dalej w tekście zwana *Ustawą OOS* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Zgodnie z art. 46 *Ustawy OOS* projekt planu zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W myśl art. 51 ust. 1 tej ustawy organ opracowujący projekt takiego planu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Zakres prognozy

Niniejsza *Prognoza* obejmuje tereny położone w rejonie skrzyżowania ulicy Dybowskiego i alei Warszawskiej w Olsztynie oraz w rejonie skrzyżowania ulic Dybowskiego i Obitza w Olsztynie, zgodnie z oznaczeniem przedstawionym w załączniku graficznym do Uchwały Nr LXV/749/10 (zał. 1., na końcu *Prognozy*). Dla uproszczenia zapisów, na potrzeby niniejszego dokumentu przyjęto umownie, że teren w rejonie skrzyżowania ulicy Dybowskiego i alei Warszawskiej to TEREN I (dla którego w dalszej części *Prognozy* wydziela się dodatkowo część północną i południową), a w rejonie skrzyżowania ulic Dybowskiego i Obitza - TEREN II.

Zakres *Prognozy* jest zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 *Ustawy OOS*. Do chwili zakończenia prac nad niniejszym dokumentem nie określono w drodze aktu wykonawczego dodatkowych wymagań, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, o czym jest mowa w art. 52 ust. 3 tej ustawy.

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Główne cele dokumentu

Dokument podlegający ocenie w ramach przedmiotowej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi **projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**. Dokument zasadniczy, jakim jest plan miejscowy ma na celu: (1) ustalenie przeznaczenia terenu, (2) rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz (3) określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu objętego planem. Przedmiotowy plan miejscowy sporządzono w celu dokonania zmian istniejącego przeznaczenia terenów w następującym zakresie:

Tabela 1. Zmiany funkcji terenów wprowadzone *Projektem planu*

Nazwa umowna	Lokalizacja	Dotychczasowa funkcja	Opis	Proponowana funkcja	Opis
TEREN I - część północna	rejon skrzyżowania ul. Dybowskiego i al. Warszawskiej	ZL	tereny zieleni wysokiej	04ZN 05ZN 06ZI 20Wp 01UO	tereny zieleni naturalnej i izolacyjnej tereny wód otwartych tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki
		UA1	tereny usług związanych z administracją, teren rezerwowany pod budowę rektoratu, wys. do 3 kondygnacji	01UO 11KP	tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki tereny placów, ciągów pieszo-rowerowych
		P16	parkingi, teren rezerwowany na ok. 120 stanowisk	11KP 01UO 06ZI	tereny placów, ciągów pieszo-rowerowych tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki tereny zieleni izolacyjnej

Nazwa umowna	Lokalizacja	Dotychczasowa funkcja	Opis	Proponowana funkcja	Opis
TEREN I - część południowa	rejon skrzyżowania ul. Dybowskiego i al. Warszawskiej	P17	parkingi, teren rezerwowany pod parking 2-poziomowy na ok. 400 stanowisk	12KP 02UO	tereny placów, ciągów pieszo-rowerowych tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki
		UO14	dydaktyczne tereny szkolnictwa wyższego, obiekt istniejący nie związany z działalnością uniwersytetu; po przejęciu obiekt dydaktyczny, przewidywana zmiana architektury budynku	12KP 02UO 07ZI	tereny placów, ciągów pieszo-rowerowych tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki tereny zieleni izolacyjnej
		ZL	tereny zieleni wysokiej	07ZI	tereny zieleni izolacyjnej
TEREN II	rejon skrzyżowania ulic Dybowskiego i Obitza	UH3	tereny usług związanych z handlem i tereny zieleni urządzonej, teren pod realizację obiektu handlowego o wys. do 2 kondygnacji	13KP 03UO	tereny placów, ciągów pieszo-rowerowych tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki
		UO16	dydaktyczne tereny szkolnictwa wyższego, istniejący obiekt dydaktyczny do adaptacji	03UO	tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki
		P18	parkingi, teren rezerwowany dla ok. 50 stanowisk poj. osobowych	03UO 09ZU 14KS	tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki tereny zieleni urządzonej tereny ZU z możliwością lokalizacji parkingu
		NG	tereny składowania nieczystości zwierzęcych	10NO/ZU	tereny infrastruktury technicznej
		ZU3	tereny zieleni urządzonej	13KP 09ZU	tereny placów, ciągów pieszo-rowerowych tereny zieleni urządzonej

Proponowane zmiany w planie miejscowym wynikają z potrzeb rozwojowych w zakresie rozbudowy bazy dydaktyczno-naukowej i administracyjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Projekt planu w wersji przedłożonej do oceny [1] zawiera oprócz przepisów porządkowych, obejmujących m. in. wyjaśnienia ważniejszych pojęć użytych w treści uchwały, ustalenia ogólne obowiązujące na całym obszarze objętym planem oraz ustalenia szczegółowe, obowiązujące na poszczególnych terenach wyznaczonych liniami rozgraniczającymi.

Wśród ważniejszych pojęć zdefiniowanych w Przepisach porządkowych (Rozdział I *Projekt planu*) na podkreślenie zasługują:

- **zielen izolacyjna** - zieleń urządzona niska i wysoka, komponowana w celu izolacji akustycznej i widokowej z uwzględnieniem zasad kształtowania krajobrazu;
- **zielen naturalna** - istniejąca zieleń naturalna adaptowana, o ograniczonym zakresie przekształceń zagospodarowania;
- **zielen urządzona** - zieleń urządzona niska i wysoka, zagospodarowana w sposób umożliwiający jej wykorzystanie do celów rekreacyjnych, z uwzględnieniem zasad kształtowania krajobrazu;
- **powierzchnia biologicznie czynna** - teren z nawierzchnią ziemną, przepuszczającą wody opadowe, urządzonej w sposób umożliwiający naturalną vegetację, a także 50 % powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią, jednak nie mniej niż 10 m² oraz wody otwarte na działce budowlanej;
- **usługi nieuciążliwe** - funkcje usług, handlu, gastronomii, administracji i bezpieczeństwa publicznego, łączności, informacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej, kultury i rozrywki, usługi rekreacji i sportu, biur, banków i innych o analogicznym do powyższych charakterze oraz stopniu uciążliwości, których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko poza zajmowanym terenem inwestycji, w rozumieniu przepisów ochrony środowiska oraz nie jest źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów, ani w żaden oczywisty sposób nie pogarsza warunków użytkowania terenów sąsiadujących, np. przez emisję nieprzyjemnych zapachów, dymów, składowanie nieestetycznych odpadów na otwartej przestrzeni;
- **wskaźnik intensywności zabudowy** – iloraz powierzchni ogólnej zabudowy i całkowitej powierzchni terenu zabudowy w liniach rozgraniczających.

Ustalenia ogólne sformułowane w Rozdziale II *Projekt planu* obejmują następujące zagadnienia/zasady (zacytowano najistotniejsze z punktu widzenia niniejszego dokumentu lub dokonano niezbędnych skrótów, aby nie cytować w całości propozycji *Projekt planu*):

→ ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- zakaz lokalizowania tymczasowych obiektów budowlanych, za wyjątkiem zaplecza budowy, obiektów wystaw i imprez plenerowych;

- realizowana zabudowa musi charakteryzować się wysokim poziomem rozwiązań architektonicznych, z uwzględnieniem reprezentacyjnego charakteru istniejącej sąsiedniej zabudowy i wysokim standardem materiałów wykończeniowych;
- zakaz lokalizowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2.000 m²;
- zakaz lokalizacji reklam, za wyjątkiem nazw obiektu lub instytucji oraz innych form i sposobów reklamowania dopuszczonych w planie;

→ ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego:

- w granicach planu nie występują obiekty i obszary objęte ochroną przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody;
- w granicach planu znajduje się obszar strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Kortowo”, objęty zakazami określonymi w decyzji administracyjnej;
- nakaz odprowadzenia ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej oraz nakaz włączenia się w istniejący system zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną;
- zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy poprzez stosowanie rozwiązań indywidualnych należy realizować w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii. Wyklucza się stosowanie farm wiatrowych oraz wykorzystywanie węgla i paliw węglowodorkowych;
- nakaz odprowadzania ścieków deszczowych z narażonych na zanieczyszczenie powierzchni utwardzonych ulic i parkingów do systemu kanalizacji deszczowej, z uwzględnieniem zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej. Zaleca się miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni, a w szczególności zapewnienie bezpiecznego dla środowiska zasilania cieków i zbiorników wodnych w wody opadowe z obszaru ich zlewni. W sąsiedztwie cieków i zbiorników w zagospodarowaniu terenu należy dążyć do ograniczenia powierzchni szczelnych, w szczególności wymagających odprowadzania nie zanieczyszczonych wód opadowych do kanalizacji deszczowej. Powyższe zalecenie należy realizować przez stosowanie materiałów i rozwiązań technicznych ograniczających odpływ wody deszczowej, w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni cieków i zbiorników;
- ze względu na wysoki stopień eutrofizacji Jeziora Starodworskiego, wprowadza się zakaz wykorzystywania terenu 9ZU, położonego w bezpośredniej zlewni zbiornika, na cele rolnicze;
- zaleca się zachowanie istniejącej zieleni wysokiej. Wycinka drzew w zakresie niezbędnym dla realizacji zabudowy możliwa jest po uzyskaniu zgody odpowiedniego organu, na podstawie przepisów o ochronie przyrody, oraz pod warunkiem przeprowadzenia nasadzeń kompensacyjnych według zasad określonych w decyzji;
- strefę przybrzeżną jeziora porośniętą roślinnością szuwarową należy chronić w stanie naturalnym. Dopuszcza się lokalizację urządzeń służących rekultywacji zbiornika oraz celom badawczym zagrożonego nadmierną eutrofizacją jeziora. Istniejące urządzenia do napowietrzania adaptuje się;

- skarpy przybrzeżne cieków i zbiorników wodnych porośnięte roślinnością glebochronną i wspomagającą stateczność zboczy należy chronić w stanie niezmienionym;
- tereny przeznaczone na funkcje szkolnictwa wyższego i nauki oznaczone symbolem UO podlegają ochronie przed hałasem z tytułu przepisów ochrony środowiska. Wartości dopuszczalnego poziomu hałasu należy przyjmować jak dla terenów związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, zgodnie z odpowiednimi przepisami wykonawczymi. Dla obiektów dydaktycznych ogranicza się ochronę przed hałasem do pory dziennej;
- w granicach planu wskazuje się tereny przeznaczone pod funkcje zabudowy szkolnictwa wyższego i nauki jako zalecane dla lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – stacji bazowych telefonii komórkowej;
- wprowadza się nakaz stworzenia warunków segregacji odpadów oraz ich odbioru z nieruchomości celem dalszego zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania. Zakazuje się magazynowania odpadów;

→ ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej:

- w granicach planu nie występują zabytki nieruchome w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ani dobra kultury współczesnej wymagające ochrony. Obszar opracowania nie narusza ekspozycji innych obiektów zabytkowych;

→ kształtowania przestrzeni publicznych:

- przestrzeń publiczną stanowią tereny oznaczone symbolami KP, KD-L, KD-D, ZU i ZI oraz w części ZN;
- tereny KP wymagają całościowych i kompleksowych opracowań projektowych powiązanych z zabudową szkolnictwa wyższego i nauki. Forma, materiały, urządzenie i zagospodarowanie terenu oraz mała architektura mają stanowić o atrakcyjności i reprezentacyjnym dla terenu kampusu charakterze tych przestrzeni;
- przestrzenie publiczne 11KP i 12KP należy aranżować w sposób zapewniający warunki publicznej aktywności użytkowników, w tym możliwość organizacji imprez plenerowych;
- przy zagospodarowaniu stosować projekty indywidualne zagospodarowania, wyposażenia, w tym obiektów małej architektury, i urządzenia zieleni dla uzyskania indywidualnych cech przestrzeni i tożsamości centralnej części kampusu uniwersyteckiego; stosować materiały i rozwiązania o wysokim standardzie jakościowym i technologicznym;
- dopuszcza się lokalizację obiektów tymczasowych – usługowych, gastronomii i handlu (nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę), stanowiących uzupełnienie organizowanych imprez okolicznościowych i sezonowych, o wysokich walorach przestrzennych i estetycznych;
- wyklucza się lokalizację wolnostojących urządzeń infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających ulic i placów przestrzeni publicznej, jeżeli istnieje

techniczna możliwość realizacji tych urządzeń jako wbudowanych lub podziemnych;

→ scalania i podziału nieruchomości:

- podział terenu po liniach rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnym sposobie zagospodarowania. Dopuszcza się podział nieruchomości na odrębne działki dla realizacji przejść pieszych i sieci urządzeń infrastruktury technicznej oraz w innych przypadkach określonych w planie. Nie wyznacza się obszarów wymagających obowiązkowo przeprowadzenia scaleń lub podziału nieruchomości.

→ modernizacji, budowy i rozbudowy systemu komunikacji:

- układ komunikacyjny stanowią istniejące ulice: Dybowskiego, klasy lokalnej KD-L, Oczapowskiego i Obitza, klasy dojazdowej KD-D, o zmiennych parametrach linii rozgraniczających;
- wyznacza się optymalny przebieg pasów drogowych ulic w celu dostosowania ich do obowiązujących warunków technicznych oraz zapewnienia realizacji modernizacji i uzupełnienia wyposażenia ulic, w szczególności o chodniki, ścieżki rowerowe i parkingi;
- ustala się możliwość realizacji ścieżek rowerowych na terenach wyznaczonych pasów drogowych ulic oraz placów i ciągów pieszych oraz pieszo-rowerowych, skoordynowanych z systemem dróg rowerowych określonym w *Programie rozbudowy ścieżek rowerowych Miasta Olsztyna*;
- możliwość lokalizacji wydzielonego parkingu na terenie oznaczonym symbolem 14KS i realizacji zatok postojowych przy odcinku ul. Obitza (19KD-D) oraz przy ul. Oczapowskiego 17 i 18 KD-D;
- nakaz realizacji miejsc postojowych w granicach terenów zabudowy oznaczonych symbolami 01÷03UO;
- przewiduje się realizację linii tramwajowej w kolejnych etapach rozbudowy. Przedstawiony schemat przebiegu linii może ulec zmianie na podstawie opracowań sporządzanych w procesie inwestycyjnym.

→ infrastruktury technicznej:

- podstawą ustaleń planu są Programy Rozbudowy: Wodociągów, Kanalizacji Sanitarnej i Kanalizacji Deszczowej oraz Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Olsztyna. Adaptuje się istniejące systemy infrastruktury technicznej;
- działka budowlana, przeznaczona pod zabudowę budynkiem przeznaczonym na pobyt ludzi, powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku do zewnętrznych sieci: elektroenergetycznej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej;
- zakazuje się stosowania indywidualnych ujęć wody, zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków i indywidualnych oczyszczalni ścieków;
- zaopatrzenie w wodę obiektów budowlanych w obrębie planu należy przewidzieć z istniejącej sieci wodociągowej rozdzielczej;

- odprowadzenie wód opadowych - (a) nakaz odprowadzenia ścieków deszczowych z powierzchni szczelnych ulic, placów i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej, (b) możliwe stosowanie miejscowej retencji wód opadowych oraz miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni;
- odprowadzenie ścieków sanitarnych - nakaz odprowadzenia do miejskiej kanalizacji sanitarnej;
- zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy realizować z istniejącej sieci ciepłowniczej lub indywidualnie w oparciu o ekologiczne źródła energii: gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub energię odnawialną. Wyklucza się wykorzystywanie węgla, paliw węglowych i elektrowni wiatrowych;
- zaopatrzenie w gaz przewodowy - (a) adaptuje się istniejący układ sieci gazowej niskiego ciśnienia, (b) zasilanie z sieci gazowej podmiotów ubiegających się o przyłączenie realizować wg warunków technicznych określonych przez operatora sieci gazowej;
- zaopatrzenie w energię elektryczną i sieci telekomunikacyjne - (a) adaptuje się istniejącą infrastrukturę elektroenergetyczną i telekomunikacyjną, (b) przyłączanie odbiorców do wspólnej sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej na ogólnych zasadach przyłączania odbiorców obowiązujących u operatorów odpowiednich sieci, (c) linie telekomunikacyjne i energetyczne projektować jako podziemne;
- ustalonymi w planie obszarami lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej są tereny w liniach rozgraniczających ulic i ciągów pieszych oraz tereny zieleni. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w pozostałych terenach funkcyjnych, nie wymienionych w powyższych zasadach obsługi.
- zapewnienie technicznych pasów eksploatacyjnych dla istniejącego i projektowanego uzbrojenia jest obowiązujące dla całego planu.

→ tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów:

- do czasu realizacji planowanego przeznaczenia terenu ustala się jego wykorzystanie zgodnie ze stanem obecnym. Dopuszcza się lokalizację obiektów tymczasowych oraz tymczasowe użytkowanie terenu przy spełnieniu warunków, o których mowa w planie oraz jeżeli konieczność ich lokalizacji związana jest z realizacją inwestycji przewidzianych w planie (dot. w szczególności zaplecza budowy).

W granicach planu zadaniami realizacji celów publicznych są: wydzielanie gruntów, modernizacja i rozbudowa dróg publicznych, budowa państwowych szkół wyższych, docelowo - budowa linii tramwajowej oraz potencjalnie - budowa urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej jako łączności publicznej.

Ustalenia szczegółowe zawarte w Rozdziale III *Projekt planu* obejmują tereny o funkcji UO. Dla pozostałych terenów zawarto je w Rozdziale II. Dla zachowania spójności prezentacji informacji w *Prognozie* zestawiono je we wspólnej tabeli. Nie uwzględniono ustaleń opisanych powyżej. Zestawienie zawarte w Tabeli 2 uwzględnia wersję *Projekt planu* przedłożoną do oceny w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

Tabela 2. Ustalenia szczegółowe dla terenów proponowanych w *Projekcie planu*

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
<p>przeznaczenie podstawowe: - usługi szkolnictwa wyższego i nauki</p> <p>przeznaczenie uzupełniające: - usługi nieuciążliwe, handel, gastronomia na potrzeby studentów / użytkowników terenu</p> <p>przeznaczenie dopuszczalne: - zabudowa na funkcje administracji, instytucje wspierające współpracę nauki i biznesu, jednostki wdrożeniowe itp.</p>	<p>01UO 02UO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zabudowa projektowana o max wys. 5 kondygn.; - nie ustala się formy dachu; - nie ustala się min. procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej; - nie ustala się max pow. zabudowy; - ustala się maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy 2,0; - ustala się realizację zapewnienia powierzchni biologicznie czynnych związanych z terenem zabudowy 01UO poprzez wyznaczenie w jego sąsiedztwie terenów zieleni izolacyjnej 06 ZI i nieurządzonej 05ZN objętych zakazem zabudowy, a dla terenu 02UO - analogicznie poprzez wyznaczenie 07ZI; - otwartego parkingu wykorzystującego różnice poziomów nie uwzględnia się w obliczeniu wskaźnika intensywności zabudowy, a jego wysokości do obliczenia max wys. zabudowy; - w zagospodarowaniu terenu uwzględnić powiązanie z przyległymi terenami KP, ZI i ZN; - obsługa komunikacyjna z ul. Oczapowskiego (17KD-D) dla 01UO oraz z ul. Oczapowskiego (18KD-D) - dla 02UO; docelowo zjazd z 15KD-L do likwidacji; - niezbędne miejsca postojowe w ilości co najmniej 15 miejsc na 1000 m² powierzchni użytkowej zlokalizować w granicach terenu, w tym w garażach wielostanowiskowych lub parkingach otwartych wbudowanych w zabudowę; - wydzielenie działki budowlanej wg rysunku linii rozgraniczających tereny, o ile cechy geometryczne wydzielonej działki pozwalają na samodzielną zabudowę, obsługę komunikacyjną i infrastrukturę techniczną; - istniejący budynek na terenie 02UO adaptuje się. Dopuszcza się jego rozbiórkę dla potrzeb realizacji nowej zabudowy;
<p>przeznaczenie podstawowe: - usługi szkolnictwa wyższego i nauki</p> <p>przeznaczenie uzupełniające: - usługi nieuciążliwe, handel, gastronomia na potrzeby studentów / użytkowników terenu</p> <p>przeznaczenie dopuszczalne: - funkcje administracji</p>	<p>03UO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - j.w.; - ustala się maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy 1,5; - ustala się zasadę realizacji zapewnienia powierzchni biologicznie czynnych związanych z terenami zabudowy poprzez wyznaczenie w ich sąsiedztwie terenów zieleni urządzonej 09ZU objętych zakazem zabudowy; - w zagospodarowaniu terenu uwzględnić powiązanie z przyległymi terenami KP i ZU; - podstawowa obsługa komunikacyjna z ul. Obitza (19KD-D), dopuszcza się zjazd z ul. Dybowskiego (16KD-L); - istniejący budynek na terenie 03UO adaptuje się. Dopuszcza się jego rozbiórkę dla potrzeb realizacji nowej zabudowy;

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
teren istniejącego obiektu do składowania obornika	10NO/ZU	<ul style="list-style-type: none"> - istniejący adaptowany obiekt do składowania obornika, wykorzystywany na potrzeby działalności dydaktycznej UW-M; - w czasie użytkowania zaleca się realizację nasadzeń zieleni izolacyjnej na terenie 10NO/ZU oraz sąsiednim terenie 09ZU w celu ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych azotem; - nakazuje się przystosowanie obiektu do obowiązujących przepisów ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, wykluczających odprowadzenie gnojowicy i wycieków z płyt gnojowych do sieci kanalizacji, oraz ustawy prawo wodne w zakresie zabezpieczenia płyt gnojowych przed wyciekami do gruntu, a także ochrony wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych; - w przypadku likwidacji obiektu dopuszcza się zmianę przeznaczenia na teren zieleni urządzonej, jak dla terenu 09ZU;
tereny zieleni naturalnej	04ZN 05ZN	<ul style="list-style-type: none"> - tereny istniejące towarzyszące ciekom - do zachowania w stanie naturalnym; - zakaz zabudowy obiektami budowlanymi oraz prowadzenia robót budowlanych, z wyjątkiem infrastruktury technicznej; - dopuszcza się budowę linii tramwajowej, w przypadku jej rozbudowy; - zakaz podziału terenu na działki gruntu; - dopuszcza się realizację ścieżki pieszej wraz z oświetleniem parkowym w północnej, niezadrzewionej części terenu 04ZN; w realizacji ścieżek należy stosować materiały i rozwiązania techniczne ograniczające odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni cieków;
tereny zieleni urządzonej izolacyjnej	06ZI 07ZI	<ul style="list-style-type: none"> - zakaz zabudowy obiektami budowlanymi oraz prowadzenia robót budowlanych, z wyjątkiem infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury, ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, zjazdów indywidualnych i dojazdów do parkingów oraz dróg technologicznych, - dopuszcza się budowę linii tramwajowej; - nakaz ochrony i wykorzystania w zagospodarowaniu terenów istniejących zadrzewień, z wyjątkiem wycinki niezbędnej dla realizacji przedsięwzięć wymienionych powyżej; - zieleni komponować z uwzględnieniem funkcji izolacji akustycznej i widokowej; - zakaz podziału terenu na działki gruntu;

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
tereny zieleni urządzonej	08ZU 09ZU	<ul style="list-style-type: none"> - zakaz zabudowy obiektami budowlanymi oraz prowadzenia robót budowlanych, z wyjątkiem ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, placów i urządzeń rekreacyjnych, infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury; - nakazuje się utrzymanie naturalnego charakteru brzegu zbiornika i ochronę strefy litoralnej; - zakaz umacniania linii brzegowej w sposób trwały, uniemożliwiający utrzymanie naturalnego charakteru brzegów zbiornika za wyjątkiem umocnień niezbędnych dla realizacji pomostów i urządzeń, o których mowa w planie. Niezbędne działania mające na celu zabezpieczenie brzegów należy realizować przez odpowiedni dobór roślinności, z zastosowaniem materiałów naturalnych, np. faszyny; - w zagospodarowaniu terenu 09ZU dążyć do ograniczenia stosowania powierzchni szczelnych poprzez stosowanie materiałów oraz rozwiązań technicznych ograniczających odpływ wody deszczowej, w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni zbiornika; - nakaz ochrony i wykorzystania w zagospodarowaniu terenów istniejących zadrzewień z wyjątkiem wycinki niezbędnej; - zakaz podziału terenu na działki gruntu;
wody powierzchniowe płynące - rzeka Kortówka	20Wp	<ul style="list-style-type: none"> - nakazuje się utrzymanie naturalnego charakteru obrzeża cieku i ochronę jego strefy litoralnej; - dopuszcza się działania melioracyjne niezbędne dla utrzymania rzeki w należytym stanie; - zakaz zabudowy obiektami budowlanymi; - na terenie dopuszcza się realizację linii tramwajowej; - zakaz podziału terenu na działki gruntu;
wody powierzchniowe - Jezioro Starodworskie	21W	<ul style="list-style-type: none"> - nakazuje się utrzymanie naturalnego charakteru brzegu zbiornika cieku i ochronę jego strefy litoralnej; - na terenie wód powierzchniowych wprowadza się zakaz zabudowy obiektami budowlanymi; - wprowadza się zakaz umacniania linii brzegowej w sposób trwały, uniemożliwiający utrzymanie naturalnego charakteru brzegów zbiornika. Niezbędne działania mające na celu zabezpieczenie brzegów należy realizować przez odpowiedni dobór roślinności, z zastosowaniem materiałów naturalnych, np. faszyny; - zakaz podziału terenu na działki gruntu;
istniejąca ulica klasy lokalnej (ul. Dybowskiego)	15KD-L 16KD-L	<ul style="list-style-type: none"> - jednojezdniowa, o 2 pasach ruchu, główny wjazd z al. Warszawskiej do pld. części kampusu oraz osiedla Słoneczny Stok; - dopuszcza się modernizację, remont i przebudowę; - nakaz maksymalnego zachowania istniejącej zieleni wysokiej; - wskazane na rysunku planu poszerzenie pasa drogowego możliwe dla realizacji zasad zarządzania i nadzoru nad drogami publicznymi; - dopuszcza się budowę linii tramwajowej;

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
istniejąca ulica klasy dojazdowej (ul. Oczapowskiego)	17KD-D 18KD-D	<ul style="list-style-type: none"> - jednojezdniowa, o 2 pasach ruchu, główny element układu komunikacyjnego kampusu UW-M; - dopuszcza się modernizację, remont i przebudowę drogi oraz zagospodarowanie pasa drogowego;
istniejąca ulica klasy dojazdowej (ul. Obitza)	19KD-D	<ul style="list-style-type: none"> - jednojezdniowa, o 2 pasach ruchu, do obsługi terenów przyległych; - dopuszcza się modernizację, remont i przebudowę drogi oraz zagospodarowanie pasa drogowego;
placze piesze przestrzeni publicznej	11KP 12KP	<ul style="list-style-type: none"> - centralny plac przestrzeni publicznej w reprezentacyjnej części kampusu; - oświetlenie nawiązujące charakterem do zagospodarowania terenu oraz związane z istniejącym w sąsiedztwie, preferowane - typu parkowego; - dopuszcza się realizację linii tramwajowej;
ciąg pieszo-rowerowy przestrzeni publicznej	13KP	<ul style="list-style-type: none"> - ciąg pieszo-rowerowy; - szerokość w liniach może ulec zmianie; - oświetlenie preferowane - typu parkowego; - dopuszcza się realizację linii tramwajowej;
przeznaczenie podstawowe: - parking dla samochodów osobowych przeznaczenie dopuszczalne: - tereny zieleni urządzonej	14KS	<ul style="list-style-type: none"> - parking do obsługi istniejącej oraz projektowanej zabudowy UW-M; - realizacja parkingu możliwa pod warunkiem zachowania zasad ochrony środowiska; - istniejące nieczynne sieci i urządzenia kanalizacyjne - do likwidacji.

Rozmieszczenie poszczególnych terenów pokazano w zał. 2 do *Prognozy*.

1.3. Powiązania Projektu planu z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami

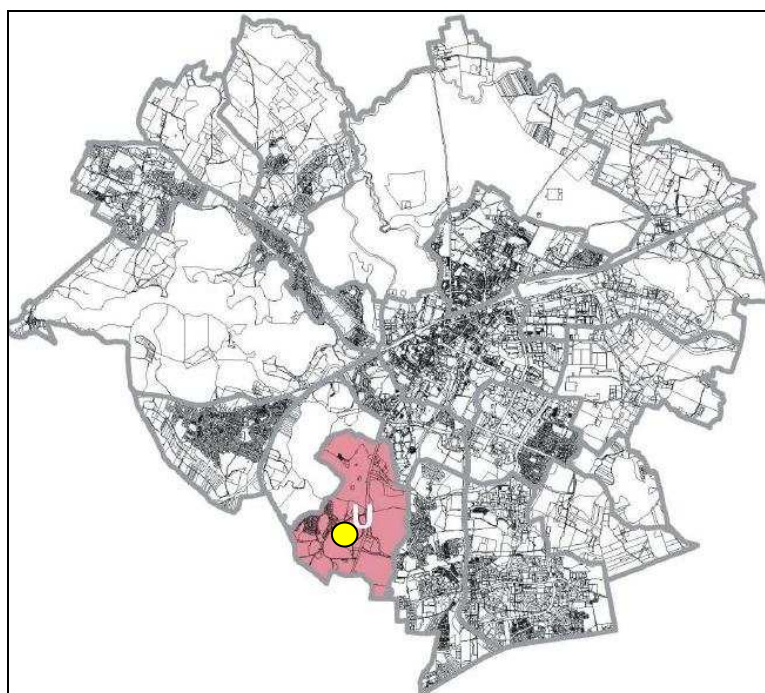
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego, dla którego dokumentem nadrzędnym i wiążącym w kwestii ustaleń powinno być studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Projekt planu miejscowego powinien również uwzględniać analizę ekofizjograficzną, która charakteryzuje stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska oraz określa przydatność terenu i wskazuje ograniczenia wynikające z istniejących uwarunkowań. Poniżej przeprowadzono analizę zgodności zapisów *Projekt planu* z kluczowymi dla ustaleń planu miejscowego dokumentami oraz pozostałymi, właściwymi dla analizowanego planu dokumentami o charakterze nadrzędnym, strategicznym.

1.3.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna [2] (dalej: *Studium*) zostało uchwalone przez Radę Gminy Olsztyn Uchwałą Nr LXII/724/2010 z dnia 26 maja 2010 r., zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717). W części dotyczącej kierunków zagospodarowania przestrzennego *Studium* w całości realizuje założenia określone w *Strategii*

Rozwoju Miasta Olsztyn na lata 2006 – 2020. W *Studium* skoncentrowano się na gospodarce przestrzenią, ochronie środowiska kulturowego i środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym spełnieniu celów gospodarczych i społecznych.

Diagnoza uwarunkowań i kierunków rozwoju miasta Olsztyna pozwoliła na wyodrębnienie dwóch zasadniczych obszarów w strukturze funkcjonalno-przestrzennej tj. Pasma Aktywności Miejskiej oraz Pasma Mieszkalnictwa, Usług i Rekreacji, w których dodatkowo wyróżniono strefy. Analizowany teren w granicach *Projektu planu* położony jest w Paśmie Mieszkalnictwa, Usług i Rekreacji w **Strefie U - Dzielnicy Uniwersyteckiej** (dalej: *Strefa U*). W podziale miasta na strefy zdecydowano się w *Studium* wyróżnić tereny uniwersyteckie, zarówno ze względu na ich autonomię w mieście, jak i z powodu ich znaczenia w strukturze przestrzennej miasta. Strefa ta obejmuje tereny po obu stronach alei Warszawskiej i zawarta jest pomiędzy Jeziorem Kortowskim a doliną rzeki Łyny. Od północy granicę stanowią tereny zamknięte należące do Ministerstwa Obrony Narodowej oraz osiedle mieszkaniowe Mleczna, a na południu strefa graniczy z terenami Gminy Stawiguda. Lokalizację *Strefy U* w planie miasta Olsztyna ilustruje poniższa mapa:



Ryc. 1. Lokalizacja strefy Dzielnicy Uniwersyteckiej na terenie Olsztyna.
Żółty punkt wskazuje lokalizację terenu planu. (Źródło: *Studium*)

W *Strefie U* określono następujące cele polityki przestrzennej (podkreślono te, które korespondują z *Projektem planu*):

- utrzymanie rangi terenów uniwersyteckich jako wyróżnika miasta Olsztyna i jego aspiracji metropolitarnych,
- utrzymanie wysokich standardów zabudowy i zagospodarowania Strefy U jako „wizytówki” miasta na głównej trasie wjazdowej,
- pogłębienie integracji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego ze społecznością miejską i strukturą przestrzenną miasta,

- wykorzystanie Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego jako istotnego pracodawcy dla mieszkańców miasta oraz ośrodka kadrowego współpracującego z pozostałymi strukturami miejskimi,
- programowanie i projektowanie zagospodarowania strefy U w sposób zintegrowany z zagospodarowaniem Strefy Otoczenia Jeziora Kortowskiego O3,
- zachowanie istniejących uwarunkowań zagospodarowania terenu w zakresie umożliwiającym eksploatację elektrociepłowni „Kortowo”.

Wśród kierunków zachowania i zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczenia terenów wskazano w *Studium* dla Strefy U następujące (wymieniono te, które mają odniesienie do analizowanego dokumentu, pominięto wyłącznie zapisy wykraczające w sposób oczywisty poza zakres analizowanego *Projekt planu*):

1. W granicach obszarów usług koncentracji ponadlokalnych z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego oraz zdrowia, koncentracji usług ogólnomiejskich – średniej i niskiej intensywności oraz usług turystyki, sportu i rekreacji:

- utrzymanie istniejących obszarów usług nauki i szkolnictwa wyższego oraz rezerw na ich dalszy rozwój; rezerwy j.w. to m. in. tereny w strukturze zabudowy i zagospodarowania położone w południowej części strefy (od autorki: *Projekt planu* przewiduje wykorzystanie tych rezerw do rozbudowy bazy naukowo-dydaktycznej UW-M),
- projektowanie i realizacja zagospodarowania terenów uniwersyteckich jako jednolitego, zintegrowanego z terenami zieleni obszaru przestrzeni publicznej,
- stałe podnoszenie standardów urbanistycznych i architektonicznych zagospodarowania i zabudowy strefy jako obszaru przestrzeni publicznej, ze szczególnym uwzględnieniem osi widokowych oraz zabudowy pierzei ulicy Warszawskiej,
- realizacja systemów ciągów pieszych i ścieżek rowerowych zintegrowanych z siecią powiązań miejskich.

2. Na obszarach zieleni urządzonej, parkowej, izolacyjnej oraz zieleni nieurządzonej - krajobrazowej i lasów ochronnych:

- utrzymanie i rozwój istniejącej zieleni urządzonej na terenach uniwersyteckich przez prowadzenie działań integrujących rozproszone zespoły zieleni istniejącej w połączone kompleksy parkowe,
- realizacja na terenach zieleni parkowej systemu tras spacerowych i ścieżek rowerowych powiązanych z systemem ogólnomiejskim.

3. Dla terenów wód powierzchniowych:

- utrzymanie pozostałych zbiorników wodnych (tzn. innych niż Jez. Kortowskie) i rzeki Kortówki, przy zagospodarowaniu brzegów w formie zieleni urządzonej.

W *Studium* sformułowano również dla Strefy U określone zasady w zakresie:

1. Ochrony środowiska – kształtowania miejskiego systemu środowiska naturalnego:

- ochrona wód głębinowych w strefie ochrony pośredniej Ujęcia Wody „Kortowo”.

2. Zasad obsługi komunikacyjnej:

- utrzymanie i rozwój ulic układu podstawowego j.w. oraz ulic układu obsługującego, lokalnych i dojazdowych oraz wybranych dróg wewnętrznych,
- priorytetem rozwoju systemu transportowego miasta i Strefy U jest wprowadzenie nowego systemu transportu publicznego w postaci linii tramwajowych (w pierwszym etapie w ciągu ulicy Tuwima),

- budowa i utrzymanie systemu ciągów pieszych oraz ścieżek rowerowych.

3. Zasad obsługi infrastrukturą techniczną:

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej; zakaz stosowania indywidualnych ujęć wody,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych na oczyszczalnię ścieków poprzez istniejący i projektowany system kanalizacyjny; zakaz stosowania zbiorników bezodpływowych na ścieki sanitarne i indywidualnych oczyszczalni ścieków,
- odprowadzenie ścieków deszczowych do odbiorników istniejącą i projektowaną siecią kolektorów i kanałów deszczowych z oczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi. Nakaz odprowadzenia ścieków deszczowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic, placów i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej. Zaleca się stosowanie miejscowej retencji wód opadowych oraz miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni. Stopień oczyszczenia ścieków deszczowych powinien być zgodny z właściwymi przepisami odrębnymi;
- zasilanie w gaz z istniejącej sieci gazowej niskiego lub średniego ciśnienia;
- zaopatrzenie w ciepło należy zapewnić: (1) na obszarach uzbrojonych w sieci ciepłownicze w pierwszej kolejności z miejskiej sieci ciepłowniczej, natomiast przy braku takiej możliwości indywidualnie, w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub inne, ekologiczne źródła energii, (2) na obszarach nie uzbrojonych w sieci ciepłownicze indywidualnie, w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub inne, ekologiczne źródła energii;
- zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz stacji transformatorowych;
- realizację zewnętrznych sieci i urządzeń technicznego uzbrojenia terenu wraz z przyłączeniami działek budowlanych w zakresie zaopatrzenia w: energię elektryczną, energię cieplną i gaz przewodowy zapewniają odpowiednio właściwe przedsiębiorstwa energetyczne;
- ustalonymi obszarami lokalizacji sieci infrastruktury technicznej i urządzeń z nimi związanych są tereny w liniach rozgraniczających dróg publicznych i przejść pieszych, tereny zieleni oraz wyodrębnione tereny infrastruktury technicznej. W uzasadnionych technicznie przypadkach, dopuszcza się lokalizację ww. sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w pozostałych terenach funkcyjnych;
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (...) należy bezwzględnie zawierać: zapisy dotyczące gwarancji udostępniania terenu (w postaci pasów eksploatacyjnych) pod nowoprojektowane i istniejące sieci i urządzenia, informacje dotyczące istniejącego uzbrojenia, informację, że koszt przebudowy istniejących urządzeń i sieci ponosi wnioskodawca ewentualnej przebudowy.

Porównanie *Projekt planu* z wrysem ze *Studium* pozwala wnioskować iż tereny objęte planem to funkcjonalnie - obszary koncentracji usług ponadlokalnych z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego oraz obszary zieleni urządzonej, parkowej i izolacyjnej, a także tereny wód powierzchniowych, stanowiące elementy miejskiego środowiska przyrodniczego, co oznacza zgodność obu dokumentów w tym zakresie. Porównanie tekstu projektowanego dokumentu z zapisami *Studium* także wskazuje na jego zgodność z ustaleniami i zaleceniami zawartymi w *Studium* dla *Strefy U*.

1.3.2. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego Projektem planu

Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego *Projektem planu* sporządzono w Zakładzie Prac Geologicznych w Olsztynie w 2010 r. [3]. Wg ustaleń zawartych w tym opracowaniu obszar planu znajduje się w przewadze na terenach otwartych, porośniętych głównie zielenią niską, lokalnie zadrzewionych, uzupełnianych przez doliny lub obrzeża obniżeń pojeziornych, o przeciętnych wartościach przyrodniczych. Wśród obszarów o wartości przyrodniczej wyższej od przeciętnej wskazano wody otwarte (stojące i ciekły) oraz drzewostany na stromych zboczach i skwery zieleni wysokiej. W zaleceniach dotyczących zagospodarowania obszaru planu wskazano na:

- konieczność zagospodarowania zielenią głęboko ukorzeniającą się stromych zboczy i skarp,
- unikanie zagospodarowania w dolinie rzeki Kortówki,
- prawidłowe prowadzenie gospodarki ściekowej,
- zachowanie w maksymalnym stopniu bilansu wodnego w zlewni Jeziora Starodworskiego,
- unikanie wprowadzania nowej zabudowy na stokach nadjeziornych i terenach przybrzeżnych,
- wprowadzenie zieleni izolacyjnej wokół miejsca składowania obornika,
- eliminowanie w indywidualnych systemach grzewczych paliw wysokoemisyjnych,
- unikanie lokalizacji obiektów o funkcjach wrażliwych na hałas w sąsiedztwie al. Warszawskiej.

Projekt planu należy uznać za zgodny w większości ustaleń z zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Rozbieżności omówiono w dalszej części niniejszego opracowania.

1.3.3. Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn na lata 2006-2020

Zgodnie z zapisem zawartym w punkcie 1.3.1. niniejszego opracowania *Studium* w całości realizuje założenia *Strategii Rozwoju Miasta na lata 2006-2020*, przyjętej uchwałą Rady Miasta Olsztyn Nr LXVIII/860/06 z dnia 27 września 2006 r. W *Strategii* zdefiniowano cele strategiczne w problematyce rozwoju przestrzennego miasta, polityce społecznej, aktywności gospodarczej i jakości funkcjonowania miasta, natomiast w *Studium* skoncentrowano się na gospodarce przestrzeni, ochronie środowiska kulturowego i środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym spełnieniu celów gospodarczych i społecznych, co pozwala wnioskować o zasadniczej zgodności *Projektu planu* również ze *Strategią*.

1.3.4. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018

W niniejszym dokumencie do analizy zgodności *Projektu planu* z dokumentami o charakterze strategicznym wykorzystano także *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn 2011-2014 z perspektywą do roku 2018* [4], (dalej: *POŚ*), ponieważ dokument ten prezentuje cele i kierunki działań w ramach lokalnej polityki ochrony środowiska. Założenia *Projektu planu* odniesiono do 5 priorytetów ekologicznych sformułowanych w *POŚ* na podstawie wykonanej diagnozy stanu poszczególnych elementów środowiska, dla których sformułowano cele średniookresowe do 2018 r. oraz wskazano zadania dla ich realizacji. Porównanie zgodności *Projektu planu* z *POŚ* oparto o wybrane, mające związek z projektowanym planem cele średniookresowe i zadania. Są to:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko - niniejszy dokument wraz ze sporządzonym opracowaniem ekofizjograficznym służą realizacji tego zadania;
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu - w *Projekcie planu* wzięto pod uwagę ww. wyniki badań monitoringowych w zakresie jakości wód powierzchniowych, powietrza oraz klimatu akustycznego;
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego priorytetów działań określonych w *Programie kształtowania i rozwoju zieleni miejskiej w Olsztynie, tzn.:*
 - utrzymanie istniejących terenów zieleni i ich właściwa ochrona, pielęgnacja i rewaloryzacja - *Projekt planu* zakłada zachowanie w maksymalnym stopniu terenów zieleni o wyższych niż przeciętne walorach przyrodniczych;
 - dążenie do zwiększenia ilości zieleni urządzonej na terenie miasta poprzez równoważenie różnic udziału procentowego zieleni w poszczególnych dzielnicach - *Projekt planu* przewiduje tereny o funkcji zieleni urządzonej;
 - dążenie do stworzenia systemu połączeń tzw. „zielonych przejść” pomiędzy poszczególnymi terenami zieleni - tereny zielone w dzielnicy Kortowo są połączone korytarzami w możliwym zakresie; ciągłość takich połączeń jest przerywana przez istniejące drogowe ciągi komunikacyjne;
 - realizacja projektów pilotażowych *Programu*, w tym Projektu III – „Trzy za jedno” (trzy nowe drzewa za każde jedno wycięte drzewo), dotyczącego nasadzeń zamiennych drzew i krzewów projektowanych w ramach inwestycji realizowanych w granicach miasta - *Projekt planu* nie uwzględnia wprost założeń tego projektu, przenosząc obowiązek wdrażania założeń *Projektu III* na organ udzielający zezwolenia na wycinę drzew;
- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (np. biopaliwa) - *Projekt planu* uwzględnia możliwość wykorzystania tzw. ekologicznych źródeł energii, do których zalicza się biopaliwa;
- ograniczanie udziału paliw stałych na rzecz paliw „ekologicznych” (np. oleju opałowego, gazu ziemnego, alternatywnych źródeł energii), w pierwszym rzędzie w jednostkach podlegających miastu, ale również przez podmioty gospodarcze - j.w.;
- promowanie wykorzystania technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego - j.w.;
- zachowanie istniejących zbiorników wodnych - *Projekt planu* spełnia to założenie;
- budowa nowych ścieżek rowerowych na terenie Olsztyna, zgodnie z założeniami Studium wykonalności dla projektu: „*Budowa rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta Olsztyna*” - *Projekt planu* przewiduje realizację ścieżek rowerowych;
- przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10 % - *Projekt planu* przewiduje ochronę zieleni wysokiej i średniej na skarpach i stromych stokach;
- intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód - *Projekt planu* uwzględnia wymogi prawidłowej realizacji gospodarki ściekowej;
- wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego - przewiduje się iż obiekty

realizowane na obszarze *Projekt planu* będą przyłączane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej; w przypadku budowy obiektów laboratoryjnych niezbędne będzie uszczegółowienie zasad wprowadzania ścieków do komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami;

- wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć w związku z ochroną mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych - zalecenie ogólne, regulowane obowiązującymi przepisami prawa.

W *POŚ* podkreśla się dodatkowo, że Olsztyn posiada szczególnie atrakcyjne położenie krajobrazowe - wyznaczono 15 punktów widokowych, otwarć i panoram. Brak jest niestety pełnego studium krajobrazowego wyznaczającego kierunki ochrony ekspozycji. Elementy krajobrazowe nie są prawnie chronione i powinny być uwzględniane w prawie miejscowym, czyli w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Studium to pozwalałoby łatwiej rozstrzygać wątpliwości dotyczące np. zabudowy zlewni jezior.

Podsumowując należy stwierdzić iż analizowany *Projekt planu* uwzględnia sformułowane w *POŚ* priorytety ekologiczne oraz zadania ochrony środowiska. W odniesieniu do niektórych zagadnień stwierdzono możliwość uszczegółowienia lub niewielkiej korekty zapisów *Projekt planu*, co przedstawiono w dalszej części *Prognozy*.

1.3.5. Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018

Punktem wyjścia dla ustaleń zawartych w *Planie gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018* [5] (dalej: *PGO*) jest określenie, czym są odpady komunalne. W myśl definicji są to nie tylko odpady powstające w gospodarstwach domowych, ale także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Źródłem odpadów komunalnych są więc obok gospodarstw domowych także obiekty infrastruktury i użyteczności publicznej, takie jak sklepy, szkoły, urzędy, hotele, restauracje, zakłady usługowe i rzemieślnicze, biura itp. W *PGO* stwierdza się także, że już w 2009 roku na terenie miasta Olsztyna zorganizowanym odbieraniem odpadów komunalnych objętych było 100 % mieszkańców, oraz że wszyscy mieszkańcy mieli obowiązek i możliwość włączenia się do zorganizowanego systemu zbierania odpadów. Odpady wytwarzane na terenie miasta Olsztyna podlegają zagospodarowaniu zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Olsztyna*, w którym podkreśla się także, że wytwórcy odpadów zbierają odpady komunalne dokonując ich selekcji na: odpady z papieru i tektury, metalu, szkła opakowaniowego, tworzyw sztucznych opakowaniowych, oraz odpady niebezpieczne wytworzone na terenie swojej nieruchomości. W *PGO* podkreśla się, że odpadów niebezpiecznych nie wolno gromadzić wspólnie z odpadami komunalnymi, a system zbiórki tych odpadów funkcjonujący na terenie miasta i stale modernizowany umożliwi postępowanie z nimi w sposób bezpieczny dla środowiska.

Powyższe wskazuje, że włączenie się nowych podmiotów funkcjonujących na obszarze *Projekt planu* - czyli wytwórców odpadów - do funkcjonującego na terenie Olsztyna systemu zbierania odpadów komunalnych oraz odpadów niebezpiecznych nie jest obarczone żadnymi przeszkodami natury administracyjnej czy technicznej a więc nieprawidłowości w zakresie gospodarowania odpadami leżeć będą w pierwszej kolejności po stronie wytwórcy odpadów.

W *Projekcie planu* zawarto zapis dotyczący obowiązku stworzenia warunków do segregacji odpadów oraz ich odbioru z nieruchomości, a także zakazu magazynowania odpadów. W dalszej części *Prognozy* odniesiono się do poprawności zastosowanej terminologii oraz zgodności proponowanych zapisów z obowiązującymi przepisami. W ogólnym założeniu zapis ten spełnia wymogi określone w *PGO*.

1.3.6. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna opracowała Spółka BMT Argoss z Gdańska w 2010 r. [6]. Zawarte w tym dokumencie działania zdeterminowane zostały zmieniającym się układem transportowym miasta oraz planowaną budową układu obwodnicowego. Na podstawie opracowanej *Mapy akustycznej Olsztyna* wskazano na terenie miasta strefy przekroczeń poziomu dopuszczalnego, do których należy zaliczyć sąsiedztwo alei Warszawskiej, w tym analizowany TEREN I.

W *Programie* przedstawiono podstawowe kierunki redukcji hałasu oraz wytyczne, jakie należy brać pod uwagę na etapie wstępnych prac nad dokumentami odnoszącymi się do ochrony przed hałasem. Są to m. in.:

- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów,
- budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych (ciche nawierzchnie, nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości),
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych,
- wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym.

W analizowanym *Projekcie planu* uwzględniono te spośród ww. zapisów, które mogą być wdrożone na analizowanym terenie, jak wprowadzenie zieleni izolacyjnej od strony al. Warszawskiej, rozbudowa systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych oraz wskazanie w treści planu terenów podlegających ochronie przed hałasem.

2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru

Analizowane tereny w granicach zmiany planu zajmują łącznie 9,61 ha powierzchni, z czego TEREN II (bez wód Jez. Starodworskiego) 4,49 ha. Są to tereny położone w południowej części Olsztyna (powiat grodzki Olsztyn, woj. warmińsko-mazurskie), w dzielnicy Kortowo, przy skrzyżowaniach ul. Dybowskiego z al. Warszawską i ul. Obitza. Działki przeznaczone pod zainwestowanie, położone są w obrębie geodezyjnym nr 152 - Olsztyn.

TEREN I ograniczają: od wschodu al. Warszawska, od południa tereny zielone, od zachodu ul. Oczapowskiego, od północy istniejąca zabudowa naukowo-dydaktyczna UW-M. Granice TERENU II wyznaczają: od wschodu ul. Obitza, od południa tereny zielone, od zachodu Jezioro Starodworskie i zabudowa mieszkalna domów studenckich, od północy ul. Dybowskiego.

3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Opis aktualnego sposobu zagospodarowania terenu

Analizowany obszar jest zabudowany dwoma budynkami stanowiącymi obiekty naukowo-dydaktyczne UW-M, przy których zorganizowano utwardzone (w przewodzie szczelne) ciągi komunikacji samochodowej i pieszej oraz miejsca parkingowe. W znacznym stopniu tereny te pozostają jednak wolne od zabudowy i pokryte są roślinnością. Część gruntów na TERENIE II to wg ewidencji pastwiska (PsV) oraz grunty orne (RIVb i RVb). Sposób zagospodarowania terenu i jego sąsiedztwa pokazano na zdjęciu satelitarnym w zał. 3.

Lokalizacja w układzie geofizycznym. Geomorfologia

W ujęciu fizyczno-geograficznym analizowany obszar położony jest w zachodniej części mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie, obejmującego zachodnią część makroregionu Pojezierze Mazurskie. Pojezierze Olsztyńskie rozciąga się po obu stronach górnego biegu rzeki Łyny i odpowiada zasięgowi płata lodowcowego ostatniego zlodowacenia, którego fazy zaniku zaznaczyły się w postaci łuków wałów morenowych. Wysokość tych wałów nie przekracza zazwyczaj 200 m n.p.m.

TEREN I stanowi wysoczyznę polodowcową zbudowaną głównie z osadów spoistych i obniża się dość łagodnie w kierunku rzeki Kortówki (po stronie płn.) oraz w kierunku alei Warszawskiej. Naturalna rzeźba terenu została tu zmieniona wskutek plantowania. Część terenu zmieniono wskutek zagospodarowania na potrzeby użytkownika terenu (UW-M). Teren budują w większości piaski i żwiry wolnolodowcowe, w części pld.-zach. glina zwałowa. W dolinie Kortówki występują piaski rzeczne i namuły torfiaste z okresu holocenijskiego.

Teren nad Jez. Starodworskim stanowi wysoczyznę polodowcową oraz zbocze o wysokości kilkunastu metrów, o spadku sięgającym kilkunastu procent. Górna krawędź tego zbocza stanowi stromiznę, która powstała prawdopodobnie wskutek wyrównywania terenów pod zainwestowanie. Dolna krawędź, przy jeziorze, jest znacznie niższa, o charakterze naturalnym. W części wschodniej i północnej TEREN II jest przekształcony przez człowieka poprzez zabudowę i ciągi komunikacyjne. Budowa tego terenu wg Mapy Geologicznej Polski to w części płn.-zach. piaski i żwiry wolnolodowcowe, a w części pozostałej - glina zwałowa.

Na części opisanych terenów osady nadścielone są nasypami antropogenicznymi.

Gleby

Na terenach wysoczyzny polodowcowej przeważają gleby ciężkie, utworzone z gliny zwałowej na ile. Na terenach wyniesionych dominują gleby lekkie, utworzone z piasków gliniastych, zalegających często na piaskach luźnych. Znaczną część gleb na terenach zabudowanych należy zaliczyć do gleb zdegradowanych.

Kopaliny

Na obszarze opracowania nie zostały udokumentowane złoża kopaliny ewidencjonowane w Krajowym Bilansie Zasobów Kopaliny.

Wody powierzchniowe

TEREN I leży w zlewni bezpośredniej rzeki Kortówki. TEREN II znajduje się w większości w bezpośredniej zlewni Jeziora Starodworskiego. Wyjątek stanowi część terenu przy odpływie z jeziora, odwadniana do tego odpływu.

Rzeka Kortówka

Kortówka to lewostronny dopływ Łyny. Powierzchnia zlewni Kortówki wynosi 38 km² i obejmuje m. in. wieś Łupstych, osiedla Olsztyna - Dajtki, Grunwaldzkie, Gutkowo i Kortowo oraz część osiedla Likusy. W zlewni rzeki znajdują się także jeziora: Sukiel, Ukiel, Sgnitek, Starodworskie, Czarne i Kortowskie. Kortówka, o długości 1,6 km, początkowo płynie przez łąki i bagna, a następnie w pobliżu ogródków działkowych i domów jednorodzinnych przy ul. I Dywizji, po czym wpływa po stronie północnej do Jeziora Kortowskiego. Ciek na tym odcinku w latach 1980-tych zanieczyszczany był systematycznie ściekami komunalnymi z przelewu awaryjnego. Sytuacja uległa poprawie w 1989 roku, kiedy wybudowano nowy kolektor ściekowy. Kortówka jest głównym dopływem Jeziora Kortowskiego, które ponadto zasilają Potok Leśny, Potok Starodworski (odpływ na badanym terenie), Potok Parkowy i przewód drenarski. Cieki te różnią się zarówno wielkością zlewni, ilością przepływającej wody, jak i charakterem oraz stopniem zanieczyszczenia. Kortówka jest natomiast jedynym odpływem Jez. Kortowskiego i ma wówczas długość 1,8 km. Za jeziorem rzeka przepływa przez teren miasteczka akademickiego. Za przepustem pod al. Warszawską do rzeki Łyny płynie przez podmokłe łąki i nieużytki. Przepływ średni w Kortówce wynosi 0,27 m³/s.

W zastawce zbudowanej na wypływie rzeki z Jez. Kortowskiego znajduje się wylot rurociągu służącego do odprowadzania odtlenionych wód naddanych z tego jeziora. W badaniach prowadzonych przez naukowców z Katedry Inżynierii Ochrony Środowiska stwierdzano wynikające z tego faktu zakłócenia równowagi chemicznej i biologicznej na początkowym odcinku Kortówki, tuż za wypływem z jeziora. Wyniki analiz chemicznych wskazywały na bardzo niską zawartość tlenu w najmniej korzystnym okresie roku. Na stanowisku pomiarowym usytuowanym tuż poniżej wypływu Kortówki z jeziora stężenia rozpuszczonego w wodzie tlenu kształtowały się w granicach od 0,2 mg O₂ ·dm⁻³ do 1,9 mg O₂ ·dm⁻³, a nasycenie wody tlenem odpowiednio od 1,8 % do 16,4 %. Na podstawie tych wartości można wnioskować o bezpośrednim negatywnym wpływie wód odprowadzanych rurociągiem na warunki tlenowe w Kortówce. Przy zawartości tlenu poniżej 30 % nasycenia lub przy stężeniu w granicach 2-3 mg O₂ ·dm⁻³ następują zaburzenia rozwoju wielu organizmów wodnych. Biorąc pod uwagę, że organizmy te mają liczne przystosowania morfologiczne, biochemiczne i behawioralne służące przetrwaniu w trudnych lub zmiennych warunkach tlenowych, nasycenie wody tlenem w początkowym odcinku rzeki Kortówki może ograniczać ich występowanie [7]. Wyraźną poprawę warunków tlenowych i spadek ilości substancji biogenych obserwuje się w Kortówce - dzięki intensywnym procesom samooczyszczania - dopiero w odległości ok. 900 m (czyli poniżej odcinka objętego przedmiotowym planem, poniżej przepustu na al. Warszawskiej). Stopniowa poprawa warunków tlenowych obserwowana z biegiem rzeki Kortówki pozwala przypuszczać, że redukcja związków biogenych odbywa się dzięki ich pobieraniu przez mikroorganizmy i roślinność wyższą, w tym roślinność związaną ze strefą brzegową tego cieku. Należy podkreślić, że wśród roślinności porastającej brzegi Kortówki licznie występuje olcha czarna. Ponieważ jest to gatunek głęboko i silnie korzeniący się można przypuszczać, że ma on szczególnie udział w redukcji biogenów na tym odcinku [7]. Eksperyment prowadzony w Jez. Kortowskim

powoduje również emisję substancji odorowych (siarkowodoru), uciążliwą szczególnie na odcinku płynącym przez teren miasteczka akademickiego, w tym również na analizowanym odcinku.

Jeziro Starodworskie

Zgodnie z opisem zawartym w opracowaniu pt. „*Jeziora Olsztyna. Stan troficzny, zagrożenia.*” pod red. H. Gawrońskiej i K. Lossowa [8] Jezioro Starodworskie leży na wysokości 111 m n.p.m., wśród wzgórz morenowych o znacznych wysokościach i spadkach, na terenie należącym do UW-M w Olsztynie. Zbiornik ma kształt elipsoidalny, z wydłużeniem w kierunku N - S. Zbiornik nie ma dopływów powierzchniowych, a jedyny odpływ stanowi sztucznie przekopany rów (tzw. Potok Starodworski), odprowadzający wodę poprzez bagna do południowej części Jez. Kortowskiego. Jest to zbiornik niewielki, o pow. 6,0 ha i słabo rozwiniętej linii brzegowej, ale o stosunkowo dużej głębokości maksymalnej (23,3 m). Znaczna przewaga głębokości nad powierzchnią powoduje w tym jeziorze występowanie niezwykle dużej głębokości względnej (0,095). Tylko dwa jeziora na Poj. Mazurskim charakteryzują się wyższym wskaźnikiem tego rodzaju.

Zlewnia jeziora jest niewielka (ok. 30 ha), a jej sposób zagospodarowania podlegał na przestrzeni lat radykalnym zmianom. Obecnie zlewnia całkowicie straciła niegdysiejszy rolniczy charakter (przewaga pól uprawnych, łąk, zagajników) i jest silnie zurbanizowana, co dotyczy nie tylko bezpośredniego otoczenia jeziora, ale także terenów sąsiednich. Tereny w bezpośredniej bliskości linii brzegowej przekształcone zostały częściowo w nieużytki, a łąka poniżej niewielkiego lasu po stronie południowej - w pastwisko dla koni. Po stronie północnej wybudowano budynki mieszkalne, po stronie południowej i wschodniej obiekty dydaktyczne.

Jeziro Starodworskie należy do najczęściej badanych w Olsztynie. Od wielu lat pełni rolę zbiornika doświadczalnego, na którym stosowano m. in. metodę sztucznego napowietrzania przy użyciu energii wiatrowej oraz metodę usuwania nadmiaru fosforu przy użyciu koagulantu. W badaniach podkreśla się, że **Jeziro Starodworskie ma wyjątkowo niesprzyjające warunki morfometryczne**, o czym w pierwszej kolejności decydują występujące w otoczeniu stromo ukształtowane wzgórza morenowe, ograniczające mieszanie jego wód. Autorzy cytowanej monografii wskazują jednak, że **szczególną rolę w dalszym ograniczaniu dynamiki mas wodnych odegrały wybudowane od strony przeważających wiatrów W i N-W (od autorki: należy zauważyć, że róża wiatrów dla stacji Olsztyn - Dajtki nie potwierdza dominacji wiatrów z kierunku N-W) wielokondygnacyjne budynki domów studenckich, a także zabudowa obrzeży wschodnich budynkami Wydziału Medycyny Weterynaryjnej oraz budynkiem (obecnie) Katedry Makroekonomii przy ul. Obitza**, jak również zabudowa Ośrodka Jeździeckiego po stronie południowej. Doprowadziło to do wykształcenia w tym zbiorniku niezwykle rzadkiego w skali kraju, skrajnego typu mieszania wód zwanego meromiktycznym, co w praktyce oznacza, że w jeziorze występuje głęboka warstwa wód (już od 13 m głębokości) nie podlegających w ogóle wymieszaniu w okresie cyrkulacji wiosennej i jesiennej. Limnolodzy podkreślają, że jest to typowa **meromiksja antropogenna, ponieważ została wywołana zasłonięciem Jez. Starodworskiego budynkami usytuowanymi na jego obrzeżach. Autorzy cytowanej monografii podkreślają także, że ciągle postępująca urbanizacja zlewni Jez. Starodworskiego będzie pogłębiać stan ograniczanej dynamiki mas wodnych.**

Wyniki wieloletnich badań pozwalają stwierdzić, że Jezioro Starodworskie należy do silnie zeutrofizowanych, w którym obserwuje się typowe objawy tego stanu, tj. wiosenne zakwity

wody i niską przezroczystość wody (0,7 m). Obciążenie jeziora ładunkiem azotu i fosforu jest wyższe od dopuszczalnego i nieznacznie wyższe od krytycznego (niebezpiecznego). Podobne, niewielkie przekroczenia ładunków niebezpiecznych stwierdza się w wielu jeziorach Polski, co nie powinno jednak oznaczać zaniechania działań w celu ich ograniczenia. Autorzy monografii wskazują na konieczność ochrony południowo-zachodniej skarpy, niszczonej przez koniec z ośrodka jezdzieckiego, będącej w latach 1950-tych obiektem doświadczeń nad erozją wodną i glebową, co doprowadziło do zwiększenia ładunków substancji organicznych i mineralnych wprowadzanych do jeziora. Eutrofizacja jeziora jest skutkiem występujących dawniej nadmiernych obciążeń materią organiczną z nawożonych pól uprawnych i lokalizacji chlewni na zachodnim brzegu. W tej sytuacji postulowano, aby jezioro to, przekształcone sztucznie w zbiornik meromiktyczny, spełniało rolę zbiornika doświadczalnego, umożliwiającego m. in. badania nad sztucznym dynamizowaniem ruchów wody.

Wody podziemne

Wody gruntowe

Wody gruntowe na terenach wysoczyznowych, na których przeważają osady spoiiste występują zwykle lokalnie, jako wody „zawieszane” w przewarstwieniach piaszczystych, na głębokościach do kilku metrów pod powierzchnią terenu. Poziom wód o większym rozprzestrzenieniu związany jest z jeziorem lub rzeką.

Wody wgłębne

Tereny opracowania znajdują się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 Olsztyn, ale poza obszarem o zaostrożonych rygorach ochronnych (czas dopływu zanieczyszczeń oszacowano na 25 - 50 lat, odporność na zanieczyszczenie wód podziemnych określa się jako średnią, a stopień zagrożenia jako słaby). Warunki hydrogeologiczne omawianego terenu rozpoznano bardzo dobrze, ze względu na pobliską lokalizację ujęcia wody „Kortowo”. Główna warstwa wodonośna występuje pod nakładem gliny zwałowej i jest najkorzystniej wykształcona w rejonie otworów zlokalizowanych w pobliżu stacji uzdatniania wody tego ujęcia. Zatwierdzone zasoby ujęcia wynoszą 500 m³/h, przy depresji lustra wody 15 m. Dla ujęcia ustanowiono strefy ochronne, a TEREN II w części (obejmującej wody Jeziora Starodworskiego) znajduje się w granicach strefy ochrony pośredniej tego ujęcia.

Szata roślinna

Na obszarze opracowania szatę roślinną stanowi w przewadze zieleń urządzona, z dominacją zieleni trawiastej z nasadzeniami drzew w formie szpalerów lub luźnych grup. Naturalny charakter mają jedynie skupiska zieleni w części północnej TERENU I - nad Kortówką oraz w części półn.-zach. TERENU II - przy wypływie z Jez. Starodworskiego.

Roślinność w dolinie Kortówki na odcinku od mostu na ul. Oczapowskiego do przepustu na al. Warszawskiej ma **charakter siedliska nawiązującego do łągu olszowo-jesionowego**. Zadrzewienia zdominowane są przez olszę czarną, z pojedynczymi (starymi) okazami wierzby białej. W podszycie dominują bez czarna i wierzba szara, a w runie pokrzywa zwyczajna, turzycy błotna, przytulia czepna, wiązówka błotna i wiechlina zwyczajna. W strefie przybrzeżnej nielicznie występują trzcina pospolita, kosaciec żółty i przetacznik bobowniczek. Wyniesienie terenu powyżej wyraźnie zaznaczonej doliny ma charakter półnaturalnej zieleni urządzonej z wierzbą iwą i olchą czarną, jako dominantami oraz bzem czarnym w podszycie.

Skraj całego terenu od strony południowej porastają nasadzenia ozdobne z berberysu thunberga, forsycji, tawuły japońskiej i karagany syberyjskiej. Końcowy odcinek, przy al. Warszawskiej to przesieka (równoległe do ulicy biegną nad rzeką rurociągi), z mniej licznymi okazami klonu i olchy. Opisany powyżej teren pokazano na mapie w zał. 4.

Zieleń nieurządzoną na TERENIE II stwierdzono w jarze przy cieku wypływającym z Jez. Starodworskiego. Ma ona głównie charakter zadrzewień spontanicznych, ale wzdłuż cieku dają się wyróżnić - po stronie prawej - ponad 100-letnie dęby (4 sztuki) oraz - po stronie lewej - szpaler ponad 50-letnich topól kanadyjskich, które wskazują na nasadzenia celowe. Najwyższe piętro zieleni uzupełniają tu głównie osiki oraz w mniejszej ilości olcha szara. W piętrze niższym obecne są podrosty klonu pospolitego, dębu szypułkowego i brzozy brodawkowatej. W runie dominuje podagrycznik pospolity, z domieszką gwiazdnicy wielkokwiatowej, świerzábka korzennego, pokrzywy zwyczajnej i kuklika pospolitego (1). Za opisanymi zadrzewieniami, idąc w kierunku jeziora, obecne są gęste skupiska wierzby iwy i kępy olchy szarej (2).

W miejscu, gdzie teren przechodzi w pastwisko nadwodne ziołorośla zdominowane są przez pokrzywę pospolitą, świerzábka korzennego i podagrycznika pospolitego. Brzeg jeziora porasta wąski pas podrostów wierzby szarej i laurowej, bzu czarnego, klonu zwyczajnego i olchy szarej. Pas szuwaru jest bardzo wąski, z dominacją trzciny pospolitej. W miejscach lokalizacji niezorganizowanych zejść do wody (na analizowanym odcinku stwierdzono trzy) pojawia się nitrofilny tatarak (3). Roślinność pastwiskową tworzą głównie życica trwała, babka zwyczajna, koniczyna biała i mniszek lekarski. Liczne są skupiska szczawiu tępolistnego, który jako roślina „azotolubna” jest na pewno wynikiem nawożenia tego terenu obornikiem końskim (podczas wypasania koni).

Koronę skarpy u szczytu pastwiska stabilizują liczne zadrzewienia i zakrzewienia obejmujące w przewadze gatunki owocowe (jabłonie, wiśnie, śliwy, czereśnie); pozostałe stwierdzone tu gatunki to głóg jednoszyjkowy, róża pomarszczona, leszczyna pospolita, świerk pospolity, sosna zwyczajna i wierzba iwa (4). Tereny oznaczone od 1 do 4 pokazano na mapie w zał. 5.

Kontynuację skarpy w sąsiedztwie istniejącego budynku porasta szpaler lip drobnolistnych.

Fauna

Na terenie miasta zaobserwowano co prawda występowanie cennych gatunków fauny (np. bóbr, wydra) mających siedliska poza obszarami chronionymi, ale są to tereny w pobliżu jezior (Track, Skanda, Ukiel) lub doliny torfowiskowe w północno-zachodniej części miasta [4]. Dla potrzeb *Prognozy* charakterystykę fauny ograniczono więc do ptaków i ryb, jako najistotniejszych przedstawicieli kręgowców bytujących na terenach znacznie przekształconych przez człowieka.

Awifauna

Ponieważ czas wyznaczony przez zleceniodawcę na opracowanie *Prognozy* (2 tygodnie) oraz termin udzielenia zlecenia (czerwiec) nie pozwoliły na przeprowadzenie prawidłowego rozpoznania ornitologicznego w terenie, którego wyniki dawałyby rzetelny obraz składu gatunkowego ptaków odbywających lęgi na tym terenie, do scharakteryzowania potencjału siedliskowego analizowanego terenu wykorzystano opracowanie pt. „*Ptaki Olsztyna*” [9], w którym zawarto opis wyników obserwacji ornitologicznych prowadzonych na terenie Olsztyna w latach 1991-2006. Daje ono obraz potencjału siedliskowego na analizowanym

terenie. W cytowanym opracowaniu, jako szczególnie cenny ornitologicznie dla obszaru Kortowa wskazuje się teren położony na wschód od analizowanego, tj. „Trzciniowisko Kortowskie”, dla którego zachodnią granicę stanowi al. Warszawska. Natomiast na analizowanym obszarze (*Projekt planu*) spośród gatunków opisanych w rozdziale pt. „Przegląd gatunków - Liczebność i występowanie na terenie miasta” wymienia się:

- krzyżówka - obecna m. in. w dolinie Kortówki, chociaż jako miejsca najliczniej zasiedlane wskazuje się strefy brzegowe jeziora Ukiel i Jeziora Kortowskiego oraz dolinę Łyny między osiedlami Kortowo i Brzeziny, a więc również po stronie wschodniej analizowanego obszaru. W mieście populacja oceniana jest jako średnio liczna. Na mapie rozmieszczenia stanowisk lęgowych oznaczono w analizowanej lokalizacji (na płn.-wsch. od Jez. Starodworskiego) 1 parę;
- strzyżyk - gatunek związany głównie z większymi kompleksami leśnymi (najliczniej w Lesie Miejskim), ale również z drzewostanami w pobliżu cieków wodnych (tu: dolina Kortówki). W mieście gatunek średnio liczny. Na mapie j.w. 1 para;
- trzciniak - zamieszkujący szuwary trzciniowe i pałkowe w strefie brzegowej jezior (tu: Jez. Starodworskie), na rozległych trzciniowiskach z obecnością wody. Na badanym terenie Olsztyna gatunek średnio liczny. W badanych sezonach lęgowych 2005-2006 odnotowano 1-2 pary;
- cierniówka - zasiedlająca niskie zakrzewienia na terenach otwartych, szczególnie na terenach podmokłych, jak również tereny ruderalne i żywopełoty. Zajmuje także stanowiska na skrajach zadrzewień wokół jezior i w dolinach rzek. W Olsztynie średnio liczna. Populacja na analizowanym terenie na poziomie 1-2 par;
- świstunka leśna - gatunek preferujący lasy, ale sporadycznie występujący w parkach o charakterze leśnym, w Olsztynie bardzo liczny. Na analizowanym obszarze odnotowano 2-5 par;
- piecuszek - występujący licznie i bardzo licznie w Olsztynie, m. in. w zadrzewieniach i zakrzewieniach wzdłuż linii brzegowych jezior i rzek oraz na drobnych zbiornikach. Odnotowana liczebność - 1 para;
- modraszka - gatunek bardzo liczny na terenie Olsztyna, wykazujący wyraźną tendencję wzrostową liczebności, występujący praktycznie na obszarze całego miasta. Zasiedla wiele środowisk, w tym strefy brzegowe jezior i np. liczniej osiedla willowe niż blokowiska. Liczebność 6-15 par;
- bogatka - gatunek bardzo liczny w Olsztynie, wykazujący wyraźną tendencję wzrostową liczebności. Liczebność na terenie Olsztyna prawie dwukrotnie wyższa niż w przypadku modraszki. Występuje w wielu różnorodnych środowiskach. Na płn.-wsch. od Jez. Starodworskiego liczebność szacowana na pow. 15 par;
- sroka - gatunek liczny na terenie miasta, o tendencji wzrostowej liczebności. Obecny w wielu środowiskach, poza wnętrzem lasów. W analizowanej lokalizacji 6-15 par;
- szpak - gatunek bardzo liczny w Olsztynie, wykazujący wyraźną tendencję wzrostową liczebności. Obserwowany m. in. w zadrzewieniach lęgowych dolin rzecznych i strefy brzegowej jezior. Liczebność na omawianym terenie 6-15 par;
- wróbel - gatunek bardzo liczny, o stabilnej populacji, występujący w strefie zabudowy całego miasta, najliczniej na niektórych osiedlach willowych. Na opisywanym terenie 1-10 par;

- zięba - gatunek bardzo liczny, o stabilnej populacji, występujący we wszystkich typach środowisk z zadrzewieniami, najliczniej na terenach leśnych. W opisywanym terenie 6-15 par.

W analizie zawartej w cytowanej monografii, dotyczącej różnych środowisk miasta, stwierdza się również, że Jez. Starodworskie należy do grupy jezior miejskich zasiedlanych przez ubogą (jakościowo) awifaunę, liczącą przeciętnie od 1 do 5 gatunków. Niskie wskaźniki różnorodności gatunkowej są powiązane ze stosunkowo niską liczebnością (choć w skali miasta liczebność tych gatunków określa się jako średnią do bardzo wysokiej). Jest to spowodowane słabym rozwinięciem linii brzegowej tego jeziora oraz niewielką, w porównaniu z innymi jeziorami Olsztyna, długością linii brzegowej, jak również wąską strefą fitolitoralu. Niska liczba stwierdzonych tu gatunków jest także wynikiem wysokiego stopnia tzw. hemerobii, co oznacza duży wpływ zmian antropogenicznych w środowisku, sąsiedztwa zabudowy, oddziaływania ludzi na ptaki (np. dokarmiania), zagospodarowania i przekształcenia roślinności.

Spośród wymienionych powyżej gatunków krzyżówka, sroka, modraszka, bogatka i szpak odnotowały stały wzrost liczebności. W przypadku tych gatunków przewiduje się dalsze zwiększanie się wielkości populacji lęgowych, szczególnie związanych z zabudową. W odniesieniu do kilku gatunków obserwowany jest także proces ich synurbizacji, polegający m. in. na gniazdowaniu w zieleni parkowej i osiedlowej, czy podejmowaniu zimowania. Bardzo wyraźnie zjawisko to zaznacza się w przypadku krzyżówki, i będzie stymulować dalszy wzrost miejskich populacji tego gatunku.

Wizyty w terenie potwierdziły bardzo dużą liczebność ptaków żerujących na opisywanym terenie, m. in. nad otwartym terenem pastwiska zaobserwowano żerującą pustułkę.

Ichtiofauna

Rzeka Kortówka łączy Jezioro Kortowskie z rzeką Łyną. Obwód rybacki na Łynie obejmuje Kortówkę od przepustu drogowego na al. Warszawskiej, a więc poniżej granicy analizowanego obszaru. Kortówka na analizowanym odcinku może więc stanowić korytarz migracyjny Jez. Kortowskie - rzeka Łyna. Jak już pisano wcześniej warunki tlenowe w rzece Kortówce wskutek działania eksperymentu kortowskiego bywają okresowo bardzo niekorzystne, co może znacząco ograniczać potencjał siedliskowy tego cieku.

Warunki hydrobiologiczne w Łynie (głównie charakter nizinny, przełomy na krótkich odcinkach, dno głównie piaszczyste i żwirowate, miejscami jedynie muliste, brzegi z reguły porośnięte roślinnością, na rozlewiskach szuwały) sprzyjają występowaniu ryb, głównie karpiowatych, takich jak: płoć, kleń, jelec, jaź, leszcz, krap, kiełb i boleń. Wg informacji podawanych przez PZW w Olsztynie wędkarze poławiają na Łynie także brzanę, świnkę, pstrąga potokowego, okonia, suma i węgorza. Głównym drapieżnikiem jest szczupak, a na rozlewiskach sandacz. Łyna jest systematycznie zarybiana (np. w 2011 r. boleniem, kleniem, sumem i szczupakiem), co oznacza, że ichtiofauna Kortówki, jak również jej funkcja korytarza migracyjnego nie mają znaczącego wpływu na skład jakościowy i ilościowy ryb w Łynie.

Obszary objęte ochroną środowiska ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe
Analizowane tereny w obszarze *Projekt planu* są położone poza obszarami chronionej przyrody. Najbliższy obszar tego rodzaju obejmuje koryto rzeki Łyny i jest to Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, którego granica przebiega w odległości ok. 750 m na wschód od al. Warszawskiej.

Chronione na terenie Olsztyna obszary torfowiskowe w rezerwatach Mszar i Redykajny zlokalizowane są poza obszarem potencjalnego oddziaływania ustaleń planu. Ten sam wniosek dotyczy zlokalizowanego w najbliższym sąsiedztwie Olsztyna, po stronie południowej, Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.

Klimat

Klimat na obszarze opracowania odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody, typową dla mazurskiej dzielnicy klimatycznej. Fluktuacje stanów pogody są tu większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju, co związane jest z różnorodnością fizjograficzną podłoża: urozmaiconą rzeźbą terenu, występowaniem dużych kompleksów leśnych, obszarów podmokłych i bogatej sieci wód powierzchniowych. Mazurska dzielnica klimatyczna jest jedną z najchłodniejszych w nizinnej części Polski (chłodne zimy i wiosny). Warunki te kształtują bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni. Według danych stacji meteorologicznej Olsztyn - Dajtki średnia roczna suma opadów wynosi 609 mm a średnia temperatura powietrza 6,7°C. W tych warunkach wartość odpływu jednostkowego szacuje się na 6,5 l/s*km². Przeważają wiatry z kierunku południowo-zachodniego (18 %) oraz zachodniego (13 %), słabe i o średniej prędkości.

W obrębie doliny rzeki i obrzeży jeziora warunki termiczne i wilgotnościowe są niekorzystne. Występuje tendencja do okresowej stagnacji zimnego i wilgotnego powietrza.

Jakość powietrza atmosferycznego

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2010 roku [14] pozwalają wnioskować, że stan powietrza atmosferycznego w Olsztynie jest ogólnie dobry. Lokalnie warunki mogą się pogarszać w sąsiedztwie starych, wyeksploatowanych kotłowni w ciasnej zabudowie oraz w pobliżu najruchliwszych dróg (*tu: al. Warszawska*). Właśnie ze względu na eksploatację kotłowni domowych opalanych paliwem węglowym stwierdzono na terenie miasta stężenia benzopirenu na poziomie powodującym zakwalifikowanie Olsztyna do klasy C jakości powietrza. Pozostałe monitorowane wskaźniki tj. dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony, tlenek węgla, ozon i benzen odpowiadały klasie A.

Stan klimatu akustycznego

W obszarach zurbanizowanych, a więc również na terenie miasta Olsztyna, najuciążliwszym źródłem hałasu jest komunikacja. Hałas ze źródeł przemysłowych ma zazwyczaj charakter wybitnie lokalny, a przekroczenia dopuszczalnych norm sięgają max 10 dB [4]. Badania monitoringowe hałasu z dróg prowadzone na terenie Olsztyna przez WIOŚ w Olsztynie w latach 2001 - 2003 wykazały we wszystkich 18 punktach pomiarowych przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [15]. Badania te objęły swoim zakresem także kilka punktów przy al. Warszawskiej. I tak, w punktach pomiarowych przy al. Warszawskiej 102 i 107 (reprezentatywnych dla omawianego terenu) stwierdzono poziomy hałasu 75,1 dB i 73,4 dB, wobec wartości dopuszczalnej 65 dB i progowej 75 dB.

Dane z tych pomiarów potwierdzają wskazania mapy akustycznej dla miasta Olsztyna. Wynika z niej, że hałas komunikacyjny pochodzący z al. Warszawskiej osiąga w sąsiedztwie tej ulicy poziom 65-70 dB, co dotyczy również obszaru planu. Nieco dalej od jezdni, ale również w granicach analizowanej lokalizacji (*tu: TEREN I*) stwierdza się hałas na poziomie 60-65 dB w porze dnia. Ta sama mapa dla pory nocy pokazuje zakresy niższe o odpowiednio 5 dB, przy

Zgodnie z informacją podaną na stronie internetowej WIOŚ w Olsztynie hałas komunikacyjny o poziomie równoważnym niższym niż 50 dB dla dnia nie jest uciążliwy dla mieszkańców, natomiast powyżej 70 dB jest odczuwalny jako bardzo uciążliwy i traktować go należy jako zagrażający zdrowiu a więc szczególnie szkodliwy.

W świetle wymogów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826), obowiązująca norma w przypadku terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (*tu: tereny o funkcji UO*) wynosi w porze dnia: dla dróg 55 dB, a dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu 50 dB. Sąsiedztwo ulic o dużym natężeniu ruchu samochodowego (*tu: w szczególności al. Warszawska*) będzie miało niekorzystny wpływ na zachowanie warunków akustycznych na tych terenach, ze względu na kumulowanie się hałasu.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Projektowany dokument dotyczy zmiany *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Kortowie - miasto Olsztyn*. Plan miejscowy podlegający zmianie wprowadził już na analizowanym obszarze określone funkcje, które przedstawiono w Tabeli 2. Oznacza to, iż w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu - tj. braku uchwalenia proponowanych zmian - wiążące dla analizowanego terenu pozostaną ustalenia zawarte w planie obowiązującym, tzn.:

1. NA TERENIE I W CZĘŚCI PÓŁNOCNEJ - zachowany zostanie w stanie niezmiennym teren zieleni wysokiej ZL, otaczający koryto rzeki Kortówki, który zgodnie z *Projektem planu* zostanie zawężony w części pld.-wsch. do pasa o szer. ok. 10 m, ale jednocześnie w części pld.-zach. zostanie poszerzony o powierzchnię analogiczną. Ponadto, proponowana zmiana terenu ZL będzie kompensowana poprzez utworzenie terenu zieleni izolacyjnej ZI biegnącej wzdłuż al. Warszawskiej, co w praktyce powinno się wiązać z wykonaniem dodatkowych nasadzeń zielenią wysoką i średnią, w ilościach oraz w sposób zapewniający uzyskanie pożądanego efektu izolacyjnego. Zmianę taką należy uznać za korzystną, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo ruchliwej al. Warszawskiej.

W przypadku braku proponowanych zmian w części pld.-wsch. zachowany zostanie teren pod parking (na 120 miejsc), który w *Projekcie planu* przeznaczono częściowo pod zielen izolacyjną a częściowo pod place piesze i obiekty usług szkolnictwa wyższego. Nasadzenia zieleni izolacyjnej w pasie o szer. ok. 20 m będą, podobnie jak w przypadku opisanym powyżej, stanowiły korzystną barierę widokową i pewną barierę akustyczną dla uciążliwej hałasowo i krajobrazowo al. Warszawskiej.

Ponieważ proponowane „zwężenie” terenu zieleni nad rzeką praktyce będzie obejmowało wyłączenie terenu porośniętego roślinnością trawiastą, nie spowoduje to bezpośrednich negatywnych zmian w środowisku, a tym samym zachowanie stanu istniejącego można uznać za nieco mniej korzystne od proponowanych zmian.

Część terenu po stronie zachodniej - przy ul. Oczapowskiego - zajęta jest obecnie pod parking na podłożu przepuszczalnym. Zmiana wprowadzona projektowanym

dokumentem powinna spowodować obligatoryjne skanalizowanie wszystkich powierzchni parkingowych.

2. NA TERENIE I W CZĘŚCI POŁUDNIOWEJ - w przypadku braku zmian część północna terenu przeznaczona będzie pod parking 2-poziomowy na ok. 400 stanowisk oraz pod zabudowę obiektami dydaktyczno-naukowymi. Proponowane zmiany wprowadzą na tym obszarze w części wschodniej pas zieleni izolacyjnej oraz zamiast parkingu - plac pieszy przestrzeni publicznej. Obie proponowane zmiany należy uznać za korzystniejsze od funkcji obowiązującej.

Teren po stronie południowej zachowa funkcję zieleni, która w przypadku braku zmian będzie zielenią urządzoną wysoką ZL, a po zmianach - izolacyjną. ZL wg zapisów obowiązującego planu to tereny zieleni wysokiej podlegające ochronie, ale obowiązek ochrony zieleni na terenach oznaczonych ZI zostaje zachowany, poza przypadkami, w których wycinka zieleni będzie niezbędna w związku z budową obiektów takich, jak mała architektura, ciągi piesze i ścieżki rowerowe, zjazdy indywidualne i dojazdy do parkingu, sieci uzbrojenia i urządzenia infrastruktury technicznej, jak również w przypadku budowy linii tramwajowej. Należy też przyjąć, że zieleń izolacyjna będzie kształtowana zgodnie z przyjętą terminologią, a więc jej funkcja izolacyjna będzie realizowana poprzez dodatkowe nasadzenia, a nie wyłącznie poprzez zachowanie nasadzeń istniejących.

Wpływ stanu istniejącego, zwłaszcza w odniesieniu do projektu budowy dużego parkingu, należy uznać za mniej korzystny dla środowiska niż potencjalny powodowany proponowanymi zmianami.

3. NA TERENIE II - w części półn.-wsch. terenu proponuje się budowę dużego obiektu handlowego, co w *Projekcie planu* zastąpiono ciągiem pieszo-rowerowym oraz rozszerzeniem terenów dydaktycznych szkolnictwa wyższego. Teren oznaczony w planie obowiązującym symbolem UO16 obejmuje istniejący obiekt dydaktyczny, dla którego ewentualna rozbudowa lub nadbudowa o jedną kondygnację powinny mieścić się w granicach ustalonej działki, natomiast dla projektowanego terenu 03UO dopuszcza się zabudowę o maksymalnej wysokości do 5 kondygnacji. W świetle cytowanych uprzednio zapisów dotyczących wpływu zabudowy zlewni na Jezioro Starodworskie należy uznać stan istniejący w opisywanym zakresie za korzystniejszy od proponowanego.

Dla stanu istniejącego obejmującego teren pod budowę parkingu dla ok. 50 pojazdów zaproponowano na części terenu rozszerzenie funkcji usług szkolnictwa wyższego i nauki, a na części pozostałej tereny zieleni urządzonej. Funkcja parkingu przesunięta została w *Projekcie planu* w kierunku południowym, a jego realizacja obwarowana warunkiem zachowania zasad ochrony zlewni Jez. Starodworskiego. Porównanie obu terenów na załącznikach graficznych wskazuje, że parking wg projektu planu może być większy o ok. 50 %. Zwiększenie powierzchni parkingowej w zlewni bezpośredniej jeziora należy potraktować jako stwarzające potencjalnie większe zagrożenia dla jakości wód jeziora.

W części półn.-zach. część terenu funkcjonująca jako zieleń urządzona ZU3, w dolinie lokalnego ciek, zostaje przeznaczona w *Projekcie planu* pod ciąg pieszo-rowerowy 13KP, dla którego wiążące w zakresie ochrony zieleni są ustalenia ogólne. Stan istniejący należy więc wskazać jako teoretycznie korzystniejszy dla ochrony tego ciek i bioróżnorodności w jego dolinie.

Teren po stronie płn.-wsch. Jez. Starodworskiego to zgodnie ze stanem istniejącym tereny zieleni okalającej jezioro (ZU3), gdzie wyklucza się prowadzenie działań inwestycyjnych powodujących jej niszczenie, a teren należy wzbogacić o inne formy zieleni wysokiej i niskiej. W *Projekcie planu* dla zastępującego ten teren obszaru oznaczonego 09ZU dopuszcza się budowę ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, placów rekreacyjnych, urządzeń rekreacyjnych, obiektów małej architektury, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, z zastrzeżeniem, że należy dążyć do ograniczenia stosowania powierzchni szczelnych. Stan istniejący należy więc wskazać jako korzystniejszy dla ochrony jeziora.

Dla terenu oznaczonego w planie obowiązującym symbolem NG, tj. miejsce przetrzymywania odchodów zwierzęcych z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, proponuje się zmianę lokalizacji obiektu i zmianę sposobu przetrzymywania odchodów, ze względu na zagrożenie dla wód jeziora i przebywających w sąsiedztwie ludzi. *Projekt planu* również zakłada możliwość likwidacji tego obiektu i przekształcenie terenu na zielenie urządzonej. Obie propozycje należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony wód Jez. Starodworskiego, chociaż w trakcie wizyty w terenie ustalono, że zagrożenie dla podłoża gruntowego związane z powstawaniem odcieków z przydomowego obornika jest ograniczane poprzez ich wprowadzanie do sieci kanalizacyjnej. Zagrożenie może być powodowane w czasie wyjątkowo ulewnych deszczów powodujących powstawanie dużej ilości odcieków przelewających się przez krawędzie kwater.

Reasumując, nie wszystkie proponowane w *Projekcie planu* zmiany należy uznać za korzystniejsze dla środowiska w porównaniu z ustaleniami planu obowiązującego. Niniejsza *Prognoza* ma na celu wskazanie rozwiązań, które spowodują ograniczenie potencjalnie szkodliwych oddziaływań wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Analiza dokumentów o charakterze strategicznym, obowiązujących przepisów oraz stanu istniejącego opisywanego terenu wskazuje na następujące problemy ochrony środowiska, które można wskazać na analizowanym obszarze:

- lokalizacja TERENU II w zlewni bezpośredniej Jeziora Starodworskiego - co potencjalnie wiąże się z zagrożeniami dla jakości wód jeziora w wyniku dalszego zagospodarowania zlewni, zarówno bezpośredniej, jak i sąsiedztwa jeziora,
- lokalizacja części TERENU II w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody - co może się wiązać z zagrożeniami w przypadku łamania zakazów, o których mowa w odpowiednich przepisach,
- lokalizacja części TERENU I w zlewni bezpośredniej rzeki Kortówki - co potencjalnie wiąże się z zagrożeniami dla jakości wód rzeki w przypadku zagospodarowania jej zlewni,
- ograniczona powierzchnia terenów stanowiących bazę do zachowania różnorodności biologicznej.

5.1. Ochrona zlewni bezpośredniej i wód Jeziora Starodworskiego

Projektowany teren 09ZU

W bezpośrednim sąsiedztwie jeziora projektowany plan przewiduje możliwość realizacji ciągów pieszych i ścieżek rowerowych oraz pieszo-jezdnych dróg technicznych, placów i urządzeń rekreacyjnych, obiektów małej architektury oraz zewnętrznych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. W chwili obecnej teren ten wykorzystywany jest na przeważającej powierzchni pod wypas koni na wygrodzonym pastwisku, co w praktyce skutecznie ogranicza inne formy jego wykorzystania. Zmiany wprowadzone *Projektem planu* mogą skutkować zmianą charakteru jego wykorzystania i udostępnieniem do celów rekreacyjnych. Wszelkie formy zagospodarowania, w tym mała architektura, place i ciągi komunikacyjne, zwiększą odpływ wód opadowych i roztopowych do jeziora. Np., w przypadku ścieżek rowerowych pożądaną przez ich użytkowników nawierzchnią jest nawierzchnia bitumiczna (zapewniająca odpowiedni komfort jazdy rowerem), która w analizowanym przypadku stanowi rozwiązanie najmniej pożądane. Ponadto, realizacja wymienionych elementów zagospodarowania, zważywszy na ukształtowanie terenu w tej części zlewni, może wymagać przeprowadzenia dodatkowych prac niwelacyjnych, bardzo niekorzystnych dla wód Jez. Starodworskiego. Należy również podkreślić, że teren ten nie jest wyposażony w kanalizację deszczową, a więc nie ma innych możliwości skutecznego zagospodarowania spływów deszczowych lub roztopowych niż poprzez maksymalne zachowanie naturalnych zdolności retencyjnych zlewni, a tym samym wykorzystanie zdolności podłoża gruntowego do oczyszczania wód.

Projekt planu dopuszcza w uzasadnionych przypadkach, związanych z realizacją pomostów i urządzeń do celów naukowych, umacnianie brzegu jeziora przy pomocy materiałów naturalnych, np. faszyny. Kiszka faszynowa stosowana jest głównie w pracach regulacyjnych na ciekach, gdzie jej zadaniem jest umacnianie brzegów i skarp cieków, narażonych na wymywanie lub obrywanie przez wartki nurt. W analizowanym przypadku zastosowanie faszyny jest więc dyskusyjne; np. budowa pomostu (do cumowania łodzi?) nie wymaga jednoczesnego umacniania brzegu. W każdym przypadku (głównie cieków) stosowanie faszyny uważa się za znaczącą i niekorzystną ingerencję w linię brzegową, z punktu widzenia niszczonego biotopów strefy brzegowej. W przypadku szczególnie podatnego na wszelkie niekorzystne zmiany Jez. Starodworskiego, zarówno w zlewni, jak i w strefie brzegowej, za wskazane należałoby uznać usunięcie zapisu, który stwarza możliwość ingerowania w naturalną linię brzegową tego akwenu, biorąc pod uwagę, że budowa pomostu lub innego niezbędnego do celów doświadczalnych urządzenia nie powinna wymagać jednoczesnego umocnienia brzegu jeziora (należy przyjąć możliwość wariantowania rozwiązań w tym zakresie).

Ograniczeniu negatywnych skutków potencjalnych zmian wynikających z wdrożenia projektowanego planu miejscowego mają służyć ogólne zapisy zawarte w § 5 *Projekt planu* (tj. zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego), które cytowano już w pkt. 1.2. *Prognozy*. Dodatkowo, w § 5 ust. 14 pkt 3 Tabeli *Projekt planu* zawarto ustalenia szczegółowe, m. in. dla terenu 09ZU, gdzie podkreślono konieczność ograniczenia stosowania powierzchni szczelnych poprzez stosowanie materiałów oraz rozwiązań technicznych ograniczających odpływ wody deszczowej, w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni.

Powyższe zalecenia należy ocenić jako bardzo korzystne i właściwe dla ograniczenia negatywnych skutków potencjalnych zmian w zlewni jeziora (a w konsekwencji niekorzystnych zmian jakości jego wód), których skalę na analizowanym etapie trudno przewidzieć. Można jednak zwiększyć skuteczność proponowanej ochrony, poprzez rozszerzenie ustaleń szczegółowych dla terenu 09ZU. Najskuteczniej realizacji założeń ochrony zlewni będzie służyć zachowanie naturalnej okrywy glebowej terenu, a w szczególności istniejącej roślinności. Ponieważ jednak teren oznaczony w *Projekcie planu* symbolem 09ZU jest w dużej części porośnięty roślinnością trawiastą (pastwiskową), w maksymalnym stopniu należy dążyć do zachowania istniejącej roślinności średniej i wysokiej, która ma charakter naturalny lub zbliżony do naturalnego. Zalecenie to obejmuje również zieleń porastającą brzeg jeziora od strony lądu. Jedynie na skarpie zlokalizowanej w części południowo-wschodniej terenu liczne są nasadzenia drzew owocowych, które w przypadku działań mających na celu zmianę składu gatunkowego zieleni - np. ze względu na działania estetyzujące w strefie zieleni urządzonej - mogą podlegać ewentualnej korekcie.

Proponuje się rozszerzenie lub uzupełnienie zapisów dotyczących terenu 09ZU zawartych w § 5 ust. 14 pkt 3 Tabeli o następujące zalecenia, bądź uwzględnienie poniższych zleceń w innej, wymaganej przepisami o planowaniu przestrzennym formie:

„Zakazuje się stosowania do utwardzania powierzchni ciągów pieszych i ścieżek rowerowych materiałów powodujących ich całkowite uszczelnienie. Należy stosować materiały i rozwiązania techniczne umożliwiające infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu.”

„Roślinność na skarpach oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie zachować w stanie niezmienionym. Dopuszcza się kontrolowaną, wybiórczą wycinkę drzew owocowych z zastosowaniem nasadzeń zamiennych w miejsce drzew usuniętych, pod warunkiem zachowania stabilności skarp.”

„Roślinność w części północnej terenu, stanowiącą zwartą enklawę o charakterze zbliżonym do naturalnego, zachować w stanie niezmienionym. Ochroną objąć w szczególności stary drzewostan.”

„Teren po zakończeniu wszelkich robót zmieniających rzeźbę terenu lub powodujących usunięcie okrywy roślinnej natychmiast stabilizować obsiewając specjalnymi mieszankami traw. W trakcie realizacji prac budowlanych chronić jezioro przed przedostawaniem się mas ziemnych do jego wód.”

„Roślinność w strefie przywodnej jeziora zachować w stanie niezmienionym.”

Projektowany teren 03UO

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony wód Jeziora Starodworskiego ustalenie *Projekt planu* na tym terenie należy uznać możliwość realizacji zabudowy o wysokości do 5 kondygnacji, z możliwością adaptacji obiektu istniejącego (obecnie 2-kondygnacyjnego) lub jego rozbiórki, w granicach wyznaczonych linii zabudowy. Linie te poprowadzono w sposób, który stwarza możliwość zabudowy terenu po stronie północnej, a więc uzupełnienie zabudową ostatniego „otwarcia” na jezioro z tego kierunku. Rozwiązanie to w świetle dotychczasowych ustaleń dotyczących wpływu postępującej zabudowy zlewni Jeziora Starodworskiego może budzić obawy. Poważne zmiany w funkcjonowaniu zbiornika - zaburzenia w mieszaniu mas wodnych, pogłębiająca się stratyfikacja - zaobserwowano po zabudowaniu obiektami kubaturowymi północnych i wschodnich brzegów jeziora, **apelując jednocześnie o ograniczenie dalszych działań zmierzających do zabudowy zlewni**. Rozwiązanie

proponowane w projektowanym planie należy więc uznać za nie uwzględniające tych zaleceń. Pojawienie się w bliskim sąsiedztwie jeziora kolejnego (wysokiego) budynku stworzy następną **barierę dla dostępu wiatru do wód jeziora od strony północnej** (zob. też zał. 3). Zmiana ta może spowodować pogłębianie się niekorzystnych zmian w układach temperaturowych i tlenowych w tym zbiorniku, a tym samym pogłębianie się i przyspieszenie jego eutrofizacji, jak również postęp niekorzystnych zmian ograniczających dynamikę jego mas wodnych.

W analizowanym układzie czynnikiem niekorzystnym może się wydawać istniejąca grupa zadrzewień porastających brzeg jeziora po stronie północnej, ale są to zadrzewienia liściaste, a więc bariera którą te drzewa mogłyby stanowić jest skutecznie eliminowana przez brak listowia w okresie wiosny i jesieni, tj. wówczas, kiedy dostęp wiatru do lustra wody jest najbardziej pożądany. Zabudowa kubaturowa, zwłaszcza wysoka, będzie natomiast stanowić trwały element ograniczający działanie wiatrów z kierunku północnego.

Należy rozważyć możliwość wprowadzenia modyfikacji dotyczących sposobu kształtowania zabudowy na tym terenie, np. poprzez ograniczenie jej wysokości lub dopuszczenie proponowanej zabudowy z zachowaniem „przewiewności” terenu, a więc np. wprowadzenia zabudowy kształtowanej jako kilka brył wolnostojących lub bryły łączone parterowymi łącznikami.

Projektowany teren 14KS

Teren ten może być wykorzystany pod realizację parkingu. Przy założeniu całkowitego uszczelnienia jego podłoża (na powierzchni maksymalnie 2.900 m²) będzie to oznaczało konieczność odprowadzenia ścieków deszczowych do kanalizacji deszczowej, co stanowi wymóg uwzględniony w *Projekcie planu*. Zalecenie dotyczące likwidacji istniejących na tym terenie nieczynnych sieci i urządzeń kanalizacyjnych (o bliżej niesprecyzowanym przeznaczeniu) należy także uznać za bardzo korzystne w świetle sygnalizowanych problemów. Czynności związane z likwidacją tych urządzeń powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. W każdym przypadku organizacji dużego parkingu na terenie otwartym rozwiązaniem pożądanym jest wprowadzenie wokół parkingu nasadzeń zwartą roślinnością średnią (w uzupełnieniu ewentualnie luźnymi nasadzeniami roślinności wysokiej liściastej - ze względu niekorzystne warunki morfometryczne jeziora), która będzie miała charakter izolacyjny (akustyczny, widokowy) oraz będzie sprzyjała oczyszczaniu powietrza wokół parkingu. Ponadto, drzewa wokół parkingów zapewniają bardzo pożądaną w lecie cień, który poza zrozumiałą korzyścią dla użytkowników aut, dodatkowo ogranicza np. parowanie węglowodorów z niekontrolowanych wycieków.

Proponuje się uwzględnienie w zapisach planu wymogu dotyczącego wprowadzenia nasadzeń izolacyjnych zielenią wokół parkingu.

Projektowany teren 10NO/ZU

Obecnie na tym terenie znajduje się obiekt służący do gromadzenia obornika. Obornik jest gromadzony w przyzmacach w siedmiu kwaterach na betonowym podłożu. Ocieki z przyzmac spływają korytem zabezpieczonym kratką do kanalizacji sanitarnej. *Projekt planu* przewiduje zastosowanie dodatkowych rozwiązań, które będą miały na celu zwiększenie ochrony wód pobliskiego jeziora lub likwidację obiektu, z zagospodarowaniem terenu jako zieleni urządzonej.

Wziąwszy pod uwagę fakt, że w *Poradniku dotyczącym projektowania i budowy urządzeń do przechowywania obornika i gnojówki* [19] wskazuje się, jako podstawową - zasadę lokalizowania płyt obornikowych jak najbliżej budynku inwentarskiego, aby droga usuwania obornika była możliwie krótka i prosta, a więc na przedłużeniu ciągu technologicznego usuwania obornika od strony szczytowej budynku lub z boku - lokalizacja przedmiotowej płyty zdaje się nie spełniać tego podstawowego wymogu. Dostęp do płyty jest możliwy wyłącznie za pośrednictwem zjazdu z ulicy Obitza, która stanowi publicznie dostępny ciąg komunikacyjny, łączący północną część kampusu uniwersyteckiego z tzw. Kortowem III (ul. Obitza łączy ul. Dybowskiego z ul. Słoneczną).

Ponadto, zgodnie z wymogiem postawionym w *Projekcie planu*, uregulowania może wymagać przyłączenie przedmiotowego obiektu do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej (co wynika z analizy przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej na analizowanym terenie), ponieważ zgodnie z art. 9 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 585, z późn. zm.) zabrania się wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych odpadów i ścieków z hodowli zwierząt, a w szczególności gnojówki, gnojowicy, obornika i ścieków z kiszzonek.

W analizowanym przypadku nie ma jednak zastosowania zapis zawarty w *Projekcie planu*, który mówi o przystosowaniu obiektu do gromadzenia obornika do obowiązujących przepisów dotyczących ochrony wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, o czym mówi art. 47 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.). Wody powierzchniowe wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych wyznacza bowiem dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej w drodze rozporządzenia. Wśród rozporządzeń uchwalonych dotychczas przez Dyrektora RZGW w Warszawie nie ma dokumentu dotyczącego Jeziora Starodworskiego, ani żadnego zbiornika wody powierzchniowej zlokalizowanego w jego sąsiedztwie.

Nie jest również czytelne odwołanie się w tekście *Projekt planu* do ustawy *Prawo wodne* w zakresie zabezpieczenia płyt gnojowych przed wyciekami do gruntu. Jeżeli bowiem odcieki z płyty gnojowej nie są przeznaczone do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w ustawie z dnia 7 lipca 2001 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. Nr 147, poz. 1033, z późn. zm.), to w rozumieniu ustawy *Prawo wodne* stanowią ścieki i podlegają odpowiednim regulacjom w zależności od sposobu ich odprowadzania (tzn. do sieci kanalizacyjnej, do wód lub do ziemi).

Reasumując, jeżeli sposób gospodarowania obornikiem w obiekcie przeznaczonym do jego czasowego gromadzenia jest zgodny z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, jako korzystne należy wskazać zapisy w *Projekcie planu* nakazujące dokonanie nasadzeń roślinności izolacyjnej, jako bufora dla potencjalnych niekontrolowanych spływów odcieków z przyzmu obornika. W przypadku braku spełniania obowiązujących w aktualnym stanie prawnym wymogów dotyczących gospodarowania obornikiem w sposób i na zasadach przyjętych w opisywanej lokalizacji - jako wskazane i pożądane należy przyjąć rozwiązanie polegające na likwidacji tego obiektu, co przewiduje *Projekt planu*.

5.2. Ochrona rzeki Kortówki

W bezpośredniej zlewni rzeki Kortówki (20Wp) znajdują się projektowane tereny oznaczone symbolami 04ZN, 05ZN oraz w sąsiedztwie terenów zieleni po stronie południowej - 01UO.

Projektowane tereny 04ZN i 05ZN oraz 20Wp

Zieleń na tych terenach przeznacza się do zachowania w stanie naturalnym. Wprowadza się zakaz zabudowy obiektami budowlanymi oraz prowadzenia robót budowlanych, z wyjątkiem zewnętrznych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Dopuszcza się budowę linii tramwajowej (przebieg wskazano wstępnie jako równoległy do al. Warszawskiej, wzdłuż jej pasa drogowego). Ochronę roślinności wodnej Kortówki na odcinku 20Wp zapewnić ma zapis szczegółowy, który nakłada obowiązek utrzymania naturalnego charakteru brzegu rzeki i ochronę jego strefy litoralnej. Dopuszcza się natomiast działania melioracyjne. Zapis ten wydaje się nieprawidłowy w analizowanych uwarunkowaniach, ponieważ w myśl art. 70 ustawy *Prawo wodne* **melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią**. Żadna z tych przesłanek nie ma miejsca na analizowanym obszarze, a więc rzeka na opisywanym odcinku nie powinna podlegać pracom melioracyjnym.

Należy przypuszczać, że intencją autorów *Projekt planu* było uwzględnienie możliwości prowadzenia regulacji koryta, co również otwiera drogę do całkowitej zmiany charakteru cieków na analizowanym odcinku (podobnie jak działania melioracyjne). Działania regulacyjne w korytach cieków naturalnych obejmują szereg czynności mogących znacząco zmieniać charakter cieków, poprzez np. pogłębienie dna, korektę nachylenia skarp, prostowanie zakoli i meandrów, umacnianie brzegów, usuwanie roślinności z koryta i skarp cieków. Zabiegi takie mogą spowodować, że rzeka całkowicie utraci naturalny charakter, podobnie jak to ma miejsce powyżej mostu na ul. Oczapowskiego - zob. fot. 4 w zał. 6.

Należy więc przyjąć spójne założenie dotyczące sposobu ochrony cieków na analizowanym odcinku i jeżeli ma on zachować obecny, naturalny charakter, nie powinno się dopuszczać w planie do realizacji działań melioracyjnych, ani też uwypuklać możliwości prowadzenia działań regulacyjnych, ponieważ są one uregulowane ustawowo. W tym ostatnim przypadku służą poprawie warunków korzystania z wód i ochronie przeciwpowodziowej.

Kolejnym rozwiązaniem, które wymaga rozważenia jest projekt poprowadzenia w części północnej terenu 04ZN ścieżki pieszej z oświetleniem parkowym. Pomimo iż w projektowanym dokumencie podkreśla się, że ścieżka nie spowoduje usunięcia roślinności wysokiej rosnącej na tym terenie, będzie ona stanowić ingerencję w istniejący sposób zagospodarowania tego wrażliwego na wpływy otoczenia terenu. Zgodnie z planowanym przebiegiem, ścieżka będzie łączyła ul. Oczapowskiego z al. Warszawską, łącząc się z tą ostatnią w oddaleniu od skrzyżowania (Warszawska-Dybowskiego), na którym wyznaczono przejścia dla pieszych. Nie będzie więc stanowić bezpośredniego łącznika z drugą stroną al. Warszawskiej na proponowanej „wysokości”. Koniec proponowanej ścieżki może także, w układzie docelowym, kolidować z proponowanym przebiegiem linii tramwajowej, która będzie przebiegać prostopadle do ścieżki. O ile więc zamierzenie projektanta nie jest podyktowane koniecznością usprawnienia komunikacji pieszej w tej części kampusu, zagospodarowanie obszaru Zieleni Naturalnej, jako jednej z nielicznych i ostatnich enklaw zieleni tego typu na analizowanym terenie powinno być dodatkowo uzasadnione. Dla podkreślenia tej tezy należy przypomnieć, że Kortówka na odcinku oznaczonym symbolem 20Wp podlega silnym wahaniom jakości wód, powodowanym eksperymentem kortowskim na Jez. Kortowskim. Wpływ eksperymentu jest również odczuwalny w postaci uciążliwości odorowych, co może być dodatkowym czynnikiem zniechęcającym do korzystania ze ścieżki pieszej w proponowanej lokalizacji.

Projektowany teren 01UO

Przy założeniu, że dopełnione zostaną ustalenia zawarte w *Projekcie planu* w zakresie gospodarki ściekowej, w tym odnośnie sposobu zagospodarowania ścieków deszczowych, można wnioskować o braku negatywnego wpływu proponowanych dla tego terenu zmian na jakość wody w rzece Kortówce. Przy projektowaniu zagospodarowania należy zwracać szczególną uwagę na zapis dotyczący ograniczania powierzchni szczelnych nie podlegających silnemu zanieczyszczeniu (np. place pod komunikację pieszą), które należy utwardzać materiałami przepuszczalnymi lub częściowo przepuszczalnymi, umożliwiającymi infiltrację wód opadowych, a ograniczającymi w ten sposób skalę zmiany stosunków wodnych powodowanych zagospodarowaniem terenów pokrytych obecnie roślinnością.

5.3. Ochrona ujęcia wody w strefie ochrony pośredniej

W linii rozgraniczającej terenu 21W, tj. w linii brzegowej Jez. Starodworskiego w granicach *Projekt planu*, przebiega granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wody. Obowiązujące w tej strefie ustalenia zostały określone decyzją OS.I.6210/103/95 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 20 grudnia 1995 r. i na analizowanym terenie dotyczą wód Jez. Starodworskiego. Powoduje to, że zakazy dotyczące strefy nie mają odniesienia do stanu faktycznego, ponieważ w obrębie wód jeziora, tj. w granicach strefy:

- nie następuje wprowadzanie ścieków do wód jeziora,
- nie wykorzystuje się ścieków i gnojowicy, jak też nie lokalizuje wylewisk nieczystości i wysypisk śmieci,
- nie lokalizuje się grzebowisk zwierząt, magazynów i rurociągów produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych.

Z tych samych względów nie mają zastosowania ograniczenia w strefie obejmujące opylanie lasów, wydobywanie kopaliny, rozbudowę obiektów hodowli zwierząt.

Strefa ochrony pośredniej ujęcia wód głębinowych znajdująca się w granicach *Projekt planu* nie podlega żadnym istotnym zagrożeniom wynikającym ze sposobu gospodarowania na terenie przyległym.

5.4. Zachowanie różnorodności biologicznej

O różnorodności biologicznej analizowanego obszaru decyduje obecność dwóch enklaw zieleni o charakterze naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, oraz wody powierzchniowe.

Projekt planu przewiduje zachowanie terenów zielonych nad rzeką Kortówką (o charakterze nawiązującym do siedliska łągi jesionowo-olszowego, które wykształcone w formie prawidłowej podlega ochronie prawnej) w stanie praktycznie niezmienionym (04ZN i 05ZN), co jest rozwiązaniem bardzo korzystnym, ponieważ bufor zieleni wielopiętrowej w pobliżu ciek jest najskuteczniejszą naturalną barierą służącą ochronie jakości jego wód. Przykładem tego jest zaobserwowane w badaniach wód Kortówki zmniejszenie zawartości biogenów w rzece płynącej wśród zadrzewień olszowych. W tym kontekście uzasadnienia wymaga jednak projekt budowy ścieżki pieszej z oświetleniem w północnej części terenu 04ZN, co analizowano powyżej.

Drugą enklawę zieleni o charakterze zbliżonym do naturalnego stanowią spontaniczne zadrzewienia porastające teren w sąsiedztwie ciek wypływającego z Jez. Starodworskiego. W *Projekcie planu* są to tereny oznaczone symbolami 08ZU i 09ZU, i zgodnie z ustaleniami dla

tych terenów zapewnia się ich ochronę. Część tej zieleni (po stronie północnej), zgodnie z proponowanymi zmianami, znalazła się jednak w granicach terenu oznaczonego 13KP, dla którego mają zastosowanie wyłącznie ustalenia ogólne projektu, a więc możliwa będzie wycinka drzewostanu na części terenu 13KP sąsiadującej z ul. Dybowskiego.

W celu ograniczenia potencjalnej całkowitej redukcji powierzchni tych zadrzewień należałoby uwzględnić w ustaleniach szczegółowych dla terenu 13KP dodatkowe zapisy, podkreślające wagę istniejących zadrzewień, np.:

„Zadrzewienia w sąsiedztwie cieką wypływającego z Jez. Starodworskiego - do zachowania w stanie naturalnym. Dopuszcza się wycinkę drzew w zakresie niezbędnym do realizacji ciągu pieszo-rowerowego oraz realizacji planowanej rozbudowy linii tramwajowej. Zaleca się zastosowanie nasadzeń kompensacyjnych.”

W kontekście ochrony bioróżnorodności na analizowanym terenie bardzo istotne jest zachowanie występującej tu roślinności średniej i wysokiej. Zieleń w mieście spełnia różne funkcje: ekologiczne, techniczne (w tym ochrona przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza) i estetyczne. Drzewa i krzewy na zboczach i skarpach pełnią dodatkowo ważną funkcję stabilizującą. Należy więc dążyć do maksymalnej ochrony zieleni o charakterze naturalnym, która ponadto w optymalnym zakresie realizuje funkcję ekologiczną, stanowiąc schronienie, miejsce żerowania i rozrodu zwierząt. Pożądanym rozwiązaniem minimalizującym skutki ewentualnej wycinki drzew, która będzie niezbędna na analizowanym obszarze, byłoby więc stosowanie się do zapisów zawartych w *POŚ*, tj. wdrażanie założeń *Projektu „Trzy za jedno”* (trzy nowe drzewa za każde jedno wycięte drzewo), dotyczącego nasadzeń zamiennych drzew i krzewów projektowanych w ramach inwestycji realizowanych w granicach miasta.

Problematyka ochrony wód powierzchniowych, stanowiących o bioróżnorodności analizowanego obszaru, została omówiona obszernie w punktach poprzednich.

6. 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

Na obszarze *Projektu planu* oraz w jego sąsiedztwie (w zasięgu bezpośredniego oddziaływania) nie stwierdzono występowania obszarowych form ochrony przyrody objętych ochroną na szczeblu krajowym, jak również terenów objętych ochroną na szczeblu wspólnotowym tj. obszarów sieci Natura 2000. Najbliższy element krajowej sieci ekologicznej *Econet - Polska* (wielkoprzestrzennego systemu obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym) stanowi Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, a więc obszar położony poza granicami projektowanego planu oraz pozostający poza bezpośrednim wpływem jego ustaleń. Analizowany na wstępie *Program Ochrony Środowiska dla miasta Olsztyna* uwzględnia wymogi Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, co wobec wykazanej zgodności projektowanego dokumentu z tym *Programem* pozwala wnioskować o jego zgodności także z tymi celami polityki krajowej.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń Projektu planu

Zgodnie z wymogami *Ustawy OOS*, przewidywane znaczące oddziaływania należy zidentyfikować w odniesieniu do następujących elementów środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Wśród przewidywanych oddziaływań, które będą miały miejsce na analizowanym terenie wskutek realizacji założeń przedmiotowego planu miejscowego można wskazać oddziaływania:

1. nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian lub z faktu iż w *Projekcie planu* uwzględniono rozwiązania minimalizujące negatywne skutki zmian dla środowiska,
2. znaczące, ale o ograniczonej skali zmian o charakterze negatywnym,
3. znaczące, które w sposób istotny zmieniają stan wskazanych elementów środowiska na badanym terenie.

Poniżej dokonano charakterystyki ww. grup oddziaływań, nie uwzględniając zabytków, jako elementu nie występującego na analizowanym terenie.

7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek planowanego sposobu zagospodarowania

- **Zasoby naturalne** - realizacja funkcji przewidzianych w *Projekcie planu* będzie związana z wykorzystaniem zasobów naturalnych jakimi są zasoby wód podziemnych. Przyłączenie nowych obiektów do sieci wodociągowej spowoduje odpowiedni wzrost zużycia wody w ujęciu zaopatrującym tę część miasta. Warunek konieczny zawarty w *Projekcie planu* polegający na przyłączeniu nowych odbiorców wody do istniejącej sieci wodociągowej (z podkreśleniem zakazu wykonywania indywidualnych ujęć wody) należy uznać za właściwe rozwiązanie mające na celu racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych pozostających w dyspozycji gminy.

Proponowane w planie sposoby zaopatrzenia obiektów w ciepło również będą się przyczyniały do zużywania zasobów naturalnych, jakimi są paliwa kopalne (spalane w ciepłowniach miejskich), gaz ziemny, olej opałowy, czy - w sposób pośredni - energia elektryczna (elektrownie produkujące prąd na bazie paliw kopalnych). Jako propozycję bardzo korzystną w tym zakresie należy wskazać ustalenie dotyczące możliwości oraz zasadności stosowania odnawialnych źródeł energii do pozyskiwania ciepła, co w dłuższej perspektywie, zwłaszcza przy odpowiedniej zachęcie finansowej, może skutkować ich powszechniejszym stosowaniem (np. kolektory słoneczne).

W obu przypadkach wzrost wykorzystania zasobów naturalnych jest nierozzerwalnie związany z budową nowych obiektów i wobec braku możliwości jego całkowitej eliminacji należy wdrażać rozwiązania promujące jego ograniczanie, racjonalizację zużycia, lub stosowanie rozwiązań bardziej przyjaznych dla środowiska.

Nie przewiduje się wykorzystania zasobów naturalnych w postaci gleb, lasów i surowców mineralnych.

- **Wody podziemne (wglębne)** - w *Projekcie planu* uwzględniono konieczność ochrony istniejącego ujęcia wody w strefie ochrony pośredniej, jak również przyjęto bardzo

korzystne dla ochrony jakości i ilości wód podziemnych zapisy o konieczności przyłączenia nowej zabudowy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, w tym sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

- **(Mikro)klimat** - realizacja założeń planu może powodować lokalne zmiany klimatu na analizowanym obszarze, co będzie spowodowane m. in. realizacją nowej kubatury (ograniczenie działania wiatru, zacienianie terenu), realizacją parkingów, placów i innych ciągów komunikacyjnych o szczelnej nawierzchni (wzrost parowania, wzrost odpływu wody deszczowej). Ponieważ jednak nie przewiduje się jednoczesnych radykalnych zmian powierzchni zagospodarowania istniejącą zielenią wysoką, ani znaczących zmian stosunków wodnych (np. wskutek osuszania terenów podmokłych), zmiany te można zakwalifikować jako nieznaczące.
- **Krajobraz** - realizacja założeń projektowanego planu miejscowego spowoduje zmianę w lokalnym krajobrazie, chociaż skala jej odbioru będzie istotnie ograniczana poprzez fakt iż omawiane tereny zlokalizowane są w krajobrazie określanym jako **krajobraz terenów zurbanizowanych z wyraźną dominacją człowieka** [16]. Oznacza to iż w krajobrazie analizowanego terenu dominują nieprzyrodnicze elementy kulturowe, takie jak zabudowa i trasy komunikacyjne. Krajobraz tego typu wymaga więc skierowania uwagi na zachowanie jednostek (komponentów) przyrodniczych, takich jak zadrzewienia i zarośla, rzeki i zbiorniki wodne wraz z towarzyszącą im roślinnością wodną i szuwarową, strome skarpy i stoki wraz z naturalną i półnaturalną roślinnością. Równie istotne w krajobrazie ukształtowanym przez człowieka są tereny zieleni urządzonej, a nawet ruderalnej, które spełniają funkcje społeczne i służą wkomponowaniu elementów zabudowy w krajobraz [13].

Analiza zawarta w niniejszej *Prognozie* wykazała, że ustalenia projektowanego dokumentu uwzględniają zachowanie ww. elementów stanowiących przyrodniczą komponentę krajobrazu w opisywanej części terenów uniwersyteckich. Tym samym wzięto pod uwagę główne zasady kształtowania krajobrazu w aspekcie ochrony wartości przyrodniczych i struktury ekologicznej, jakimi są np.: zasada ochrony naturalnych ekotonów, zasada tworzenia i ochrony stref buforowych, czy zasada „niezaburzania” naturalnych fitocenoz.

Analiza osi widokowych na obszarze projektowanego planu również nie wskazuje na możliwość powstania zakłóceń krajobrazowych. Oś widokowa prowadzona z lokalnego punktu widokowego, zlokalizowanego na wyniesieniu terenu po stronie północnej kościoła (zlokalizowanego na płn. od terenu 03UO), jest „zaburzona” przez istniejące wysokie zadrzewienia, całkowicie ograniczające otwarcie widokowe w kierunku południowym (tj. w stronę Jez. Starodworskiego). Natomiast widok w kierunku wschodnim jest w znacznym stopniu zdominowany krajobrazowo i architektonicznie przez zabudowę Biblioteki Uniwersyteckiej.

Różnorodność i dowolność form architektonicznych występujących na analizowanym obszarze oraz na terenach przyległych sprawia, że w projektowanym dokumencie nie zawarto ustaleń dotyczących np. formy i kolorystyki dachów, ale ustalono jako obligatoryjny wysoki poziom proponowanych rozwiązań architektonicznych, z uwzględnieniem reprezentacyjnego charakteru sąsiedniej zabudowy, oraz wymóg stosowania materiałów wykończeniowych o wysokim standardzie.

- **Powierzchnia ziemi** (gospodarka odpadami) - według propozycji zawartych w *Projekcie planu*, gospodarka odpadami ma się sprowadzać do tworzenia warunków do ich segregacji i odbioru. Jednocześnie zakazuje się magazynowania odpadów.

Dla zachowania zgodności terminologii użytej w projektowanym dokumencie ze stosowaną w gospodarce odpadami (w pierwszej kolejności w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*; Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.) proponuje się zastąpić termin „segregacja” terminem „selektywne zbieranie” oraz rozszerzyć zapis o dodatkowe ustalenia sugerujące zakaz wspólnego gromadzenia wszystkich wytwarzanych odpadów komunalnych, tzn. np.:

„Odpady należy gromadzić w wyznaczonych miejscach, zgodnie z wytycznymi właściwej uchwały Rady Miasta Olsztyn. Nakazuje się prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów objętych takim obowiązkiem na terenie Gminy Miasto Olsztyn, w tym także odpadów niebezpiecznych, które nie mogą być mieszane z odpadami komunalnymi.”

Korekcie powinien także podlegać zapis zawarty w *Projekcie planu* dotyczący zakazu magazynowania odpadów. Zgodnie z cyt. ustawą *o odpadach*, magazynowanie odpadów to ich czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie przed transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem. Nie jest to więc termin tożsamy np. ze składowaniem, czy czasowym przetrzymywaniem, ale czynność, którą ustawa dopuszcza w każdym przypadku wytwarzania odpadów. Jedyne ograniczenia związane z magazynowaniem odpadów to: zezwolenie na magazynowanie odpadów na terenie, do którego posiadacz ma tytuł prawny (art. 63 ust. 1 ustawy *o odpadach*) oraz okres magazynowania odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwiania (z wyjątkiem składowania), który wobec konieczności składowania podyktowanej względami technologicznymi lub organizacyjnymi nie może trwać łącznie (z uwzględnieniem wszystkich kolejnych posiadaczy odpadów) dłużej niż 3 lata (art. 63 ust. 3). W przypadku odpadów przeznaczonych do składowania, magazynowanie powinno wynikać jedynie z konieczności zebrania odpowiedniej ilości do transportu na składowisko i nie powinno trwać dłużej niż 1 rok, ale jest to okoliczność, która nie dotyczy indywidualnych wytwórców odpadów komunalnych, gromadzących je w pojemnikach na posesjach.

Zapis w brzmieniu uwzględnionym w *Projekcie planu* wydaje się więc niezgodny z ustawą *o odpadach* i powinien podlegać korekcie. O ile nie będzie wymagane magazynowanie typowych odpadów komunalnych, to magazynowane niektórych innych odpadów może być wskazane w celu zebrania ilości uzasadniającej przekazanie do dalszego zagospodarowania (np. odpady zużytego sprzętu elektronicznego, oświetlenia, tonerów, mebli itp.). W przypadku prowadzenia innych usług o charakterze nieuciążliwym prawidłowo prowadzona gospodarka odpadowa może wymagać uzyskania odpowiednich zezwoleń, co reguluje art. 17 ustawy *o odpadach* i wówczas magazynowanie odpadów również będzie dopuszczalne. Podobne zastrzeżenie będzie dotyczyło również odpadów z laboratoriów, o ile będą wytwarzane w projektowanych obiektach.

Należy przyjąć, że realizacja obowiązku w zakresie gospodarowania odpadami nałożonego na Gminę wraz z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity z 2012 r. Dz. U. poz. 391), jak również obowiązków wynikających z realizacji założeń planu gospodarki odpadami, powinny stanowić skuteczny sposób zapobiegania niezgodnemu z przepisami gospodarowaniu odpadami.

Korekty wymaga również zapis uwzględniony w *Projekcie planu* w definicji dotyczącej usług nieuciążliwych, gdzie uwzględnia się m. in. składowanie nieestetycznych odpadów. Składowanie nie jest w myśl ustawy *o odpadach* czynnością tożsamą z magazynowaniem, czy gromadzeniem odpadów, a oznacza deponowanie odpadów na składowisku odpadów. Termin „składowanie” w proponowanym kontekście jest więc użyty nieprawidłowo.

7.2. Elementy środowiska podlegające znaczącemu oddziaływaniu, minimalizowanemu poprzez ustalenia proponowane w *Projekcie planu*

- **Ludzie, z uwzględnieniem czynników szkodliwych dla zdrowia, jak zanieczyszczenia emitowane do atmosfery oraz hałas** - przewidywane zmiany wynikające z wprowadzenia proponowanych ustaleń planu miejscowego oznaczają zasadniczo zachowanie kluczowych funkcji terenów tj. usług szkolnictwa wyższego i nauki oraz zieleni i dróg.

Emisja zanieczyszczeń atmosferycznych - dojazd do planowanych stref usługowych będzie się odbywał po istniejących ulicach klasy lokalnej oraz dojazdowej. Rozbudowa bazy naukowo-dydaktycznej, która będzie efektem wprowadzonych zmian spowoduje również wzrost natężenia ruchu pojazdów korzystających z tych dróg, chociaż specyfika tego terenu (teren uczelni wyższej), a przede wszystkim bliskość kampusu uniwersyteckiego, sprawiają, że zasadnicza grupa „usługobiorców” dociera do obiektów dydaktycznych pieszo, komunikacją miejską oraz w sprzyjających warunkach pogodowych - rowerową. Planowane przy budynkach naukowo-dydaktycznych parkingi będą źródłem zwiększonej lokalnie emisji spalin, co powinno być dodatkowym wskazaniem do zachowania możliwie jak największych powierzchni zagospodarowanych zielenią, zwłaszcza średnią i wysoką tworzącą skupiska i większe grupy, ale też zachowania jak największych powierzchni zieleni trawnikowej (podczas fotosyntezy razem z dwutlenkiem węgla pochłaniane są trujące gazy i składniki takie jak: ozon, tlenek węgla, tlenki azotu, amoniak i pewne ilości dwutlenku siarki; liście zatrzymują cząstki kurzu, tym skuteczniej im większa jest ich powierzchnia). Powszechność wykorzystania komunikacji samochodowej i związany z tym wymóg zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc parkingowych sprawiają, że skutecznymi rozwiązaniami ograniczającymi ich negatywny wpływ na powietrze są propozycje alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych, w tym w szczególności promowanie transportu miejskiego. W analizowanym przypadku szczególnie korzystnym wydaje się więc projekt rozbudowy sieci ścieżek rowerowych, oraz - perspektywiczny projekt realizacji w omawianej części Kortowa nowoczesnej linii tramwajowej, która mogłaby skutecznie wpłynąć na zmniejszenie ruchu samochodowego w tej części miasta.

Drugim istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych mogą być źródła energii cieplnej, jeżeli ciepło pozyskiwane jest z paliw wysokoemisyjnych. W *Projekcie planu* ustala się, iż zaopatrzenie w ciepło zabudowy projektowanej należy realizować z istniejącej sieci ciepłowniczej lub indywidualnie, w oparciu o ekologiczne źródła energii, wymieniając: gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub energię odnawialną. Wśród proponowanych źródeł ekologicznych, które mają być alternatywą dla sieci ciepłowniczej wymienia się drewno. W opracowaniu zatytułowanym *Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego* [10] podkreśla się natomiast, że znaczący udział w emisji substancji typowych dla emisji niskiej (czyli powstającej w wyniku spalania paliw w lokalnych kotłowniach

i piecach „domowych” sektora komunalno-bytowego), takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenki węgla, metale ciężkie, znaczący udział mają procesy spalania paliw stałych, takich jak różnego rodzaju węgle kamienne, węgle brunatne i drewno. Z tego względu, w celu ograniczenia tzw. emisji niskiej zaleca się popieranie przedsięwzięć polegających na zasilaniu odbiorców z sieci ciepłowniczej, gazowej lub kogeneracji. Co nie wyklucza oczywiście stosowania odnawialnych źródeł energii.

Postuluje się, aby w ustaleniach planu nie uwzględniać w § 11 ust. 8 drewna jako ekologicznego źródła energii, pomimo iż zapis w tym brzmieniu został użyty w *Studium*.

W *Projekcie planu* zawarto także zapis, który mówi iż „zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować z istniejącej sieci ciepłowniczej lub indywidualnie w oparciu o ekologiczne źródła energii”. O ile więc rezygnacja z możliwości przyłączenia nowej zabudowy do istniejącej sieci ciepłowniczej na rzecz energii elektrycznej, czy odnawialnych źródeł energii jest rozwiązaniem bardzo korzystnym, o tyle unikanie jej na rzecz stosowania indywidualnych systemów spalających gaz lub olej opałowy, w przypadku, kiedy ciepło z miejskiej ciepłowni jest rozwiązaniem dostępnym, nie jest najkorzystniejsze, ponieważ zwiększa liczbę indywidualnych, rozproszonych emitorów zanieczyszczeń z procesów spalania paliw. W omawianym na wstępie *Studium* podkreśla się natomiast iż **zaopatrzenie w ciepło należy zapewnić na obszarach uzbrojonych w sieci ciepłownicze w pierwszej kolejności z miejskiej sieci ciepłowniczej**, a przy braku takiej możliwości indywidualnie, w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, ~~drewno~~, energię elektryczną lub inne, ekologiczne źródła energii. Centralizacja zaopatrzenia w ciepło na obszarach miast pozwala sprawniej monitorować wpływ kotłowni na jakość powietrza. Kotłownie miejskie podlegają również skuteczniej procesom modernizacyjnym i doposażeniu w niezbędne urządzenia do redukcji emitowanych do powietrza gazów lub pyłów.

Należy rozważyć możliwość wprowadzania analogicznego zapisu do *Projekt planu*, tzn., że zaopatrzenie w ciepło należy zapewnić na obszarach uzbrojonych w sieci ciepłownicze w pierwszej kolejności z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Hałas - problem hałasu, jak wykazano już wcześniej jest najsilniej odczuwalny w sąsiedztwie al. Warszawskiej, która jest powodem przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu na terenach przyległych. Ponieważ jednak tereny w granicach projektowanego dokumentu znajdujące się w sąsiedztwie tej arterii nie są terenami zamieszkania, uciążliwość tego oddziaływania jest ograniczona. Rozwiązaniem, które ma dodatkowo ograniczać tę uciążliwość jest wydzielenie w projektowanym planie wzdłuż al. Warszawskiej pasów zieleni izolacyjnej, ale należy podkreślić, że jeżeli nie pojawią się tu zwarte nasadzenia roślinnością wysoką i średnią o szerokości kilku metrów, ich funkcja dźwiękochłonna będzie znikoma. Np. żywopłot liściasty o szerokości 180 cm i wysokości 160 cm, o rzadkim ulistnieniu, tłumi hałas o zaledwie 1-2 dB [11]; dopiero nasadzenia drzew i krzewów pasami o szer. 7-8 m dają wymierną redukcję poziomu dźwięku w zakresie 10-13 dB [17]. Nawet jednak węższe pasy zieleni, mimo iż nie powodują znacznego tłumienia hałasu, rozpraszają i pochłaniają część energii akustycznej, łagodząc gwałtowność narastania i spadku poziomu dźwięku. Na terenach 01UP i 02UO należy więc

liczyć się z możliwością występowania przekroczeń hałasu, co powinno być uwzględniane w projektach zagospodarowania terenu, w taki sposób, aby projektowana kubatura stanowiła ekrany dźwiękowe dla miejsc przestrzeni publicznej projektowanych na tych terenach, a projektowane parkingi były sytuowane w sposób ograniczający kumulację oddziaływań hałasowych.

Ponieważ istniejące ciągi komunikacyjne w granicach Projektu planu również stanowią źródło ponadnormatywnej uciążliwości hałasowej, należałoby rozważyć możliwość uzupełnienia zapisów planu o zalecenie, aby przy projektowaniu nowych lub modernizacji istniejących ulic stosować nawierzchnie ciche (o zredukowanej hałaśliwości), zgodnie z zaleceniem zawartym w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*.

- **Roślinność** (i zwierzęta) - każda zmiana w sposobie zagospodarowania terenu, zwłaszcza związana z jego przeznaczeniem pod zabudowę, oznacza potencjalnie zagrożenie dla istniejącej szaty roślinnej. W analizowanym przypadku większość terenów zielonych - w szczególności tych, które zidentyfikowano jako potencjalnie cenne przyrodniczo - zostanie zachowana. Zapisy *Projekt planu* należy więc uznać za uwzględniające wymogi ochrony terenów zieleni, które na analizowanym obszarze stanowią również ważne miejsca żerowania i schronienia dla występujących tu zwierząt, zwłaszcza ptaków. Pewne dodatkowe zapisy, które zwiększyłyby stopień ochrony istniejącej zieleni przedstawiono już w *Prognozie*.
- **Powierzchnia ziemi** (powierzchnia biologicznie czynna) - według propozycji zawartych w *Projekcie planu*, dla terenów oznaczonych symbolem UO nie ustalono wskaźnika udziału powierzchni biologicznie czynnej, ani maksymalnej powierzchni zabudowy. Może to oznaczać, że w praktyce wyznaczone w planie tereny UO zostaną bardzo silnie przekształcone, a tym samym naturalna retencja wód opadowych i roztopowych na tych obszarach zostanie silnie zaburzona. Tym większa jest więc potrzeba maksymalnej ochrony szaty roślinnej na towarzyszących im terenach zieleni, które wg ustaleń planu mają pełnić rolę powierzchni biologicznie czynnej, co sugerowano już w *Prognozie*, oraz, co uwzględniono obszernie w *Projekcie planu*.
Zmiany w sposobie zagospodarowania terenu oznaczonego symbolem 09ZU wymagają zachowania szczególnej ostrożności przy realizacji ziemnych prac budowlanych mogących powodować osuwanie się lub wypłukiwanie ziemi do wód jeziora. Tereny pozbawione okrywy roślinnej będą wymagały jej natychmiastowego przywrócenia.

7.3. Elementy środowiska objęte znaczącym oddziaływaniem

- **Wody powierzchniowe** - jak wykazano w niniejszym dokumencie szczególnej ochrony wymaga w lokalnym układzie przyrodniczym Jezioro Starodworskie, które jest zagrożone postępującą eutrofizacją wskutek malejącej dynamiki mas wodnych. Założenie dotyczące wprowadzenia na terenie przyjeziornym - 09ZU - elementów zagospodarowania mogących świadczyć o jego udostępnieniu do wykorzystania dla potrzeb wypoczynku i rekreacji w ramach przestrzeni publicznej ogólnodostępnej powinno iść w parze z dbałością o jakość wód tego jeziora. Sygnalizowana przez naukowców badających kondycję tego akwenu od lat 1960-tych „szkodliwość” zabudowy bezpośredniej zlewni, może po raz kolejny stać się

faktem w przypadku realizacji zamierzeń budowlanych, w szczególności proponowanych dla terenu 03UO, ze względu na dalsze ograniczanie dostępności wiatru do lustra wody (w tym przypadku potencjalnie z kierunku N-NNW). W *Prognozie* zaproponowano rozważenie możliwości dokonania korekty zapisów w zakresie dotyczącym sposobu realizacji nowej zabudowy kubaturowej na terenie 03UO.

Ochrona wód powierzchniowych na analizowanym terenie przed wpływem ścieków, w tym ścieków deszczowych, będzie realizowana w sposób prawidłowy poprzez obligatoryjne włączenie źródeł ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej, a spływów z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych (jak powierzchnie parkingów i ulic) do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, które w przypadku realizacji wylotów do rzeki Kortówki zostaną dodatkowo wyposażone w urządzenia podczyszczające w postaci separatorów substancji ropopochodnych.

Należy rozważyć możliwość uzupełnienia zapisów w planie w sposób, który będzie sugerował iż urządzenia podczyszczające spływy deszczowe nie powinny obejmować wyłącznie separatorów substancji ropopochodnych, ale również osadniki (ew. separatory zawiesin, piaskowniki), które, jak wykazują dane dotyczące jakości spływów deszczowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych [20, 21] są co najmniej tak samo (a wielu przypadkach nawet bardziej) pożądane od separatorów.

7.4. Oddziaływania inwestycji planowanej w granicach *Projektu planu* w fazie realizacji

W uzupełnieniu do powyższych zapisów, które analizują skutki realizacji planu miejscowego w kontekście użytkowania jego terenów zgodnie z przyjętymi zasadami, należy dodać iż faza realizacji projektowanych elementów zagospodarowania może także powodować oddziaływania na środowisko. Analiza rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) wskazuje iż wśród przedsięwzięć realizowanych na obszarze projektowanego planu miejscowego mogą się znaleźć:

- instalacje radiokomunikacyjne (...) emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300.000 MHz, dla których określa się zależność mocy promieniowanej izotropowo od odległości do miejsc dostępnych dla ludności (pkt 8 rozp.);
- garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą infrastrukturą o pow. użytkowej nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach nie objętych formami ochrony przyrody (pkt 56 b) - dotyczy potencjalnie zabudowy - wraz z parkingami - na terenach UO, których powierzchnia oscyluje wokół 0,8 ha;
- linie tramwajowe wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, używane głównie do przewozu pasażerów (pkt 61).

Wymienione powyżej przedsięwzięcia budowlane (w części, poza stacjami telefonii komórkowej) będą powodowały zmiany w sposobie użytkowania terenu w fazie realizacji robót budowlanych. Wśród istotnych oddziaływań dla tej fazy należy wskazać:

- pogorszenie jakości klimatu akustycznego i powietrza - powodowane pracą sprzętu i maszyn budowlanych oraz pojazdów transportowych obsługujących budowę (ewentualny wywóz mas ziemnych, odpadów, dowóz materiałów budowlanych itp.). W przypadku tych uciążliwości możliwe jest stosowanie szeregu rozwiązań w ramach tzw. dobrej praktyki budowlanej, m. in.

unikanie jednoczesnej pracy urządzeń o największych mocach akustycznych, unikanie przeciążania maszyn i urządzeń ponad dopuszczalne normy, stosowanie sprzętu i maszyn budowlanych sprawnych i dopuszczonych do użytkowania, itd.

- zajęcie terenu pod zaplecze budowy, w tym place składowe - niezbędne jest zapewnienie pracownikom budowy dostępu do wody i toalet, place składowe pod materiały budowlane należy organizować w miejscach docelowego wykorzystania pod tereny utwardzone, co ogranicza niepotrzebne ubijanie i ugniatanie terenów docelowo zagospodarowanych zielenią, tereny j.w. należy organizować poza strefą bezpośredniego spływu wód opadowych do wód powierzchniowych oraz w sposób zapewniający ochronę istniejącego drzewostanu,
- zajęcie terenu pod magazynowanie mas ziemnych przy realizacji wykopów - w niekorzystnych warunkach terenowych nadmiarowe masy ziemne należy na bieżąco wywozić poza miejsce realizacji robót,
- wytworzenie odpadów - j.w.; wywóz bezpośrednio z placu budowy, bez magazynowania, w szczególności w zlewniach wód powierzchniowych,
- zmiany ukształtowania terenu, naruszenie jego okrywy roślinnej - wymagają podejmowania działań zapobiegających wymywaniu mas ziemnych.

Powyższe oddziaływania będą miały charakter okresowy, nieciągły i nie spowodują nieodwracalnych zmian w środowisku. Działania mające na celu ograniczenie ich skali i uciążliwości powinny być w każdym przypadku ujęte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Realizacja prac budowlanych w zgodzie z zasadami dobrej praktyki budowlanej oraz z uwzględnieniem szczególnych uwarunkowań przyrodniczych i środowiskowych, takich jak:

- konieczność ochrony wód i zlewni Jeziora Starodworskiego i rzeki Kortówki,
 - konieczność ochrony lokalnej szaty roślinnej, w szczególności o charakterze naturalnym oraz zbliżonym do naturalnego,
 - konieczność ochrony skarp i stromych stoków wraz z porastającą roślinnością,
- powinny ograniczyć potencjalny negatywny wpływ fazy realizacyjnej przedsięwzięć na środowisko w stopniu umożliwiającym ich przeprowadzenie.

Zgodnie z zaleceniem zawartym w *Studium*, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (...) należy bezwzględnie zawierać zapisy dotyczące gwarancji udostępniania terenu (w postaci pasów eksploatacyjnych) pod nowoprojektowane i istniejące sieci i urządzenia. W przedmiotowym *Projekcie planu* zawarto ww. ustalenia.

W kontekście realizacji przedsięwzięć na terenie objętym ustaleniami planu należy dodać, że przywoływana już ustawa *o odpadach* stwarza w art. 2 ust. 2 pkt 1. możliwość wyłączenia „*mas ziemnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji, jeżeli, m. in., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa warunki i sposób ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczenia wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*” z obowiązków nakładanych na inwestora/wykonawcę robót tą właśnie ustawą. Innymi słowy, uwzględnienie zapisów dotyczących sposobu gospodarowania masami ziemnymi j.w. w planie miejscowym powoduje, że nie są traktowane jako odpady w fazie realizacyjnej.

Wskazując na potencjalne oddziaływania przedsięwzięć, które mogą być realizowane w obszarze projektowanego planu miejscowego, należy się odnieść do definicji „usług nieuciążliwych”, zawartej we wstępie do projektowanego dokumentu. Wskazuje ona na możliwość realizacji bardzo szerokiej gamy różnorodnych inwestycji. O ich faktycznej uciążliwości będzie rozstrzygała ich „kwalifikowalność” do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie, przywoływanym już rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. Niektóre terminy użyte w tej definicji nie korespondują jednak z terminologią stosowaną w przepisach z zakresu ochrony środowiska, a mianowicie:

- **odpady uciążliwe** lub **odpady szkodliwe** - terminy te nie są stosowane w przepisach dotyczących gospodarki odpadowej, co może powodować dowolność lub problemy interpretacyjne. O uciążliwości odpadów decydują ich własności i sposób magazynowania, co nie zostało ujęte w żadnej z definicji. Przez odpady szkodliwe, a raczej należące do określonej kategorii lub rodzajów odpadów określonych w załącznikach do ustawy *o odpadach*, rozumie się **odpady niebezpieczne** (zdefiniowane w art. 3 ust. 2 tej ustawy);
- **emisja nieprzyjemnych zapachów** - termin stosowany raczej w mowie potocznej; w literaturze fachowej spotyka się terminy - emisja odorów, odorantów lub substancji złowonnych, ewentualnie uciążliwości odorowe lub zapachowe [18];
- **dymy** - termin nie stosowany w przepisach ochrony środowiska (np. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*; tekst jednolity z 2008 r., Dz. U. Nr 25, poz. 150); sugeruje się, aby zapisy projektowanego dokumentu skorygować stosując termin **gazy lub pyły**, co odnosi się do zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.

7.5. Kumulacja oddziaływań

Kumulację oddziaływań przewiduje się w fazie użytkowania terenów wyznaczonych w planie w następujących elementach:

- emisja hałasu - największa kumulacja z hałasem ze źródeł komunikacyjnych na terenach sąsiadujących z al. Warszawską, tj. 01UO i 02U, oraz mniejsza o skali wybitnie lokalnej i chwilowym charakterze na wszystkich terenach usług naukowo-dydaktycznych w sąsiedztwie lokalnych ulic; docelowo - wzrost kumulacji spowodowany eksploatacją linii tramwajowej;
- lokalna zmiana warunków wodnych w zlewniach wód powierzchniowych poprzez zwiększenie wielkości powierzchni szczelnych, zwiększających spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych do wód powierzchniowych - ogólny wzrost odpływu wód j.w. wynikający z zagospodarowania terenów zielonych, w szczególności na terenie 01UO, o najmniejszym stopniu zagospodarowania w stanie istniejącym;
- wzrost presji człowieka na tereny w obszarze planu - udostępnienie terenów przyjeziornych do użytku publicznego.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Zapisy zawarte w *Projekcie planu* należy uznać za skutecznie ograniczające skutki planowanej zmiany sposobu zagospodarowania w zakresie ochrony walorów środowiskowych, przyrodniczych i krajobrazowych. W celu dalszego ograniczenia niektórych spośród przewidywanych oddziaływań lub zwrócenia uwagi na szczególnie cenne zasoby środowiska w granicach projektowanego planu miejscowego proponuje się rozważyć możliwość uwzględnienia w dokumencie docelowym następujących zaleceń/ustaleń, które nie stanowią warunków przesądzających o możliwości uchwalenia planu (w każdym przypadku poniższe zapisy podlegają modyfikacji sposobu sformułowania):

- na terenie 09ZU - do utwardzania powierzchni zakazuje się stosowania materiałów powodujących ich całkowite uszczelnienie; należy stosować rozwiązania umożliwiające infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu,
- na terenie 09ZU - roślinność w strefie przyjeziornej zachować w stanie niezmienionym,
- na terenie 21W - nie dopuszcza się umacniania brzegów jeziora,
- na terenie 09ZU - roślinność na skarpach oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie zachować w stanie niezmienionym; dopuszcza się kontrolowaną, wybiórczą wycinkę drzew owocowych z zastosowaniem nasadzeń zamiennych w miejsce drzew usuniętych, pod warunkiem zachowania stabilności skarp,
- na terenie 09ZU - roślinność w części północnej, stanowiącą zwartą enklawę o charakterze zbliżonym do naturalnego, zachować w stanie niezmienionym; ochroną objąć w szczególności występujący tu stary drzewostan,
- na terenie 08ZU i 09ZU - zadrzewienia w sąsiedztwie ciekłu wypływającego z Jez. Starodworskiego zachować w stanie naturalnym; dopuszcza się wycinkę drzew w zakresie niezbędnym do realizacji ciągu pieszo-rowerowego oraz realizacji planowanej rozbudowy linii tramwajowej; wycinka powinna być kompensowana nowymi nasadzeniami w zlewni ciekłu,
- zalecenie ogólne - postuluje się, aby w ustaleniach planu nie uwzględniać drewna jako ekologicznego źródła energii,
- zalecenie ogólne - odpady należy gromadzić w wyznaczonych miejscach, zgodnie z wytycznymi właściwej uchwały Rady Miasta Olsztyn; nakazuje się prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów objętych takim obowiązkiem na terenie Gminy Miasto Olsztyn, w tym także odpadów niebezpiecznych, które nie mogą być mieszane z odpadami komunalnymi,
- na terenie 03UO - postuluje się ograniczenie wysokości zabudowy lub inną formę realizacji obiektów kubaturowych na tym terenie, ze względu na ochronę jakości wód niekorzystnie zlokalizowanego Jez. Starodworskiego, czemu sprzyja w pierwszej kolejności ograniczenie dalszej zabudowy zlewni i terenów sąsiadujących z jeziorem,
- na terenie 01UO - postuluje się ograniczanie powierzchni szczelnych nie podlegających silnemu zanieczyszczeniu (np. place pod komunikację pieszą), które należy utwardzać materiałami przepuszczalnymi lub częściowo przepuszczalnymi, umożliwiającymi infiltrację wód opadowych do podłoża,
- na terenie 04ZN - proponuje się odstąpić od realizacji ścieżki pieszej z oświetleniem,
- na terenie 20Wp - proponuje się usunąć zapis dopuszczający prace melioracyjne,

- zalecenie ogólne dla terenów KD-D i KD-L - dla nowych lub modernizowanych ciągów komunikacji samochodowej proponuje się uwzględnić zapisy dotyczące stosowania nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości,
- zalecenie ogólne - w odniesieniu do realizacji nowej zabudowy proponuje się podkreślić nadrzędność jej przyłączenia do istniejącej miejskiej sieci ciepłowniczej,
- zalecenie ogólne - uwzględnić w planie (np. w części graficznej) osadniki, jako niezbędne urządzenia do oczyszczania ścieków deszczowych.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Projektowany dokument stanowi zmianę uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, co oznacza iż jako alternatywę należy rozpatrywać dokument uchwalony, którego ustalenia są wiążące dla analizowanego terenu w przypadku braku uchwalenia proponowanych zmian. Skutki braku zatwierdzenia proponowanego dokumentu przy przyjęciu alternatywy w postaci proponowanego dokumentu omówione zostały w pkt. 4 niniejszej *Prognozy*.

Jako alternatywę w proponowanym sposobie zagospodarowania terenów uwzględniono zmianę funkcji terenów oznaczonych w *Projekcie planu* jako 04ZN i 05ZN, dla których proponowaną funkcją byłaby zieleń urządzona - ZU.

Jako główne trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie zmian należy wskazać:

- brak studium krajobrazowego, które ma kluczowe znaczenie dla ustalania wpływu planowanej zabudowy na walory wizualne i ochronę walorów krajobrazu kulturowego,
- krótki czas na wykonanie *Prognozy*, który wykluczał przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania terenowego pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, w tym zwłaszcza lęgowych gatunków ptaków,
- brak dostępu do dokumentacji regulującej problematykę użytkowania obiektu do gromadzenia obornika w zlewni Jez. Starodworskiego.

Wymienione trudności nie stanowią jednak ograniczeń, które przesądziły o braku możliwości przeprowadzenia rzetelnej i reprezentatywnej w odniesieniu do przewidywanych skutków prognozy oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko naturalne.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Uwzględnienie w planie miejscowym (w wersji docelowej) wymogów mających na celu ochronę środowiska, w tym w szczególności zlewni Jez. Starodworskiego oraz doliny rzeki Kortówki (na analizowanym odcinku) oraz walorów krajobrazu kulturowego otoczenia terenu planu, będzie podstawą do stwierdzenia iż nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W analizowanym przypadku

kluczową rolę odgrywać będzie przestrzeganie w procesie inwestycyjnym (szczególnie w projektach budowlanych) nakazów i zaleceń zawartych w planie miejscowym oraz ustaleń wszystkich wszczętych w sprawie postępowań administracyjnych (dot. postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w sprawie pozwolenia wodnoprawnego, w sprawie zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów). Na etapie użytkowania istotne będzie uzyskanie przez korzystających ze środowiska odpowiednich zezwoleń dotyczących wprowadzania gazów lub pyłów do środowiska, wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wytwarzania odpadów niebezpiecznych, itd.

Oddziaływanie na środowisko obiektów o charakterze usługowym nie powinno stworzyć zagrożeń wymagających innych metod monitorowania skutków tego użytkowania niż obowiązki wynikające dla podmiotu korzystającego ze środowiska z obowiązujących przepisów prawa.

Monitorowaniu, zgodnie z dotychczas przyjętą metodyką (w zakresie oddziaływań hałasowych) powinny podlegać tereny w sąsiedztwie al. Warszawskiej, ale jest to zagadnienie regulowane odrębnymi przepisami.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na znaczącą odległość analizowanego terenu od granic Polski oraz lokalną skalę potencjalnych oddziaływań (w tym hydrologicznych) nie zachodzi prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równoległe z projektem planu, jest wskazanie rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska, czego dokonuje się w toku procedury oceny oddziaływania na środowisko. W analizowanym przypadku procedura ta objęła:

- 1) zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją *Projektu zmiany planu miejscowego* oraz sprawdzenie jego zgodności z ustaleniami innych dokumentów powiązanych, w szczególności ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustaleniami opracowania ekofizjograficznego,
- 2) dokonanie rozpoznania stanu środowiska oraz ewentualnych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze, w tym poprzez rozpoznanie w terenie,
- 3) identyfikację elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływy ustaleń projektowanego planu miejscowego,
- 4) ocenę istotności zidentyfikowanych oddziaływań, ze wskazaniem znaczących negatywnych oddziaływań,
- 5) analizę możliwości wyeliminowania przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań poprzez zastosowanie rozwiązań ograniczających oddziaływanie negatywne,
- 6) sporządzenie prognozy w formie dokumentu wymaganego *Ustawą OOS*.

Oceny zgodności ustaleń dokumentów o charakterze nadrzędnym i wiążącym dokonano m. in. w oparciu o metodę nakładania map.

Wyniki badań i analiz przedstawiono w formie opisowej oraz graficznej, w tym na rysunkach i mapach zawartych w tekście *Prognozy*. Integralnym elementem dokumentu są załączniki, które obejmują:

Załącznik 1 - Granice terenów analizowanych w *Prognozie*

Załącznik 2 - Rozmieszczenie terenów wg *Projekt planu*

Załącznik 3 - Zagospodarowanie terenu, z zaznaczeniem wybranych dodatkowych zagadnień - na podkładzie pozyskanym z Google Maps, wykorzystanym zgodnie z *General Guidelines*

Załącznik 4 - Wyniki rozpoznania szaty roślinnej nad rzeką Kortówką

Załącznik 5 - Wyniki rozpoznania szaty roślinnej nad Jez. Starodworskim

Załącznik 6 - Dokumentacja fotograficzna z terenu opracowania (VI. 2012).

W trakcie pracy nad *Prognozą*, oprócz obowiązujących (cytowanych w tekście) aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska i przyrody oraz planowania przestrzennego wykorzystano również informacje zawarte w następujących materiałach:

- [1] Projekt zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie” dla terenów położonych w rejonie skrzyżowań ulicy Benedykta Dybrowskiego z aleją Warszawską oraz ulicą Kurta Obitza w Olsztynie.
- [2] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna. Uchwała Rady Miasta Olsztyn Nr LXII/724/2010 z dnia 26 maja 2010 r. (https://www.bip.olsztyn.eu/bip/architektura/MaterialyElektroniczne2/Za%b3_nr_3_KIER_UNKI_mapy_jpg/)
- [3] Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów UW-M w Olsztynie, dla terenów położonych w rejonie skrzyżowania ulic Dybrowskiego i Warszawskiej oraz ulic Dybrowskiego i Obitza. Zbigniew Zaprzelski i Łucja Krupińska. Zakład Prac Geologicznych w Olsztynie, ul. Barcza 25/7. Olsztyn, 2010.
- [4] Program ochrony środowiska dla miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018. Opracowanie: AK NOVA Sp. z o.o., Odolanów. Przyjęty Uchwałą Nr XVIII/284/11 Rady Miasta Olsztyn z dnia 15 grudnia 2011 r.
- [5] Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015 - 2018.
- [6] Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyn. BMT Agross SP. z o.o. w Gdańsku. Przyjęty Uchwałą Nr IX/118/11 Rady Miasta Olsztyn z dnia 27 kwietnia 2011 r.
- [7] Dunalska J., Rosankiewicz A., Grzybowska I. 2003. Influence of the hypolimnion water withdrawal from Lake Kortowskie on the Kortówka River. *Natur. Sc.*, 13(1): 159-167.
- [8] Jeziora Olsztyna. Stan troficzny, zagrożenia. Red. H. Gawrońska, K. Lossow. Studio Przygotowawcze Wydawnictw „Edycja” s.c. Olsztyn, 2005.
- [9] J. Nowakowski, B. Dulisz, K. Lewandowski, Ptaki Olsztyna. Pracownia Wydawnicza „ElSet”, Olsztyn 2006.
- [10] Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego. Red. Thomas Schönfelder. Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministerstwa Środowiska na podstawie umowy nr DZKiOAOa-5/2011. 30.09.2011.

- [11] Czarnecki S., Stawińska E. 1984. Badanie wpływu zieleni na zmniejszenie hałasu w aglomeracjach miejskich. Wpływ zieleni na kształtowanie środowiska miejskiego. IKŚ, Warszawa: 109-124.
- [12] Kawoń K., Żmuda S. 1977. Rola zieleni w kształtowaniu środowiska człowieka regionów przemysłowo-miejskich. Studia nad ekonomiką regionu. T 8, Śląski Instytut Naukowy, Katowice: 181-200
- [13] Żarska B. Ochrona Krajobrazu. Wyd. SGGW. Warszawa 2005.
- [14] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2010 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2011.
- [15] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2004.
- [16] L. Head, Cultural Landscapes and Environmental Change. Arnold. London, 2000.
- [17] Walczak K. 1994. Autostradą przez park narodowy. Środowisko 4:12-13
- [18] Szynkowska M., Zwoździak J. Współczesna problematyka odorów. WN-T. Warszawa 2010.
- [19] Dobkowski A., Woliński J., Urządzenia do przechowywania obornika i gnojówki. Projektowanie i budowa. Poradnik. IMiUZ., Falenty, 1999.
- [20] Sawicka-Siarkiewicz H., Błaszczak P., Urządzenia kanalizacyjne na terenach zurbanizowanych. Wymagania techniczne i ekologiczne. IOŚ. Warszawa, 2007.
- [21] Sawicka-Siarkiewicz H., Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg. Ocena technologii i zasady wyboru. IOŚ. Warszawa, 2004.
- [22] Informacje zamieszczone na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska i WIOŚ w Olsztynie.
- [23] Wyniki ustaleń dokonanych w trakcie wizyt w terenie w czerwcu 2012 r.

13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie” dla terenów położonych w rejonie skrzyżowań ulicy Benedykta Dybrowskiego z aleją Warszawską oraz ulicą Kurta Obitza w Olsztynie (dalej: Projekt planu), zgodnie z uchwałą Nr LXV/749/10 Rady Miasta Olsztyn z dnia 25 sierpnia 2010 r. Obowiązek sporządzenia prognozy wynika z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Prognoza dotyczy terenów położonych w rejonie skrzyżowania ulicy Dybrowskiego i alei Warszawskiej w Olsztynie (TEREN I) oraz w rejonie skrzyżowania ulic Dybrowskiego i Obitza w Olsztynie (TEREN II). Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 przywołanej ustawy z dnia 3 października 2008 r.

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Dokument objęty procedurą oceny stanowi projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Plan miejscowy ma na celu: ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu objętego planem. Przedmiotowy plan miejscowy sporządzono w celu dokonania zmian istniejącego przeznaczenia terenów w zakresie, który przedstawiono szczegółowo w Tabeli 1 w tekście Prognozy. Funkcje obowiązujące w myśl uchwalonego planu miejscowego, głównie usług związanych z administracją oraz terenów usług szkolnictwa wyższego zostają zachowane. Pewne zmiany, w zakresie lokalizacji, dotyczą funkcji zieleni oraz parkingów. Proponowane zmiany w planie miejscowym wynikają z potrzeb rozwojowych w zakresie rozbudowy bazy dydaktyczno-naukowej i administracyjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

Projekt planu w wersji przedłożonej do oceny zawiera oprócz przepisów porządkowych, ustalenia ogólne obowiązujące na całym obszarze objętym planem oraz ustalenia szczegółowe, obowiązujące na poszczególnych terenach wyznaczonych liniami rozgraniczającymi. W tekście Prognozy przytoczono za Projektem planu kilka najistotniejszych definicji pojęć zawartych w przepisach porządkowych, kluczowe ustalenia ogólne, w szczególności w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, kształtowania przestrzeni publicznych oraz infrastruktury technicznej.

Ustalenia szczegółowe dla proponowanych w Projekcie planu funkcji terenów przedstawiono w tekście Prognozy w Tabeli 2. Są to:

- tereny usług szkolnictwa wyższego i nauki - 01, 02 i 03 UO, gdzie dopuszcza się usługi nieuciążliwe, handel, gastronomię na potrzeby studentów i pozostałych użytkowników terenu oraz zabudowę na funkcje administracji, instytucji wspierających współpracę nauki i biznesu i jednostek wdrożeniowych,
- teren istniejącego obiektu do składowania obornika - 10NO/ZU,
- tereny zieleni naturalnej - 04ZN i 05 ZN,
- tereny zieleni urządzonej izolacyjnej - 06ZI i 07ZI,
- tereny zieleni urządzonej - 08ZU i 09ZU,
- wody powierzchniowe płynące (rz. Kortówka) - 20Wp,
- wody powierzchniowe Jez. Starodworskie - 21W,
- istniejąca ulica klasy lokalnej (ul. Dybrowskiego) - 15KD-L i 16KD-L,
- istniejące ulice klasy dojazdowej (ul. Oczapowskiego i ul. Obitza) - 17KD-D, 18KD-D i 19KD-D,
- place piesze przestrzeni publicznej - 11KP i 12KP,
- ciąg pieszo-rowerowy przestrzeni publicznej - 13KP
- parking dla samochodów osobowych z możliwością wprowadzenia funkcji zieleni urządzonej - 14KS.

Rozmieszczenie poszczególnych terenów pokazano w zał. 2 do Prognozy.

W Prognozie przeprowadzono analizę zgodności Projektu planu z dokumentami o charakterze nadrzędnym, strategicznym pod kątem zgodności jego ustaleń z zapisami zawartymi w tych dokumentach. Analiza objęła Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna, opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego Projektem

planu sporządzone w Zakładzie Prac Geologicznych w Olsztynie w 2010 r., *Strategię Rozwoju Miasta Olsztyna na lata 2006-2020*, *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn 2011-2014 z perspektywą do roku 2018*, *Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018*, *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*. W podsumowaniu stwierdzono iż *Projekt planu* jest zgodny z przytoczonymi dokumentami strategicznymi w odniesieniu do większości postulowanych w nich metod i sposobów ograniczania wpływu działalności człowieka na środowisko i przestrzeń, w której funkcjonuje. Możliwości dodatkowego zbliżenia zapisów *Projekt planu* do ustaleń niektórych spośród analizowanych dokumentów strategicznych wskazano w dalszej części *Prognozy*.

2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru. Sposób zagospodarowania

Analizowane tereny w granicach zmiany planu zajmują łącznie 9,61 ha powierzchni. Są to tereny położone w południowej części Olsztyna (powiat grodzki Olsztyn, woj. warmińsko-mazurskie), w dzielnicy Kortowo, przy skrzyżowaniach ul. Dybowskiego z al. Warszawską i z ul. Obitza. Analizowany obszar jest zabudowany dwoma budynkami stanowiącymi obiekty naukowo-dydaktyczne UW-M, przy których zorganizowano ciągi komunikacji samochodowej i pieszej oraz miejsca parkingowe. W znacznym stopniu tereny te pozostają jednak wolne od zabudowy i pokryte są roślinnością. Sposób zagospodarowania terenu i jego sąsiedztwa pokazano na zdjęciu satelitarnym w zał. 3.

3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Analizowany obszar położony jest w zachodniej części mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie, obejmującego zachodnią część makroregionu Pojezierze Mazurskie. Analizowany obszar to wysoczyzna polodowcowa obniżająca się dość łagodnie w kierunku rzeki Kortówki oraz w kierunku al. Warszawskiej, a w części przyjeziornej tworząca zbocze o wysokości kilkunastu metrów i spadku sięgającym kilkunastu procent. Naturalna rzeźba terenu została w wielu miejscach zmieniona wskutek plantowania. Na terenach wysoczyzny przeważają gleby ciężkie, wytworzone z gliny zwalowej na ile. Na terenach wyniesionych dominują gleby lekkie, wytworzone z piasków gliniastych. Znaczna część gleb na terenach zabudowanych należy do zdegradowanych. Na obszarze opracowania nie zostały udokumentowane złoża kopalin.

Na analizowanym terenie zasoby wód powierzchniowych stanowią rzeka Kortówka i Jezioro Starodworskie. W obu przypadkach w granicach planu znajdują się tylko ich fragmenty. Kortówka przepływa przez obszar planu na krótkim odcinku (poniżej Jez. Kortowskiego), od mostu na ul. Oczapowskiego do przepustu na al. Warszawskiej. Eksperyment prowadzony w Jez. Kortowskim, polegający na odprowadzaniu do rzeki odtlenionych wód naddennych, silnie (negatywnie) oddziałuje na jakość wód w rzece - nasycenie wody tlenem spada do 1,8 %, podczas gdy już poniżej 30 % następują zaburzenia rozwoju wielu organizmów wodnych. Stopniowa poprawa warunków tlenowych obserwowana z biegiem rzeki wskazuje, że istotną rolę w samooczyszczaniu wód rzeki odgrywają mikroorganizmy i roślinność wyższa, w tym związana ze strefą brzegową (zadrzewienia olchowe) tego cieku. Eksperyment prowadzony w Jez. Kortowskim powoduje również emisję substancji odorowych, uciążliwą szczególnie na odcinku płynącym przez teren miasteczka akademickiego.

Jezioro Starodworskie nie ma dopływów powierzchniowych, a jedyny odpływ stanowi sztucznie przekopany rów odprowadzający wodę do południowej części Jez. Kortowskiego. Jest to zbiornik o pow. zaledwie 6 ha i słabo rozwiniętej linii brzegowej, ale o stosunkowo dużej głębokości maksymalnej (23,3 m). Zlewnia jeziora jest niewielka (ok. 30 ha), a jej sposób zagospodarowania podlegał na przestrzeni lat radykalnym zmianom. Obecnie zlewnia całkowicie straciła niegdysiejszy rolniczy charakter i jest silnie zurbanizowana. W badaniach podkreśla się, że Jezioro Starodworskie ma wyjątkowo niesprzyjające warunki morfometryczne (stromo ukształtowane wzgórza morenowe okalające jezioro), ograniczające mieszanie jego wód. Podkreśla się jednak, że szczególną rolę w dalszym ograniczaniu dynamiki mas wodnych odegrała zabudowa mieszkalna i dydaktyczna wokół jeziora. Ogół niesprzyjających czynników doprowadził do wykształcenia w tym zbiorniku niezwykle rzadkiego w skali kraju, skrajnego typu mieszania wód zwanego meromiktycznym, co w praktyce oznacza, że w jeziorze występuje głęboka warstwa wód (poniżej 13 m głębokości) nie podlegających w ogóle wymieszaniu w okresie cyrkulacji wiosennej i jesiennej. Jest to stan wywołany zasłonięciem Jez. Starodworskiego budynkami usytuowanymi na

jego obrzeżach. Naukowcy podkreślają, że postępująca urbanizacja zlewni jeziora będzie pogłębiać spowolnienie dynamiki mas wodnych. Wyniki wieloletnich badań wykazują również, że Jez. Starodworskie należy do silnie zeutrofizowanych, z typowymi objawami tego stanu, tj. wiosennymi zakwitami wody i niską przezroczystością wody (0,7 m). Obciążenie jeziora azotem i fosforem jest wyższe od dopuszczalnego oraz nieznacznie wyższe od krytycznego/niebezpiecznego.

Wody gruntowe na terenach wysoczyznowych występują na głębokościach do kilku metrów pod powierzchnią terenu. Poziom wód o większym rozprzestrzenieniu związany jest z jeziorem lub rzeką. Tereny opracowania znajdują się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 Olsztyn, ale poza obszarem o zaostrożonych rygorach ochronnych - odporność na zanieczyszczenie wód podziemnych określa się jako średnią, a stopień zagrożenia jako słaby. TEREN II w części (obejmującej wody Jeziora Starodworskiego) znajduje się w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej „Kortowo”.

Na obszarze opracowania szatę roślinną stanowi w przewadze zieleń urządzona, z dominacją zieleni trawiastej oraz nasadzeniami drzew w formie szpalerów lub luźnych grup. Naturalny charakter mają jedynie: roślinność w dolinie Kortówki - siedlisko nawiązujące do łągu olszowo-jesionowego oraz zieleń nieurzadzona w jarze przy cieku wypływającym z Jez. Starodworskiego - zadrzewienia spontaniczne, z nielicznymi okazami ponad 100-letnich dębów oraz ponad 50-letnich topól.

Dla potrzeb *Prognozy* charakterystykę fauny ograniczono do ptaków i ryb, jako najistotniejszych przedstawicieli kręgowców bytujących na terenach znacznie przekształconych przez człowieka. Ze względu na ograniczony czas (2 tygodnie) oraz termin realizacji zlecenia (czerwiec) nie prowadzono prawidłowego rozpoznania ornitologicznego w terenie. Wykorzystano monografię „*Ptaki Olsztyna*”, w której zawarto opis wyników obserwacji ornitologicznych prowadzonych na terenie Olsztyna w latach 1991-2006. Daje ono obraz potencjału siedliskowego na analizowanym terenie. Na analizowanym obszarze stwierdzono obecność następujących lęgowych gatunków ptaków: krzyżówka, strzyżyk, trzciniak, cierniówka, świstunka leśna, piecuszek, modraszka, bogatka, sroka, szpak, wróbel, zięba. Jez. Starodworskie należy do grupy jezior miejskich zasiedlanych przez ubogą (jakościowo) awifaunę, liczącą od 1 do 5 gatunków. Niskie wskaźniki różnorodności gatunkowej są powiązane ze stosunkowo niską liczebnością, chociaż stwierdzane tu gatunki należą do wysoko liczebnych w skali miasta. Krzyżówka, sroka, modraszka, bogatka i szpak odnotowują stały wzrost liczebności.

Rzeka Kortówka łączy Jezioro Kortowskie z rzeką Łyną. Obwód rybacki na Łynie obejmuje Kortówkę poniżej przepustu na al. Warszawskiej. Na analizowanym odcinku Kortówka może stanowić korytarz migracyjny Jez. Kortowskie - rzeka Łyna. Ponieważ jednak warunki tlenowe w Kortówce ulegają silnym wahaniom wskutek działania eksperymentu kortowskiego, może to znacząco ograniczać potencjał siedliskowy tego cieku. Skład i liczebność ryb w Łynie - oceniany jako dobry - nie wskazują jednak na silną zależność od korytarza migracyjnego Kortówki.

Analizowane tereny w obszarze *Projektu planu* są położone poza obszarami chronionej przyrody. Najbliższy obszar tego rodzaju obejmuje koryto rzeki Łyny i jest to Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, którego granica przebiega w odległości ok. 750 m na wschód od al. Warszawskiej.

Klimat na obszarze opracowania odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody, typową dla mazurskiej dzielnicy klimatycznej. W obrębie doliny rzeki i obrzeży jeziora warunki termiczne i wilgotnościowe są niekorzystne. Występuje tendencja do okresowej stagnacji zimnego i wilgotnego powietrza.

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2010 roku pozwalają wnioskować, że stan powietrza atmosferycznego w Olsztynie jest ogólnie dobry. Lokalnie warunki mogą się pogarszać w sąsiedztwie starych, wyeksploatowanych kotłowni w ciasnej zabudowie oraz w pobliżu najruchliwszych dróg.

Badania monitoringowe hałasu z dróg prowadzone na terenie Olsztyna w latach 2001 - 2003 wykazały we wszystkich 18 punktach pomiarowych przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu; w punktach przy al. Warszawskiej stwierdzono poziomy hałasu 75,1 dB i 73,4 dB (wartość dopuszczalna 65 dB). Dane z tych pomiarów potwierdzają wskazania mapy akustycznej dla miasta Olsztyna, którą w odpowiednich częściach zaprezentowano w tekście *Prognozy* (ryc. 2 i 3). W świetle wymogów prawa obowiązująca norma w przypadku terenów zabudowy związanej ze

stałym lub czasowym pobycem dzieci i młodzieży (*tu: tereny o funkcji UO*) wynosi w porze dnia: dla dróg 55 dB, a dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu 50 dB.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Projektowany dokument dotyczy zmiany *Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Kortowie - miasto Olsztyn*. Plan miejscowy podlegający zmianie wprowadził więc już na analizowanym obszarze określone funkcje. Oznacza to, iż w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu wiążące dla analizowanego terenu pozostaną ustalenia zawarte w planie obowiązującym. Analiza porównawcza obu dokumentów - uchwalonego i projektowanego - wykazała, że zmiany proponowane w części północnej TERENU I będą neutralne, a częściowo korzystne poprzez wprowadzenie terenu zieleni izolacyjnej. Na TERENIE I w części południowej zamiast dużego parkingu wprowadza się plac pieszy przestrzeni publicznej. Pojawia się także pas zieleni izolacyjnej. Na TERENIE II, teren wyznaczony pod budowę dużego obiektu handlowego został zastąpiony ciągiem pieszo-rowerowym oraz terenami dydaktycznymi. Dla projektowanego terenu 03UO dopuszcza się zabudowę o maksymalnej wysokości 5 kondygnacji, co jest zmianą niekorzystną w porównaniu z dotychczasowymi ustaleniami. Funkcję parkingu przesunięto w *Projekcie planu* w kierunku południowym, a jego realizację obwarowano koniecznością zachowania zasad ochrony zlewni Jez. Starodworskiego. Część terenu po stronie północnej - zieleń urządzona, zostaje przeznaczona w *Projekcie planu* pod ciąg pieszo-rowerowy, dla którego wiążące w zakresie ochrony zieleni są ustalenia ogólne. Stan istniejący należy więc wskazać jako teoretycznie korzystniejszy dla ochrony tego cieku i bioróżnorodności w jego dolinie. Teren po stronie płn.-wsch. Jez. Starodworskiego to zgodnie ze stanem istniejącym tereny zieleni okalającej jezioro, gdzie wyklucza się prowadzenie działań inwestycyjnych powodujących jej niszczenie. W *Projekcie planu* dla zastępującego ten teren obszaru oznaczonego ZU dopuszcza się budowę ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, placów rekreacyjnych, urządzeń rekreacyjnych, obiektów małej architektury, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, z zastrzeżeniem, że należy dążyć do ograniczenia stosowania powierzchni szczelnych. Stan istniejący należy więc wskazać jako korzystniejszy dla ochrony jeziora.

Nie wszystkie proponowane w *Projekcie planu* zmiany należy uznać za korzystniejsze dla środowiska w porównaniu z ustaleniami planu obowiązującego. Niniejsza *Prognoza* ma na celu wskazanie rozwiązań, które spowodują ograniczenie potencjalnie szkodliwych oddziaływań wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Analiza dokumentów o charakterze strategicznym, obowiązujących przepisów oraz stanu istniejącego opisywanego terenu wskazuje na następujące problemy ochrony środowiska, które można wskazać na analizowanym obszarze:

- lokalizacja TERENU II w zlewni bezpośredniej Jeziora Starodworskiego - co potencjalnie wiąże się z zagrożeniami dla jakości wód jeziora w wyniku dalszego zagospodarowania zlewni,
- lokalizacja części TERENU II w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody - co może się potencjalnie wiązać z zagrożeniami w przypadku łamania zakazów, o których mowa w obowiązujących przepisach,
- lokalizacja części TERENU I w zlewni bezpośredniej rzeki Kortówki - co potencjalnie wiąże się z zagrożeniami dla jakości wód rzeki w przypadku zagospodarowania jej zlewni,
- ograniczona powierzchnia terenów stanowiących bazę do zachowania różnorodności biologicznej.

Każdy z wymienionych problemów został poddany w *Prognozie* analizie wpływu proponowanych funkcji terenów, ze wskazaniem możliwości dodatkowego ograniczenia potencjalnych zagrożeń. Dotyczy to w szczególności terenów 09ZU, 03UO oraz 10NO/ZU w kontekście ochrony wód Jez. Starodworskiego oraz 04ZN i 20Wp w odniesieniu do zachowania jakości i walorów rzeki Kortówki.

Nie stwierdzono możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z uchwaleniem proponowanego planu miejscowego dla strefy ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych „Kortowo”. Zaproponowano natomiast kilka dodatkowych rozwiązań mających na celu zachowanie nielicznych

na analizowanym terenie elementów stanowiących o różnorodności biologicznej, zwłaszcza zieleni naturalnej w dolinie Kortówki oraz szaty roślinnej (w szczególności zadrzewień) nad Jez. Starodworskim.

6. 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

Na obszarze *Projektu planu* oraz w jego sąsiedztwie (w zasięgu bezpośredniego oddziaływania) nie stwierdzono występowania obszarowych form ochrony przyrody objętych ochroną na szczeblu krajowym, jak również terenów objętych ochroną na szczeblu wspólnotowym. Najbliższy element krajowej sieci ekologicznej Econet - Polska stanowi Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, położony poza granicami projektowanego planu. Analizowany w *Prognozie Program Ochrony Środowiska dla miasta Olsztyna* uwzględnia wymogi Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, co wobec wykazanej zgodności projektowanego dokumentu z tym *Programem* pozwala wnioskować o jego zgodności także z krajowymi celami polityki ekologicznej.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń *Projektu planu*

Wśród elementów środowiska podlegających nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek planowanego sposobu zagospodarowania wskazano: zasoby naturalne, w tym wody podziemne, (mikro)klimat, krajobraz oraz powierzchnię ziemi (w kontekście gospodarowania odpadami). Jako elementy środowiska podlegające znaczącemu oddziaływaniu, minimalizowanemu poprzez ustalenia proponowane w *Projekcie planu* wskazano: ludzi (z uwzględnieniem czynników szkodliwych dla zdrowia, jak zanieczyszczenia emitowane do atmosfery oraz hałas), roślinność i zwierzęta oraz powierzchnię ziemi w powiązaniu z zachowaniem powierzchni biologicznie czynnej. Elementy środowiska objęte potencjalnym znaczącym oddziaływaniem to wody powierzchniowe, w szczególności Jezioro Starodworskie, które jest zagrożone postępującą eutrofizacją wskutek malejącej dynamiki mas wodnych. Założenie dotyczące wprowadzenia na terenie przyjeziornym (09ZU) elementów zagospodarowania mogących świadczyć o jego udostępnieniu do wykorzystania dla potrzeb wypoczynku i rekreacji w ramach przestrzeni publicznej ogólnodostępnej powinno iść w parze z dbałością o jakość wód tego jeziora. Sygnalizowana przez naukowców badających kondycję tego akwenu od lat 1960-tych „szkodliwość” zabudowy bezpośredniej zlewni, może po raz kolejny stać się faktem w przypadku realizacji zamierzeń budowlanych ustalonych dla terenu 03UO, ze względu na dalsze ograniczanie dostępności wiatru do lustra wody. W *Prognozie* zaproponowano rozważenie korekty sposobu realizacji nowej zabudowy kubaturowej na terenie 03UO.

W uzupełnieniu do przewidywanych oddziaływań wynikających ze zmiany sposobu użytkowania terenów w *Prognozie* poddano analizie zmiany, jakie w środowisku będzie powodować realizacja projektowanych elementów zagospodarowania. Wśród inwestycji, które wymienia się w rozporządzeniu dotyczącym przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienia się - jako potencjalnie podlegające realizacji w obszarze planu - instalacje radiokomunikacyjne (...) emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300.000 MHz (...), garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą infrastrukturą o pow. użytkowej nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach nie objętych formami ochrony przyrody oraz linie tramwajowe wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, używane głównie do przewozu pasażerów. Wymienione powyżej przedsięwzięcia budowlane będą powodowały zmiany w sposobie użytkowania terenu w fazie realizacji robót budowlanych. Wśród istotnych oddziaływań dla tej fazy należy wskazać: pogorszenie jakości klimatu akustycznego i powietrza, zajęcie terenu pod zaplecze budowy, w tym place składowe, zajęcie terenu pod magazynowanie mas ziemnych przy realizacji wykopów, wytworzenie odpadów, zmiany ukształtowania terenu, naruszenie jego okrywy roślinnej. Oddziaływania te będą miały charakter okresowy, nieciągły i nie powinny spowodować nieodwracalnych zmian w środowisku (poza zmianą ukształtowania terenu). Działania mające na celu ograniczenie ich skali i uciążliwości powinny być w każdym przypadku ujęte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Kumulację oddziaływań przewiduje się w fazie użytkowania terenów wyznaczonych w planie w następujących elementach: emisja hałasu (największa kumulacja z hałasem ze źródeł

komunikacyjnych na terenach sąsiadujących z al. Warszawską), lokalna zmiana warunków wodnych w zlewniach wód powierzchniowych poprzez zwiększenie wielkości powierzchni szczelnych, oraz wzrost presji człowieka na tereny w obszarze planu wskutek udostępnienia terenów przyjeziornych do użytku publicznego.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Zapisy zawarte w *Projekcie planu* należy uznać za skutecznie ograniczające skutki planowanej zmiany sposobu zagospodarowania w zakresie ochrony walorów środowiskowych, przyrodniczych i krajobrazowych. W celu dalszego ograniczenia niektórych spośród przewidywanych oddziaływań proponuje się uwzględnić w planie następujące ustalenia (należy je traktować jako zalecenia lub wskazania do zmian, a nie warunki; w każdym przypadku podlegają modyfikacji sposobu sformułowania):

- na terenie 09ZU - do utwardzania powierzchni zakazuje się stosowania materiałów powodujących ich całkowite uszczelnienie; należy stosować rozwiązania umożliwiające infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu,
- na terenie 09ZU - roślinność w strefie przyjeziornej zachować w stanie niezmienionym,
- na terenie 21W - nie dopuszcza się umacniania brzegów jeziora,
- na terenie 09ZU - roślinność na skarpach oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie zachować w stanie niezmienionym; dopuszcza się kontrolowaną, wybiórczą wycinkę drzew owocowych z zastosowaniem nasadzeń zamiennych w miejsce drzew usuniętych, pod warunkiem zachowania stabilności skarp,
- na terenie 09ZU - roślinność w części północnej, stanowiącą zwartą enklawę o charakterze zbliżonym do naturalnego, zachować w stanie niezmienionym; ochroną objąć w szczególności występujący tu stary drzewostan,
- na terenie 08ZU i 09ZU - zadrzewienia w sąsiedztwie ciekłu wypływającego z Jez. Starodworskiego zachować w stanie naturalnym; dopuszcza się wycinkę drzew w zakresie niezbędnym do realizacji ciągu pieszo-rowerowego oraz realizacji planowanej rozbudowy linii tramwajowej; wycinka powinna być kompensowana nowymi nasadzeniami w zlewni ciekłu,
- zalecenie ogólne - postuluje się, aby w ustaleniach planu nie uwzględniać drewna jako ekologicznego źródła energii,
- zalecenie ogólne - odpady należy gromadzić w wyznaczonych miejscach, zgodnie z wytycznymi właściwej uchwały Rady Miasta Olsztyn; nakazuje się prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów objętych takim obowiązkiem na terenie Gminy Miasto Olsztyn, w tym także odpadów niebezpiecznych, które nie mogą być mieszane z odpadami komunalnymi,
- na terenie 03UO - postuluje się ograniczenie wysokości zabudowy lub inną formę realizacji obiektów kubaturowych na tym terenie, ze względu na ochronę jakości wód niekorzystnie zlokalizowanego Jez. Starodworskiego, czemu sprzyja w pierwszej kolejności ograniczanie dalszej zabudowy zlewni i terenów sąsiadujących z jeziorem,
- na terenie 01UO - postuluje się ograniczanie powierzchni szczelnych nie podlegających silnemu zanieczyszczeniu (np. place pod komunikację pieszą), które należy utwardzać materiałami przepuszczalnymi lub częściowo przepuszczalnymi, umożliwiającymi infiltrację wód opadowych do podłoża,
- na terenie 04ZN - proponuje się odstąpić od realizacji ścieżki pieszej z oświetleniem,
- na terenie 20Wp - proponuje się usunąć zapis dopuszczający prace melioracyjne,
- zalecenie ogólne dla terenów KD-D i KD-L - dla nowych lub modernizowanych ciągów komunikacji samochodowej proponuje się uwzględnić zapisy dotyczące stosowania nawierzchni o zredukowanej hałaśliwości,
- zalecenie ogólne - w odniesieniu do realizacji nowej zabudowy proponuje się podkreślić nadrzędność jej przyłączania do istniejącej miejskiej sieci ciepłowniczej.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Projektowany dokument stanowi zmianę uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, co oznacza iż jako alternatywę należy rozpatrywać dokument uchwalony, którego ustalenia są wiążące dla analizowanego terenu w przypadku braku uchwalenia proponowanych

zmian. Skutki braku zatwierdzenia proponowanego dokumentu przy przyjęciu alternatywy w postaci proponowanego dokumentu omówione zostały w innej części *Prognozy*.

Jako główne trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie zmian należy wskazać: brak studium krajobrazowego, krótki czas realizacji zlecenia (głównie w odniesieniu do inwentaryzacji ptaków) oraz brak dostępu do dokumentacji regulującej problematykę użytkowania obiektu do gromadzenia obornika w zlewni Jez. Starodworskiego.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Uwzględnienie w planie miejscowym (w wersji docelowej) wymogów mających na celu ochronę środowiska, w tym w szczególności zlewni Jez. Starodworskiego oraz doliny rzeki Kortówki oraz walorów krajobrazu kulturowego otoczenia terenu planu, będzie podstawą do stwierdzenia iż nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W analizowanym przypadku kluczową rolę odgrywać będzie przestrzeganie w procesie inwestycyjnym nakazów i zaleceń zawartych w planie miejscowym oraz ustaleń wszystkich wszczętych w sprawie postępowań administracyjnych (dot. postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w sprawie pozwolenia wodnoprawnego, w sprawie zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów). Na etapie użytkowania istotne będzie uzyskanie przez korzystających ze środowiska odpowiednich zezwoleń dotyczących wprowadzania gazów lub pyłów do środowiska, wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wytwarzania odpadów niebezpiecznych, itp.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na znaczącą odległość analizowanego terenu od granic Polski oraz lokalną skalę potencjalnych oddziaływań (w tym hydrologicznych) nie zachodzi prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W analizowanym przypadku metodyka oceny obejmowała: zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją *Projektu zmiany planu miejscowego* oraz sprawdzenie jego zgodności z ustaleniami innych dokumentów powiązanych, w szczególności ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustaleniami opracowania ekofizjograficznego, dokonanie rozpoznania stanu środowiska oraz ewentualnych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze, w tym poprzez rozpoznanie w terenie, identyfikację elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływy ustaleń projektowanego planu miejscowego, ocenę istotności zidentyfikowanych oddziaływań, ze wskazaniem znaczących negatywnych oddziaływań, analizę możliwości wyeliminowania przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań poprzez zastosowanie rozwiązań ograniczających oddziaływania negatywne, sporządzenie prognozy w formie dokumentu wymaganego *Ustawą OOS*. Oceny zgodności ustaleń dokumentów o charakterze nadrzędnym i wiążącym dokonano m. in. w oparciu o metodę nakładania map. Wyniki badań i analiz przedstawiono w formie opisowej oraz graficznej, na mapach, rysunkach i fotografiach. W trakcie pracy nad *Prognozą*, oprócz obowiązujących aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska wykorzystano również informacje zawarte w dodatkowych materiałach źródłowych.