

Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu zmiany
„Miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego Olsztyna,
ul. Artyleryjska - KOSZARY”
dla terenu pomiędzy ul. Leśną i brzegiem Jez. Długiego



Zleceniodawca

Gmina Olsztyn

pl. Jana Pawła II 1

10-100 Olsztyn



Wykonawca

„Ekopro” Monika Szewczyk

ul. Oficerska 15

10-215 Olsztyn

tel. 600 680 449

.....
Podpis

Nr egz.

Data opracowania

Luty 2015

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	5
1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	5
1.1. Główne cele dokumentu	5
1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu	7
1.3. Powiązania <i>Projektu planu</i> z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami.....	10
1.3.1. <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego</i>	11
1.3.2. <i>Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego Projektem planu</i>	14
1.3.3. <i>Strategia Rozwoju Olsztyna na lata 2006-2020</i>	15
1.3.4. <i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018</i>	16
1.3.5. <i>Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna</i>	17
1.3.6. <i>Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyn, ul. Artyleryjska - KOSZARY</i>	18
2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru	19
3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	19
3.1. Opis aktualnego sposobu zagospodarowania terenu.....	19
3.2. Lokalizacja w układzie geofizycznym. Geomorfologia.....	19
3.3. Gleby	19
3.4. Kopaliny	19
3.5. Wody powierzchniowe	20
3.6. Wody podziemne	21
3.7. Szata roślinna.....	21
3.8. Fauna.....	22
3.9. Obszary objęte ochroną ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe	23
3.10. Klimat.....	24
3.11. Jakość powietrza atmosferycznego.....	24
3.12. Stan klimatu akustycznego	25
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu...	25
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	25
5.1. Położenie terenów w granicach <i>Projektu planu</i> w zlewni bezpośredniej Jeziora Długiego	25
5.2. Zróżnicowane ukształtowanie powierzchni terenu w granicach <i>Projektu planu</i> , wymagające lokalnej ochrony.....	26

5.3. Lokalizacja terenów położonych w granicach <i>Projekt planu</i> na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie	26
5.4. Ochrona elementów bioróżnorodności analizowanego terenu	27
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	28
7. Przewidywane oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego planu miejscowego	30
7.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego planu	30
7.2. Elementy środowiska podlegające istotnemu oddziaływaniu	34
7.3. Oddziaływania inwestycji planowanej w granicach <i>Projekt planu</i> w fazie realizacji.....	35
7.4. Kumulacja oddziaływań.....	36
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	36
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	37
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	37
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	37
12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	37
13. Streszczenie <i>Prognozy</i> w języku niespecjalistycznym	40

WSTĘP

Zgodnie z uchwałą Nr IV/31/11 Rady Miasta Olsztyn z dnia 26 stycznia 2011 r. przystąpiono do sporządzenia zmiany „*Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska - KOSZARY*”, dla terenu pomiędzy ul. Leśną i brzegiem Jez. Długiego, dla którego zaproponowano nazwę „LEŚNA”.

W myśl art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*¹ 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: *Ustawa OOS*). 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* jest zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 *Ustawy OOS*. Nie określono dotychczas 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** w zakresie wskazanym w załączniku graficznym do przywołanej we wstępie uchwały (zob. załącznik do *Prognozy*) [1]. 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 projekt planu dokonuje zmian w planie uchwalonym, o nazwie *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska - KOSZARY*, przyjętym uchwałą Nr LXVII/837/06 Rady Miasta Olsztyn z dnia 6 września 2006 r. Zakres zmian proponowanych zmianą planu w stosunku do planu uchwalonego przedstawiono w tabeli 1. Jak wynika z zestawienia zamieszczonego w tabeli, zmiana planu na przedmiotowym obszarze ma na celu zwiększenie powierzchni terenów zabudowy na funkcje usług turystycznych, co będzie realizowane poprzez ograniczenie powierzchni wyznaczonych w planie zmienianym terenów zieleni urządzonej. Odpowiedni fragment planu uchwalonego w 2006 r. zamieszczono w załączeniu na końcu *Prognozy*.

¹ Źródła ustaw i rozporządzeń podano na końcu *Prognozy*

Tabela 1. Porównanie ustaleń planu uchwalonego „Artyleryjska - KOSZARY” i planu proponowanego „LEŚNA”

Dotychczasowa funkcja	Opis	Proponowana funkcja	Opis	Czy zmiana ma istotny charakter?
1ZUR	tereny zieleni urządzonej rekreacyjnej , tzn. zieleni istniejąca i projektowana niska i wysoka, pełniąca ogólnomiejskie funkcje rekreacyjne, wyposażona w niezbędne urządzenia	3ZU1 (cz. płn.) 5ZU1 (cz. płd.)	tereny zieleni urządzonej zieleni pełniąca ogólnomiejskie funkcje rekreacyjne, zakaz zabudowy obiektami budowlanymi	NIE - tereny zachowują funkcję
1ZUR	tereny zieleni urządzonej rekreacyjnej jw.	4ZU2	tereny zieleni urządzonej towarzyszącej ciągom pieszo-rowerowym	NIE jw.
1ZU	tereny zieleni urządzonej , tzn. zieleni niska i wysoka towarzysząca zabudowie mieszkaniowej i usługowej; do zagospodarowania jako zieleni towarzysząca funkcji podstawowej przyległych terenów zabudowy; teren 1ZU może być łączony w zagospodarowaniu z terenem 1ZUR	1UT (cz. środk.) 2UT (cz. płd.)	tereny zabudowy na funkcje usług turystycznych - przezn. podst.– usługi turystyki - przezn. dopuszczalne – usługi zdrowia, SPA	TAK - zmiana funkcji, możliwość wprowadzenia zabudowy na terenach zieleni
1UT	tereny usług turystycznych - przezn. podst. - zabudowa usług turystyczno-rekreacyjnych (pensjonaty, gastronomia, usługi kultury, obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne) - przezn. dopuszczalne - funkcje mieszkaniowe (lokale mieszkalne właścicieli obiektów lub mieszkania służbowe w projektowanych obiektach usługowych; funkcja budynku mieszkalnego na terenie 2UT może być zamieniona na przeznaczenie podstawowe) tereny 1UT i 2UT stanowią integralną całość z przyległymi bezpośrednio do nich terenami zieleni urządzonej 1ZU	1UT	tereny zabudowy na funkcje usług turystycznych jw.	NIE - należy odnotować, że projektowana zmiana wyklucza zabudowę mieszkaniową
2UT	tereny usług turystycznych istniejący na terenie 2UT budynek mieszkalny adaptuje się, bez prawa rozbudowy i nadbudowy	2UT	tereny zabudowy na funkcje usług turystycznych dopuszcza się adaptację istniejącego budynku mieszkalnego	NIE
1KD20	tereny dróg publicznych - dojazdowych	6KD	tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	NIE

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Projekt zmiany „*Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska - KOSZARY*”, dla terenu pomiędzy ul. Leśną i brzegiem Jez. Długiego (dalej: *Projekt planu*) przedłożony do oceny w ramach postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zawiera 4 rozdziały: Przepisy porządkowe, Ustalenia ogólne planu, Ustalenia szczegółowe planu oraz Postanowienia końcowe. W rozdziale 1. stwierdza się zgodność planu ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna*, wskazuje się granice planu oraz definiuje ważniejsze pojęcia użyte w dokumencie, w tym:

- **usługi turystyki** - kompleksowe obiekty i zespoły obiektów o funkcjach: hotelarskich (obejmujących hotele, motele, pensjonaty, schroniska młodzieżowe, domy wycieczkowe), gastronomicznych, rekreacyjnych wraz z urządzeniami terenowymi, przeznaczone do obsługi turystów i mieszkańców miasta; funkcje hotelarskie rozumie się jako krótkotrwałe, ogólnodostępne wynajmowanie miejsc noclegowych oraz świadczenie w obrębie obiektu usług z tym związanych;
- **urządzenia rekreacyjno-sportowe** – oznaczają terenowe pola gier takich jak: koszykówka, siatkówka, minigolf itp., urządzenia placów zabaw i rekreacji oraz urządzenia wodne związane z obsługą niewielkich jednostek pływających i rekreacji;
- **ogrodzenie pełne** - należy przez to rozumieć takie ogrodzenie, którego konstrukcja na powierzchni co najmniej 20% nie stanowi powierzchni ażurowej; kryterium powierzchni dotyczy całego elementu konstrukcyjnego oraz każdej jego sekcji;
- **zieleń urządzona** - istniejąca i projektowana zieleń niska i wysoka, pełniąca ogólnomiejskie funkcje rekreacyjne, wyposażona w niezbędne obiekty i urządzenia oraz zieleń niska i wysoka towarzysząca ciągom komunikacji pieszej i rowerowej.

Ustalenia ogólne planu sformułowane w rozdziale 2. obejmują, oprócz wskazania podstawowych rodzajów przeznaczenia terenów tzn.:

- 1UT, 2UT** - tereny przeznaczone pod zabudowę usług turystycznych,
- 3ZU1, 5ZU1** - tereny przeznaczone na zieleń urządzoną,
- 4ZU2** - tereny przeznaczone na zieleń urządzoną towarzyszącą ciągom pieszo-rowerowym,
- 6KD** - teren komunikacji drogowej,

również ustalenia i zasady obowiązujące w granicach planu (przytoczono najistotniejsze z punktu widzenia *Prognozy*):

- w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania przestrzeni publicznych:
- przeznaczenie terenów UT na cele usług turystyki oraz ograniczenie intensywności i gabarytów zabudowy w celu ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru,
 - zakaz stosowania oświetlenia pulsacyjnego (telebimy i tablice LCD),
 - zakaz zabudowy terenów ZU1 i ZU2,
 - zakaz lokalizacji reklam (poza określonymi wyjątkami),
 - zakaz stosowania ogrodzeń pełnych na styku zabudowy z przestrzenią publiczną, z zielenią oznaczoną symbolami ZU1 i ZU2 oraz na terenach zieleni,
 - ograniczenie przekształceń istniejącej niwelety terenu; dopuszczalne zmiany istniejącej rzędnej terenu nie mogą przekraczać 1,5 m,
 - zakaz lokalizowania tymczasowych obiektów budowlanych,
 - wszelkie elementy kształtujące przestrzeń publiczną, w tym nawierzchnie, obiekty małej architektury i inne elementy wyposażenia należy wykonać z materiałów o wysokim standardzie jakościowym i technologicznym, mają stanowić o atrakcyjności i reprezentacyjnym charakterze przestrzeni,
 - zakaz lokalizacji elementów instalacji i urządzeń technicznych mogących pogorszyć estetyczny wygląd elewacji budynków;

→ dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową przeznaczoną na pobyt ludzi wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- nakazuje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z utwardzonych szczelnych powierzchni ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej; zaleca się miejscowe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z pozostałych powierzchni, przy czym należy dążyć do ograniczenia powierzchni szczelnych, poprzez stosowanie materiałów i technologii ograniczających odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni,
- funkcje usługowe na terenach zabudowy należy programować i projektować jako usługi nieuciążliwe, których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko, w rozumieniu przepisów ochrony środowiska, nie jest źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów, ani w żaden inny oczywisty sposób nie pogarsza warunków użytkowania terenów sąsiadujących np. przez emisję nieprzyjemnych zapachów, dymów, składowanie nieestetycznych odpadów na otwartej przestrzeni,
- ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zainwestowania odpowiednio do obowiązujących rozporządzeń wykonawczych do ustawy prawo ochrony środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów UT, ZU1 i ZU2 - jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować w pierwszej kolejności w oparciu o zasilanie z miejskiego systemu ciepłowniczego; dopuszcza się rozwiązania indywidualne pod warunkiem stosowania paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisji substancji szkodliwych do powietrza oraz stosowania do ich spalania urządzeń charakteryzujących się wysokim stopniem sprawności, a także rozwiązania wykorzystujące energię elektryczną lub odnawialne źródła energii,
- w granicach planu wprowadza się nakaz zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej, dopuszcza się przesadzanie lub wycinkę istniejącego drzewostanu wyłącznie w uzasadnionych przypadkach wynikających z kolizji z projektowanym zagospodarowaniem, teren wokół drzew należy zagospodarować w sposób zapewniający naturalną vegetację,
- zasady gospodarowania odpadami komunalnymi określają właściwe uchwały Rady Miasta Olsztyna w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn; gospodarowanie pozostałymi odpadami regulują obowiązujące przepisy o odpadach,
- w granicach planu, ze względu na istniejącą linię elektroenergetyczną, występują tereny podlegające ochronie przed polem elektromagnetycznym, jak dla miejsc dostępnych dla ludności;

→ w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- w granicach planu nie występują dobra kultury współczesnej i zabytki wymagające ochrony;

→ dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- powiązanie terenu opracowania z zewnętrznym układem komunikacyjnym poprzez ulicę Leśną,
- każda działka budowlana przeznaczona pod zabudowę z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinna mieć zapewnioną możliwość przyłączenia uzbrojenia działki lub bezpośrednio budynku do zewnętrznych sieci technicznego uzbrojenia terenu w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków bytowych oraz zaopatrzenia w energię elektryczną,
- w granicach planu zabrania się stosowania indywidualnych ujęć wody podziemnej, lokalnych oczyszczalni ścieków sanitarnych, zbiorników na gromadzenie nieczystości ciekłych,
- ścieki z usług gastronomicznych, przed odprowadzeniem do miejskiej kanalizacji sanitarnej, należy poddać podczyszczeniu w separatorze tłuszczu,
- nakaz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej, po podczyszczeniu w piaskownikach i separatorach substancji ropopochodnych,

- zaopatrzenie w gaz przewodowy z istniejącej sieci gazowej niskiego lub średniego ciśnienia poprzez jej rozbudowę,
 - zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej po jej rozbudowie i przebudowie;
- w zakresie kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:
- plan ustala wysokości zabudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi z zastrzeżeniem, że ustalone maksymalne wysokości zabudowy nie dotyczą stacji bazowych telefonii komórkowej,
 - nakaz zabezpieczenia minimalnej liczby miejsc postojowych zlokalizowanych w granicach terenu, w tym w wielostanowiskowych garażach lub parkingach otwartych i wbudowanych w zabudowę zgodnie ze wskaźnikami dla poszczególnych funkcji z zastrzeżeniem, że ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej:
 - funkcje usługowe: 25 miejsc postojowych na 1000 m² powierzchni użytkowej,
 - gastronomia: 20 miejsc postojowych na 100 miejsc użytkowych,
 - hotele: 30 miejsc postojowych na 100 łóżek,
 - nakaz zabezpieczenia minimalnej liczby stanowisk postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową,
 - nakaz zabezpieczenia miejsc postojowych dla rowerów w ilości 10% liczby projektowanych miejsc postojowych dla samochodów;
- w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w użytkowaniu:
- teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie zasięgu występowania głównego zbiornika wód podziemnych GZWP Nr 213 „Olsztyn” - stosuje się przepisy Prawa wodnego,
 - przez obszar objęty planem przebiega linia energetyczna wysokiego napięcia 110 kV; ograniczenia dla zabudowy i zagospodarowania według obowiązujących przepisów w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów; na rysunku planu wskazano pas technologiczny linii wysokiego napięcia 110 kV.

W granicach planu zadaniami realizacji celów publicznych są: zagospodarowanie terenów usług turystyki UT w zakresie opieki zdrowotnej, zagospodarowanie terenu 6KD oraz budowa i przebudowa zewnętrznych sieci i urządzeń technicznego uzbrojenia terenu.

Ustalenia szczegółowe planu, zawarte w rozdziale 3. *Projekt planu* obejmują poszczególne tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone odpowiednimi symbolami. Najistotniejsze ustalenia zawarte w tej części dokumentu zestawiono w tabeli 2 (nie uwzględniono zapisów ogólnych cytowanych wcześniej).

Tabela 2. Wybrane ustalenia szczegółowe dla terenów wyznaczonych w Projekcie planu

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis - istotne ustalenia szczegółowe
usługi turystyki usługi zdrowia, SPA	1UT 2UT	<ul style="list-style-type: none"> - nakaz lokalizacji jednego obiektu lub zespołu obiektów stanowiącego integralną całość funkcjonalną na jednej działce budowlanej lub terenie inwestycji - intensywność zabudowy: minimalna 0,4, maksymalna 0,75 - wskaźnik powierzchni zabudowanej 25% - minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej 50%, przy czym za powierzchnię biologicznie czynną wymaganą planem <u>nie uznaje się terenów miejsc postojowych</u>, niezależnie od rodzaju zastosowanej nawierzchni - dopuszczalna wysokość zabudowy do 3 kondygnacji nadziemnych - dachy płaskie - teren 1UT można podzielić na maks. na 2 samodzielne działki budowlane - ustala się minimalną powierzchnię działek nowo wydzielonych na 10.000 m²

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis - istotne ustalenia szczegółowe
		<ul style="list-style-type: none"> - na terenie 1UT można dokonać podziału wyodrębniającego istniejącą funkcję mieszkalną - dla takiego podziału ustala się maks. powierzchnię działki 5.000 m² - odpowiednią ilość miejsc parkingowych należy zapewnić w granicach poszczególnych działek budowlanych, przy zachowaniu zasady ich lokalizacji na terenie UT w pasie terenu o szer. maks. 40 m, przyległym do pasa drogowego ul. Leśnej
zieleni urządzone pełniące ogólnomiejskie funkcje rekreacyjne	3ZU1 5ZU1	<ul style="list-style-type: none"> - zakaz trwałego grodzenia części terenów i wyłączenia ich z przestrzeni publicznej
zieleni urządzone towarzysząca ciągom pieszym i rowerowym	4ZU2	<ul style="list-style-type: none"> - nakaz maksymalnej ochrony i wykorzystania w zagospodarowaniu istniejącego starego drzewostanu, zachowanie ukształtowanych ciągów pieszych, skupisk zieleni wysokiej i niskiej, ochrona brzegów Jeziora Długiego - dla położonej w granicach terenu strefy przybrzeżnej ustala się nakaz ochrony roślinności w stanie naturalnym - w strefie przybrzeżnej dopuszcza się lokalizację maksymalnie dwóch pomostów do obsługi niewielkich jednostek wodnych i do rekreacji
poszerzenie pasa drogowego ul. Leśnej	6KD	<ul style="list-style-type: none"> - teren przeznaczony do prowadzenia ciągu pieszego, urządzenia/realizacji miejsc parkingowych i zieleni urządzonej w celu prawidłowej obsługi przyległych terenów - dopuszcza się realizację miejsc parkingowych dla samochodów osobowych i rowerów w formie zatok przyulicznych - lokalizacja zatok nie może powodować konieczności wycinki istniejących drzew - ciąg pieszy należy projektować o szer. min 3 m.

Rozmieszczenie poszczególnych terenów pokazano w załączeniu do *Prognozy*.

Postanowienia końcowe w rozdziale 4. określają stawkę procentową służącą naliczaniu opłat z tytułu wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu oraz datę wejścia uchwały w życie.

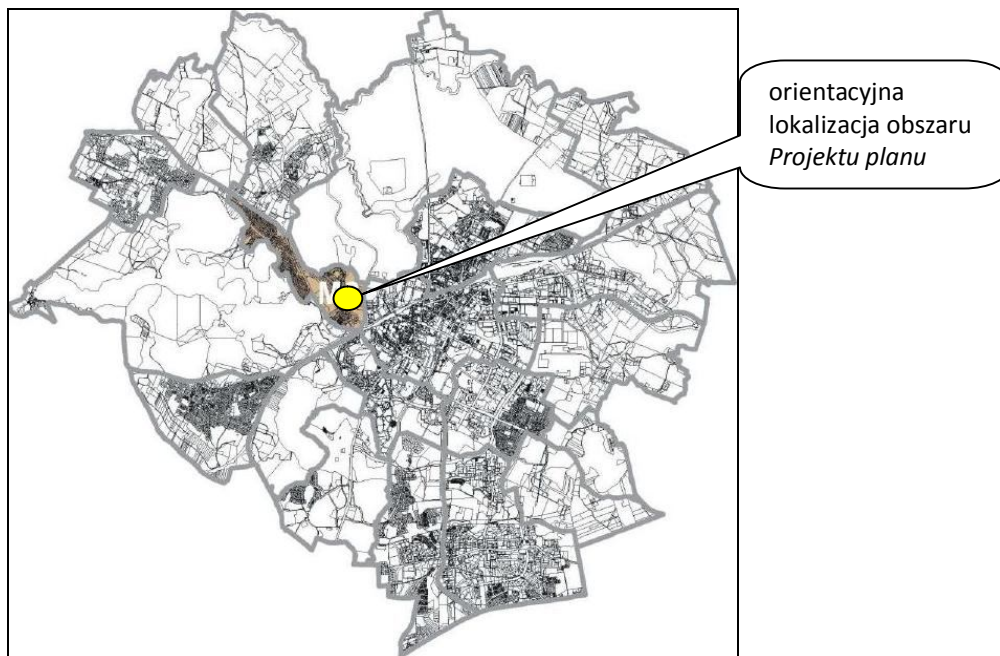
1.3. Powiązania Projektu planu z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami

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 *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*². W części dotyczącej kierunków zagospodarowania przestrzennego *Studium* w całości realizuje założenia określone w *Strategii Rozwoju Olsztyna na lata 2006-2020* [16]. W *Studium* skoncentrowano się na gospodarce przestrzeni, 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 Mieszkaniowej M3 Likusy - Jez. Długie** (dalej: *Strefa M3*). Osią *Strefy M3* jest ulica Bałtycka w przebiegu od centrum miasta do północnej odnogi jeziora Ukiel. Lokalizację *Strefy M3* w granicach Olsztyna zilustrowano w *Studium*:



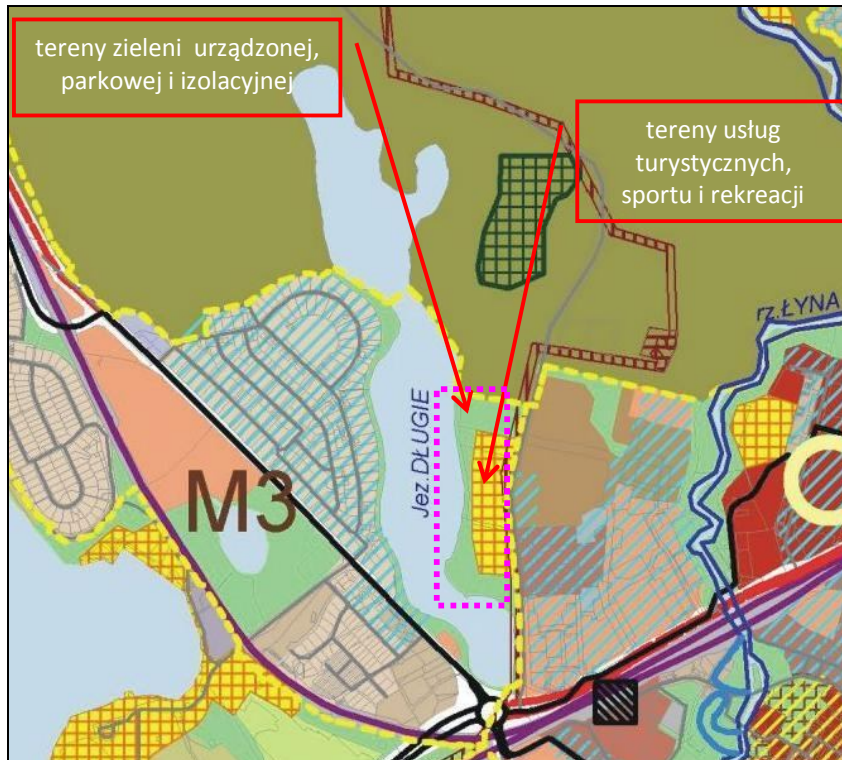
Ryc. 1. Lokalizacja strefy M3 Likusy - Jez. Długie na terenie Olsztyna [2]

² W analizie nie uwzględniono zmiany *Studium* dokonanej uchwałą Rady Miasta Olsztyna Nr XXXVII/660/13 z dnia 15 maja 2013 r., ponieważ dotyczyła Strefy Usługowo-Gospodarczej G3 oraz powiązanych z nią kierunków rozwoju systemów miejskich w celu umożliwienia realizacji nowej elektrociepłowni.

W analizowanej dla potrzeb *Prognozy* części *Strefy M3* zlokalizowane są dwa główne rodzaje terenów:

- usług turystycznych, sportu i rekreacji,
- zieleni urządzonej, parkowej i izolacyjnej.

Analiza porównawcza załączników graficznych do obu analizowanych dokumentów wykazuje zgodność ustaleń.



Ryc. 2. Wyrys ze Studium dla obszaru Projektu planu [2]

Jako kierunki zachowania i zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczenia ww. terenów wskazano w Studium dla Strefy M3 następujące:

- na obszarach zieleni urządzonej, parkowej, izolacyjnej:
 - dopuszczanie na terenach zieleni urządzonej i parkowej obiektów małej architektury i terenowych urządzeń sportowo-rekreacyjnych,
 - dopuszczenie niezbędnych urządzeń technicznych infrastruktury i urządzeń służących dostosowaniu terenu do funkcji rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców,
 - utrzymanie i ochrona istniejących i projektowanych terenów zieleni urządzonej, osiedlowej i krajobrazowej, a w szczególności (...) terenów wokół Jeziora Długiego oraz połączenie tych terenów z całością strefy i zagospodarowaniem stref sąsiednich systemem ciągów spacerowych oraz ścieżek rowerowych;
- w granicach usług turystyki, sportu i rekreacji:
 - tereny pod usługi turystyczno-rekreacyjne zlokalizowane są w rejonie ul. Leśnej, nad Jeziorem Długim. Zagospodarowanie łącznie z zielenią urządzoną otoczenia Jeziora Długiego - projektowane w analizowanym *Projekcie planu* tereny zabudowy na funkcje usług turystycznych zlokalizowane są w obszarze wyznaczonym w *Studium* pod usługi turystyczno-rekreacyjne.

Proponowane w *Projekcie planu* funkcje terenów są zgodne z założeniami przyjętymi w *Studium*, dotyczącymi kierunków zmian w strukturze przestrzennej opisywanego obszaru.

Jako zasady ochrony środowiska mające na celu kształtowanie miejskiego systemu środowiska naturalnego wskazano w *Studium* dla *Strefy M3* następujące (uwzględniono te, które dotyczą projektowanego dokumentu):

- kształtowanie miejskiego systemu środowiska naturalnego w formie zapewniającej ciągłość i wzajemne powiązanie pomiędzy otoczeniem jeziora Ukiel oraz Jezioro Długim i Lasem Miejskim - *Projekt planu* nie zaburza ciągłości między Jez. Długim i Lasem Miejskim,
- zachowanie, utrzymanie oraz ochrona istniejących i projektowanych terenów zieleni urządzonej i krajobrazowej oraz zieleni osiedlowej towarzyszącej zabudowie - *Projekt planu* zachowuje i służy utrzymaniu terenów zieleni urządzonej. Tereny zieleni krajobrazowej i osiedlowej nie występują.

Jako zasady obsługi komunikacyjnej wskazano dla *Strefy M3* następujące (uwzględniono te, które dotyczą projektowanego dokumentu):

- utrzymanie i rozwój ścieżek rowerowych i ciągów pieszych - *Projekt planu* spełnia tę zasadę.

Jako zasady obsługi infrastrukturą techniczną wskazano dla *Strefy M3* następujące (uwzględniono te, które dotyczą projektowanego dokumentu):

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej; zakazuje się stosowania indywidualnych ujęć wody - uwzględniono w *Projekcie planu*,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych na oczyszczalnię ścieków poprzez istniejący i projektowany system kanalizacyjny; zakazuje się stosowania zbiorników bezodpływowych na gromadzenie ścieków sanitarnych i indywidualnych oczyszczalni ścieków - jw.,
- odprowadzenie ścieków deszczowych do odbiorników istniejącą i projektowaną siecią kolektorów i kanałów deszczowych z oczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi - jw.,
- nakaz odprowadzenia ścieków deszczowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic, placów i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej - jw.,
- zaleca się stosowanie miejscowej retencji wód opadowych oraz miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni - jw.,
- zasilanie w gaz z istniejącej sieci gazowej niskiego lub średniego ciśnienia - jw.,
- zaopatrzenie w ciepło należy zapewnić 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 - jw.,
- zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz stacji transformatorowych - jw.

Wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów w *Strefie M3*:

- określono graniczne wartości użytkowania terenów w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej - nie dotyczą przedmiotu *Prognozy*,
- wskaźniki miejsc parkingowych - przyjmuje się zgodnie z polityką parkingową Miasta.

W uzupełnieniu uwarunkowań dla rozwoju *Strefy M3* podkreśla się w *Studium* iż znaczna część tej strefy graniczy z obszarami jezior oraz Lasu Miejskiego, co przy realizacji inwestycji narzuca wymóg szczególnej dbałości o środowisko. Dla zachowania lub poprawy obecnego stanu troficznego jezior Olsztyna niezbędne jest dążenie do ograniczenia obciążenia ładunkiem zanieczyszczeń poszczególnych jezior, odpowiednie ich użytkowanie rekreacyjne i zagospodarowanie zlewni. Jeziora położone na terenach zurbanizowanych nie mogą być odbiornikami ścieków. Powinno się unikać ścieków opadowych, mając na względzie zachowanie równowagi hydrologicznej akwenów. Jako kierunki rozwoju wskazuje się:

- dalszą modernizację sieci wodno-kanalizacyjnej w mieście (odprowadzenie ścieków poza zlewnie jezior),
- ograniczanie urbanizacji terenów nabrzeżnych tylko do jednego brzegu,
- ochronę lasów znajdujących się w zlewni jezior (stanowiących naturalną otulinę chroniącą jeziora przed zanieczyszczeniem),
- wykorzystanie rekreacyjne wód powierzchniowych jezior przez sprzęt pływający i urządzenie strefy brzegowej stosownie do potrzeb (pomosty, place postojowe sprzętu pływającego, dojazdy techniczne itp.).

Proponowany w *Projekcie planu* rozwój części terenu nad Jeziorem Długim nie jest sprzeczny z wytycznymi w zakresie ochrony walorów środowiskowych tej części miasta.

1.3.2. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego *Projektem planu*

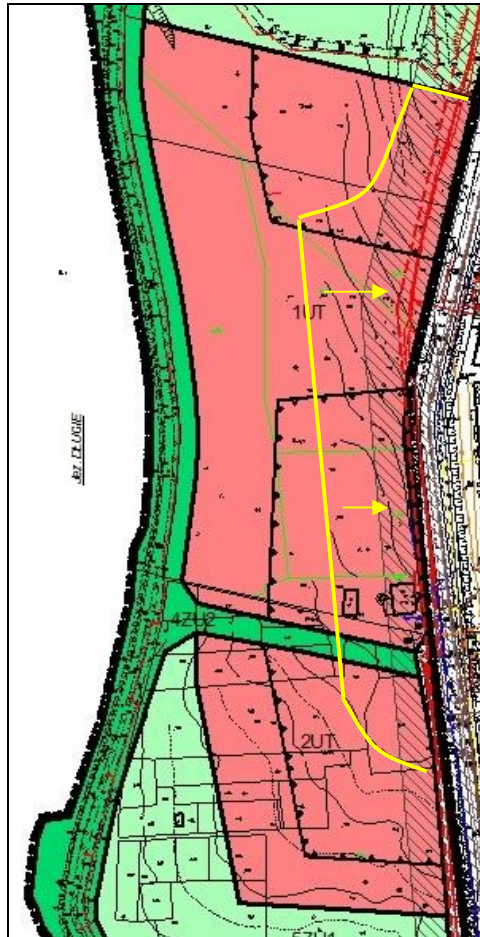
Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego *Projektem planu* sporządzono w Zakładzie Prac Geologicznych Z. Zaprzelski z Olsztyna [3]. Według ustaleń zawartych w tym opracowaniu w obszarze *Projekt planu* znajdują się tereny silnie przekształcone przez człowieka, związane z ul. Leśną (w tym istniejąca zabudowa jednorodzinna) oraz tereny otwarte, pokryte zielenią niską o przeciętnych walorach przyrodniczych. Wyniki analizy porównawczej ustaleń tego opracowania z propozycjami zawartymi w *Projekcie planu* zestawiono w poniższej tabeli:

Tabela 3. Porównanie zgodności ustaleń opracowania ekofizjograficznego z *Projektem planu* (analiza terenu w kierunku N - S)

Funkcja terenu wg <i>Projekt planu</i>	Opis terenu wg opracowania ekofizjograficznego
3ZU1 zieleń urządzone	W części zachodniej i centralnej terenu 3ZU1 - zbocze nachylone silnie w kier. zachodnim; adaptacja do zabudowy wymagałaby zwiększonego nakładu robót ziemnych. <u>Zaleca się działania przeciwoerozyjne, głównie duży udział zieleni trwałej.</u> W części wschodniej - tereny wysoczyznowe z przewagą osadów piaszczystych, teren falisty. W obu przypadkach warunki ogólnie korzystne do zabudowy i pobytu ludzi. Na zachodnim skraju terenu skarpa pochodzenia antropogenicznego, ze spadkiem powyżej 30%, z tendencjami do ruchów masowych ziemi. Powinna być zagospodarowana trwałą zielenią. W części zachodniej i środkowej teren dodatkowo silnie zadrzewiony i zakrzewiony w wyniku sukcesji naturalnej. <u>Sugeruje się pozostawić duży udział zieleni naturalnej.</u> W ekofizjografii wskazano dorodne okazy dębu, jesionu, lip (po stronie wschodniej).
1UT usługi turystyczne	W części północno-zachodniej struktura ekofizjograficzna stanowi kontynuację opisaną powyżej dla części zachodniej i centralnej. W części północno-wschodniej i wschodniej - odpowiednio jak opisana powyżej jako strona wschodnia. Po stronie zachodniej teren zmienia charakter i odpowiada niższym partiom terenów wysoczyznowych, co wskazuje na niezbyt korzystne warunki do zabudowy na całoroczny pobyt ludzi (okresowe zaleganie zimnego i wilgotnego powietrza oraz trudniejsze warunki gruntowo-wodne). W południowo-wschodnim narożniku zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna istniejąca, sąsiadująca po stronie zachodniej z ogrodami o charakterze ogrodów działkowych.
2UT usługi turystyczne	Niższe partie terenów wysoczyznowych, co wskazuje na niezbyt korzystne warunki do zabudowy na całoroczny pobyt ludzi (okresowe zaleganie zimnego i wilgotnego powietrza oraz trudniejsze warunki gruntowo-wodne). W stanie istniejącym w przewadze tereny zagospodarowane ogrodami o charakterze ogrodów działkowych.
5ZU1 zieleń urządzone	W przewadze - skraj zachodni i południowy - taras nadjeziorny. Warunki niekorzystne do zabudowy i całorocznego pobytu ludzi. Warunki gruntowe złożone. W części sąsiadującej bezpośrednio z terenem 2UT - opis jak dla tego terenu. W ekofizjografii oznaczono dorodny okaz świerka i brzozy.
4ZU2 zieleń urządzone towarzysząca ciągom pieszym i rowerowym	Struktura terenu o charakterze pasowym - od strony zachodniej w kier. wschodnim: - strefa brzegowa wodna Jeziora Długiego - ochrona przed zanieczyszczeniami, otaczanie trwałą zielenią, - strefa litoralna Jeziora Długiego - porośnięta przeważnie roślinnością szuwarową, szczególnie ważna dla środowiska przyrodniczego jeziora, <u>predestynowana do pozostawienia w stanie naturalnym,</u> - aleja topolowa nad Jeziorem Długim - do adaptacji z ewentualną wymianą drzewostanu. W części północnej aleja przechodzi w taras nadjeziorny (opis powyżej).

Projekt planu należy uznać za zgodny z ustaleniami opracowania ekofizjograficznego. Uwagę zwraca możliwość faktycznego zagospodarowania terenów UT pod usługi turystyki - dopuszcza się możliwość realizacji obiektu lub zespołu obiektów (do 3 kondygnacji) - ze względu na niezbyt korzystne do zabudowy warunki topoklimatu i cechy podłoża (m.in. duże spadki terenu).

Na ryc. 3 zaznaczono w sposób orientacyjny obszar, który wg załącznika graficznego do opracowania ekofizjograficznego jest korzystny pod zabudowę i całoroczny pobyt ludzi. Jest to w praktyce dość wąski pas terenu, który będzie sytuował ewentualną zabudowę kubaturową w strefie przyulicznej, chociaż tu dodatkowym ograniczeniem jest pas ochronny linii wysokiego napięcia. Zagadnienia te będą przedmiotem szczegółowych analiz na etapie projektowania zabudowy.



Ryc. 3. Porównanie wyników analizy ekofizjograficznej w zakresie terenów korzystnych pod zabudowę i pobyt ludzi z założeniami Projektu planu

Dodatkowe sugestie dotyczące uwzględnienia niektórych szczegółowych zapisów zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym omówiono w dalszej części *Prognozy*.

1.3.3. Strategia Rozwoju Olsztyna na lata 2006-2020

Zgodnie z zapisem zawartym w punkcie 1.3.1. niniejszego opracowania *Studium* w całości realizuje założenia *Strategii Rozwoju Miasta Olsztyna na lata 2006-2020* [16]. 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 przestrzenią, ochronie środowiska kulturowego i środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym spełnieniu celów gospodarczych i społecznych, co pozwala wnioskować o zgodności *Projektu planu* z założeniami *Strategii*.

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

Do analizy zgodności *Projekt 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 prezentuje cele i kierunki działań w ramach lokalnej polityki ochrony środowiska. Założenia *Projekt 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 *Projekt 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 - *Prognoza* oraz opracowanie ekofizjograficzne 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 rewitalizacja - *Projekt planu* zakłada zachowanie istniejących terenów zieleni, a zwłaszcza zadrzewień z sukcesji naturalnej;
 - dążenie do zwiększenia ilości zieleni urządzonej na terenie miasta poprzez równoważenie różnic udziału procentowego zieleni w poszczególnych dzielnicach - *Projekt planu* przewiduje znaczny udział terenów zieleni urządzonej na wyznaczonym obszarze;
 - dążenie do stworzenia systemu połączeń tzw. „zielonych przejść” pomiędzy poszczególnymi terenami zieleni - tereny funkcjonalne zieleni na analizowanym obszarze są ze sobą powiązane; ponieważ są to tereny zieleni urządzonej w obszarze silnie zurbanizowanym połączenia te nie spełniają istotnej funkcji praktycznej jako korytarze migracyjne;
 - wykorzystanie do celów rekreacyjnych i turystycznych terenów leśnych, szczególnie enklaw znajdujących się wewnątrz miasta - *Projekt planu* służy realizacji tego zadania;
 - realizacja projektów pilotażowych *Programu*, w tym pilotażowego Projektu III „Trzy za jedno” (3 nowe drzewa/krzewy za 1 usunięte), dotyczącego nasadzeń zamiennych drzew i krzewów projektowanych w ramach inwestycji realizowanych w granicach miasta - *Projekt planu* nie uwzględnia założeń tego projektu, przenosząc wdrażanie założeń *Projektu III* na organ udzielający zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów. W tym miejscu należy jednak podkreślić, że z rozmów przeprowadzonych przez autorkę *Prognozy* w Urzędzie Miasta Olsztyna o praktycznych aspektach wdrażania projektu „Trzy za jedno” wynika iż w praktyce nie sprzyja on ochronie cennych okazów drzew lub krzewów, stwarzając warunki do nasadzeń młodymi okazami dowolnych gatunków drzew lub krzewów, co sprawia iż „wartość” kompensacyjna tych działań może być znikoma. Jest to zagadnienie, które powinno podlegać weryfikacji w ramach aktualizacji *POŚ*;
- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (np. biopaliwa) - *Projekt planu* uwzględnia możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii, do których zalicza się biopaliwa, ale w przestrzeni miejskiej priorytetem powinno być - zgodnie z *Projektem planu* - zaopatrzenie w ciepło z sieci miejskiej;
- 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 - jw.;
- budowa nowych ścieżek rowerowych na terenie Olsztyna, zgodnie z założeniami studium wykonalności dla projektu *Budowa rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta Olsztyna* - dokument pt. *Budowa rekreacyjnych dróg rowerowych na terenie miasta Olsztyna* obejmuje II tomy tj. Koncepcję i Program [6]. W Załączniku graficznym nr 4 do *Koncepcji budowy rekreacyjnych ścieżek rowerowych*, wokół Jez. Długiego wyznaczono „trasę jeziorową” oraz trasy łącznikowe w sąsiedztwie ul. Leśnej. W tekście dokumentu nie ma jednak opisu dotyczącego „trasy jeziorowej” Jez. Długiego. *Koncepcja*

w części tekstowej wzmiankuje natomiast o projektowanej trasie łącznikowej o nazwie Trasa Obwodowa – Trasa Jeziora Długiego. Prowadzi ona od skrzyżowania Trasy Obwodowej z drogą leśną, drogą leśną gruntową w kierunku południowym, do skrzyżowania z ul. Leśną. *Koncepcja* w zakresie rozwoju dróg rowerowych nad Jez. Długim jest nieczytelna/niespójna. Wobec braku możliwości odwołania się do konkretnych zaleceń *Koncepcji* należy podkreślić, że *Projekt planu* obejmuje teren, na którym zrealizowano już ciąg pieszo-rowerowy - teren 4ZU2 wzdłuż jeziora, ale pomiędzy projektowanymi terenami 1UT i 2UT wyznaczono również pas terenu 4ZU2, który będzie dodatkowym łącznikiem pieszo-rowerowym między ulicą Leśną i Jeziorem Długim. Należy uznać, że dostępność rowerowa Jeziora Długiego w obszarze *Projekt planu* nie budzi żadnych zastrzeżeń;

- przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10% - w *Projekcie planu* należy uwypuklić konieczność ochrony istniejącej zieleni wysokiej i średniej na skarpach i stromych stokach, ponieważ tereny o nachyleniu powyżej 10% znajdują się w granicach obszaru opracowania;
- 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 lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej; gospodarowanie ściekami opadowymi i roztopowymi również ma być realizowane w sposób uwzględniający konieczność ich oczyszczenia przed wprowadzeniem do środowiska.

W *POŚ* podkreśla się, że Olsztyn posiada szczególnie atrakcyjne położenie krajobrazowe. Wyznaczono 15 punktów widokowych, otwarć i panoram, ale nie opracowano dotychczas pełnego studium krajobrazowego wyznaczającego kierunki ochrony ekspozycji. Zespół Wandy Łaguny, który w *Programie kształtowania i rozwoju terenów zieleni miejskiej Olsztyna* [7] podjął próbę wskazania obszarów cennych krajobrazowo w granicach Olsztyna, nie stwierdził na opisywanym obszarze, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, terenów cennych krajobrazowo, ani cennych przyrodniczo terenów zieleni. Waloryzacja przyrodnicza opisywanego terenu wg opracowania Łaguny przedstawiona jest na ryc. 4. (na kolejnej stronie).

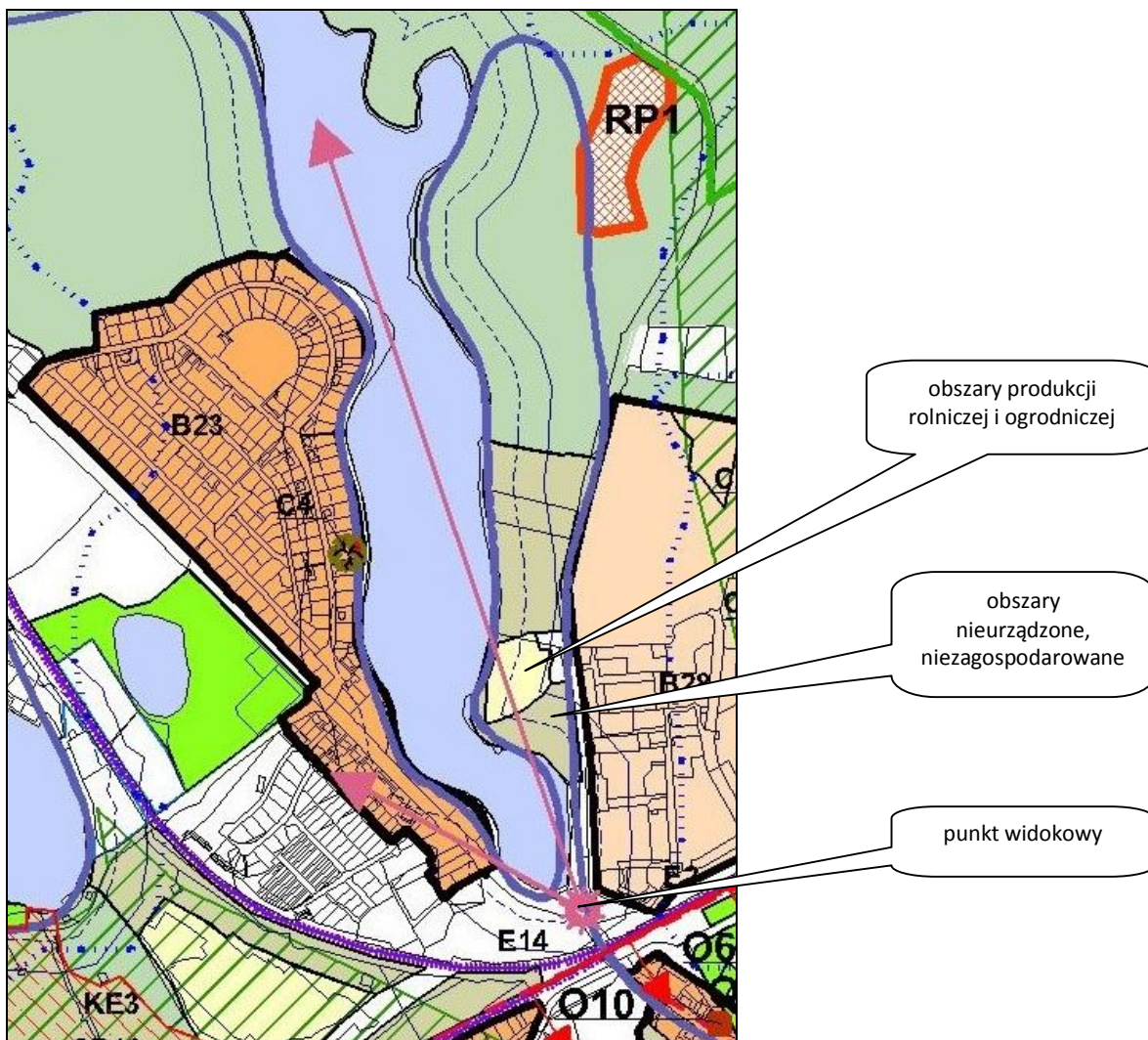
Podsumowując należy stwierdzić, że analizowany *Projekt planu* uwzględnia większość sformułowanych w *POŚ* priorytetów ekologicznych oraz zadań ochrony środowiska. Propozycje zwiększenia stopnia zgodności obu dokumentów zawarto w dalszej części *Prognozy*.

1.3.5. 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. [5]. Zawarte w tym dokumencie działania zdeterminowane zostały zmieniającym się układem transportowym miasta oraz planowaną budową układu obwodnicowego. Program nie uwzględnia praktycznie problemów związanych z hałasem pochodzącym od źródeł innych niż komunikacyjne. Na podstawie analizy *Mapy akustycznej Olsztyna* można jednak stwierdzić, że teren planu znajduje się poza obszarami zagrożenia hałasem kolejowym i przemysłowym. Lokalna sytuacja akustyczna w kontekście hałasu pochodzącego z dróg może być uznana za korzystną. Na projektowanych terenach usług turystycznych hałas drogowy dla pory dnia nie przekracza poziomu 60 dB, a w części poza pasem drogowym ul. Leśnej w kierunku północnym od istniejącego domu jednorodzinnego - 55 dB. W porze nocnej na całym obszarze hałas drogowy nie przekracza już 50 dB. Obowiązujące normy w zakresie ochrony przed hałasem drogowym³ dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych wynoszą 65 dB dla pory dnia i 56 dB w nocy.

Projekt planu uwzględnia podstawowe zalecenie zawarte w *Programie* dotyczące wprowadzania do planów miejscowych zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym. W lokalnych uwarunkowaniach nie są wymagane dodatkowe środki ochrony terenów przed hałasem.

³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109).



Ryc. 4. Waloryzacja terenów zieleni na obszarze objętym Projektem planu

1.3.6. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyn, ul. Artyleryjska - KOSZARY

Prognozę dla planu (podlegającego zmianie na wyznaczonym obszarze) opracowano w Zakładzie Prac Geologicznych Z. Zaprzelskiego w 2006 roku. Dokument, sporządzony na 7 stronach maszynopisu, obejmował charakterystykę obszaru, opis ustaleń projektowanego planu oraz podsumowanie i wnioski. W części ostatniej wskazano, że plan obejmuje tereny już przekształcone przez człowieka, zurbanizowane, o niskich wartościach przyrodniczych i korzystnych warunkach fizjograficznych pod zabudowę. Tereny o wartościach przyrodniczych wyższych niż przeciętne - sąsiedztwo jeziora, skarpa Łyny - były kształtowane w planie jako tereny zieleni. Plan wprowadzał zalecenie zachowania w maksymalnym stopniu istniejącej zieleni wysokiej na terenach pod zabudowę. Zwrócono uwagę na istotne źródło hałasu, jakim jest pobliska ul. Grunwaldzka oraz ul. Artyleryjska, w związku z czym sugerowano nie projektować budynków przeznaczonych na wielogodzinny pobyt młodzieży w sąsiedztwie tej drugiej. Pozytywnie oceniono ochronę środowiska wodnego, polegającą na wprowadzeniu ścieków bytowych do miejskiej sieci kanalizacyjnej a ścieków opadowych do komunalnej kanalizacji deszczowej. Uznano, że wody Jez. Długiego i Łyny były chronione przed splywem zanieczyszczeń, poprzez otaczanie ich terenami zieleni. Ochrona powietrza była realizowana przez zakaz stosowania w indywidualnych systemach grzewczych paliw wysokoemisyjnych.

2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru

Tereny w granicach *Projekt planu* zajmują obszar o powierzchni ok. 7,2 ha, położony w środkowej części Olsztyna (powiat grodzki Olsztyn, woj. warmińsko-mazurskie), na osiedlu Jezioro Długie. Granice *Projekt planu* wyznaczają: od wschodu - południowa część ulicy Leśnej (niewielka odległość od skrzyżowania z ul. Bałtycką), od północy - tereny Lasu Miejskiego, od zachodu i południa - Jezioro Długie.

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

3.1. Opis aktualnego sposobu zagospodarowania terenu

Teren w granicach *Projekt planu* jest w większości przekształcony przez człowieka, ale obecnie użytkowany dość ekstensywnie. Na planie miasta stanowi on obszar ograniczony od strony północnej, zachodniej i południowej naturalnymi barierami w postaci zwartego kompleksu leśnego i wód jeziora. Od strony wschodniej stanowi kontynuację obszaru zagospodarowanego, położonego między ulicami Leśną i Artyleryjską, gdzie starą zabudowę pokoszarową, usługową i magazynową uzupełniono w ostatnich latach nowoczesną zabudową mieszkaniową wielorodzinną (przy ul. Leśnej).

W granicach planu, na terenach otwartych, wolnych od zagospodarowania, występuje roślinność niska ruderalna. Zabudowę istniejącą, obok prowizorycznych konstrukcji typowych dla ogródków działkowych, stanowi budynek jednorodzinny przy ul. Leśnej 1a oraz budynek gospodarczy. W części północnej teren jest zadrzewiony wskutek naturalnej ekspansji zadrzewień leśnych. Wzdłuż granicy zachodniej, przy brzegu Jeziora Długiego, przebiega ścieżka pieszo-rowerowa otoczona zielenią urządzoną. W południowym narożniku terenu planu znajduje się nieutwardzony plac, wykorzystywany jako parking.

Część terenu jest wyгородzona (tereny wokół domu jednorodzinne). Na pozostałym obszarze dostępność terenu jest nieograniczona. W części południowej, w sąsiedztwie ścieżki pieszo-rowerowej ustawiono urządzenia do zabaw dla dzieci.

3.2. Lokalizacja w układzie geofizycznym. Geomorfologia

Analizowany obszar położony jest w zachodniej części mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie, obejmującego zachodnią część makroregionu Pojezierze Mazurskie [17]. Jest to teren wysoczyzny polodowcowej (faza pomorska zlodowacenia północnopolskiego - garb pojezierny), a w zasadzie jej zbocze opadające w kierunku rynny Jeziora Długiego. Różnica wysokości między północno-wschodnim skrajem opisywanego terenu a lustrem wody w jeziorze osiąga 17 m. Spadek terenu w części północnej jest bardziej zauważalny - sięga kilkunastu procent, a lokalnie (sztuczna skarpa) przekracza 30%.

Na omawianym terenie występują głównie wodnolodowcowe piaski i piaski ze żwirem, podścielone osadami spoistymi zwałowymi (głównie w części południowej) [3].

3.3. Gleby

Według ewidencji gruntów na obszarze opracowania występują gleby pochodzenia mineralnego klasy V i VI. Na niektórych fragmentach terenu naturalna okrywa glebowa została zmieniona przez zagospodarowanie terenu.

3.4. Kopaliny

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

3.5. Wody powierzchniowe

Opisywany teren leży w dorzeczu Łyny, ale w układzie lokalnym stanowi bezpośrednią zlewnię bezodpływowego Jeziora Długiego. Teren w granicach planu odwadniany jest do jeziora poprzez spływ powierzchniowy i odpływ gruntowy (istotny zważywszy na dominację osadów przepuszczalnych w podłożu).

Jezioro Długie

Jezioro Długie to zbiornik o powierzchni 26,8 ha, głębokości średniej 5,3 m oraz maksymalnej 17,3 m [8]. Kształt jeziora jest silnie wydłużony w kierunku N - S, z wyraźnie zaznaczonymi trzema basenami, różniącymi się powierzchnią, głębokością maksymalną, rozwinięciem linii brzegowej i sposobem zagospodarowania otoczenia. Obrzeża basenu południowego, najmniejszego i najpłytszego są płaskie i całkowicie zurbanizowane. Brzegi części środkowej (do której przylega analizowany teren) są wyniesione i od strony zachodniej zabudowane, a od strony wschodniej częściowo zabudowane a częściowo zalesione. Brzegi zatoki północnej, oddzielonej mostem, są wysokie, o dużych różnicach poziomów i prawie całkowicie zalesione. Jezioro Długie nie ma naturalnych odpływów i dopływów a jedynie sztuczne połączenie z Jeziorami Czarne i Ukiel (wykonane dla potrzeb pierwszych prób rekultywacji Jez. Długiego metodą przepłukiwania, obecnie zaczopowane). Zlewnia jeziora jest niewielka - 114,6 ha, z czego ok. 58% stanowią lasy, 32% tereny zabudowane a pozostałą część - nieużytki.

Odprowadzanie przez ponad 20 lat nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych i deszczowych do Jeziora Długiego spowodowało, że w zbiorniku notowano ekstremalnie wysokie koncentracje azotu ogólnego i amonowego, podobne do wartości stwierdzanych w rozcieńczonych ściekach. Także osady dennego jeziora były zasobne w biogeny (azot i fosfor) oraz materię organiczną. Po odcięciu dopływu ścieków do jeziora nie były możliwe efektywne procesy samooczyszczania, co wskazywało na konieczność zastosowania odpowiedniej metody rekultywacji. W 1987 r. rozpoczęto rekultywację poprzez sztuczne napowietrzanie, co trwało z przerwami 14 lat. Zabieg ten spowodował znacząco poprawę warunków środowiskowych w zbiorniku, ale jakość wody pozostawała poza klasyfikacją. W latach 2001-2003 wprowadzono do jeziora koagulant w celu obniżenia zawartości związków fosforu w wodzie, a tym samym ograniczenia ilości materii organicznej i tempa wyczerpywania tlenu w wodzie. W efekcie tych działań woda osiągnęła II klasę czystości.

Warunki morfometryczne nie sprzyjają mieszanii się mas wodnych w tym zbiorniku, szczególnie w jego części środkowej. Jako czynniki niekorzystne wskazuje się głównie: małą pojemność, wysoki stopień rozwinięcia linii brzegowej - który umożliwia dobry kontakt łądu z wodą, oraz duży stopień zabudowy zlewni. Lossow w publikacji z 2005 r. [8] ocenił stan troficzny tego jeziora jako umiarkowanie eutroficzny i zaliczył (według ówczesnej klasyfikacji) do II klasy czystości wód. Analiza obciążenia jeziora związkami biogennymi (azotu i fosforu) wykazała przekroczenie ładunków tzw. dopuszczalnych oraz poziomów krytycznych, co oceniono jako sytuację niebezpieczną, zważywszy na stan jeziora tuż po rekultywacji. Jako główne zagrożenie dla jakości wód Jeziora Długiego Lossow wskazywał dopływ ścieków opadowych z terenów zabudowanych.

W 2011 roku wygrabiono z toni jeziora kożuchy glonów nitkowatych pokrywających basen południowy w około 30%. Zabieg ten poprawił widzialność w toni jeziora i jednocześnie zmniejszył obciążenie ekosystemu ładunkami fosforu i azotu, jakie wprowadziłyby glony pod koniec okresu wegetacyjnego.

W ostatniej publikacji pracowników Katedry Inżynierii Ochrony Wód UW-M potwierdza się trwały efekt poprawy jakości wód jeziora związany z ograniczeniem ilości związków biogennych obecnych w toni wodnej (np. stężenie fosforu ogólnego spadło 10-krotnie w porównaniu z wartością notowaną przed rekultywacją, a widzialność wzrosła do 5 m) [9]. Podkreśla się jednak, że Jezioro Długie, ze względu na swoje położenie w najniższym punkcie zlewni jest podatne na przyjmowanie wszystkich spływów i nie wyklucza się konieczności powtórzenia zabiegu inaktywacji fosforu, którego stężenie w warstwie przydennej zbiornika powoli wzrasta.

3.6. Wody podziemne

Wody gruntowe

Na obszarze opracowania wody gruntowe nie tworzą na ogół jednolitego poziomu. Występują na różnych głębokościach, jako wody w zagłębieniach stropu gliny oraz w przewarstwieniach piaszczystych utworów spoiстых. W sąsiedztwie jeziora wody gruntowe występują płytko pod powierzchnią, a ich poziom jest związany z lustrem wód powierzchniowych [3], chociaż zgodnie z informacją zawartą w *Sprawozdaniu z badań ekologicznych środowiska w ramach wykonywanej inwestycji „Budowa ścieżki rowerowej wokół Jeziora Długiego w Olsztynie”* wskazano, że ze względu na niestabilny poziom wody jeziora (od 102,8 do 103,8 m n.p.m.) podjęto decyzję o przyjęciu jako wartości średniej poziomu jeziora 103,5 m n.p.m. i wykonaniu w linii brzegowej basenu południowego przelewu na rzędnej 103,8 m, aby odprowadzać nadmiar wód do sieci kanalizacyjnej i chronić ścieżkę rowerową, głównie w części środkowej brzegu jeziora, zalewanej w przeszłości przez wody roztopowe [10].

Wody wgłębne

Obszar Olsztyna według podziału hydrogeologicznego Polski [13] należy do regionu mazurskiego (III), do Jednolitej Części Wód Podziemnych 20. Pierwszy poziom wód na głębokości 0-2 m związany jest z obszarami torfowisk i dolin rzecznych. Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje powszechnie (z wyjątkiem osiedla Dajtki). Składa się ono przeważnie z dwóch warstw wodonośnych, z których górna znajduje się pod niewielkim nakładem gliny zwałowej, a w części wschodniej również bez izolacji od powierzchni terenu; jest to Główny Użytkowy Poziom Wodonośny występujący przeważnie na głębokości od 15 do 45 m, a jego miąższość nie przekracza 20 m (w części wschodniej 20-40 m). Wodonośność w rejonie Olsztyna wynosi 30-70 m³/h. Przy aktualnej wielkości poboru wody na wszystkich ujęciach występują rezerwy.

Największą wydajność ma ujęcie komunalne Olsztyn-Zachód, zlokalizowane w odl. ok. 600 m od terenu opracowania (SUW przy ul. Żeglarskiej). Studnie pobierają tu wodę z czterech poziomów wodonośnych, a jedna z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. W tym rejonie połączone czwartorzędowo-trzeciorzędowe piętro wodonośne traktuje się jako Główny Użytkowy Poziom Wodonośny, który jest wykorzystywany do zaopatrzenia w wodę Olsztyna. Charakteryzuje się bardzo dużą (130 m) miąższością utworów wodonośnych. Wody podziemne wymagają w większości prostego uzdatnienia, ze względu na podwyższoną zawartość żelaza. Pod względem bakteriologicznym woda ujmowana ze studni jest czysta i nie wymaga odkażania. Ochronie wód podziemnych sprzyja występowanie obszarów leśnych, natomiast największe zagrożenia należy wiązać z koncentracją działalności gospodarczej w aglomeracji Olsztyna.

Teren opracowania znajduje się ponadto w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 213 Olsztyn oraz na obszarze ochronnym o zastrzonych rygorach; czas dopływu zanieczyszczeń szacuje się na 5-25 lat, odporność wód podziemnych na zanieczyszczenie określa się jako niską, a stopień zagrożenia jako średni. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski - arkusz Olsztyn, stopień zagrożenia wód podziemnych w południowej części obszaru opracowania określa się jako wysoki, definiowany przez obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego.

3.7. Szata roślinna

Rozpoznanie szaty roślinnej w granicach obszaru opracowania zostało przeprowadzone przez autorkę prognozy jesienią 2012 r. Dokonano wówczas następujących ustaleń:

Pas terenu wzdłuż jeziora jest zagospodarowany. Zajmuje go wykonany z kostki brukowej oraz asfaltu ciąg pieszo-rowerowy, który został wkomponowany w istniejące zadrzewienie. Głównym elementem tego zadrzewienia jest szpaler okazałych topól kanadyjskich (*Populus x canadensis*), z pojedynczymi okazami dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Dodatkowo, pas ten został uzupełniony zielenią urządzoną w postaci nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych oraz ozdobnych roślin zielnych na utworzonych klombach. W strefie przybrzeżnej jeziora, kontaktującej się bezpośrednio z ciągiem pieszo-rowerowym, występuje bufor roślinności bagienno-szuwarowej o charakterze naturalnym, którą tworzy głównie szuwar trzcinowy (*Phragmitetum australis*), któremu od strony łądu towarzyszą niewielkie płyty szuwaru turzycy błotnej (*Caricetum acutiformis*) oraz rzadkie zarośla wierzbowe (*Salicetum pentandro-cinereae*).

Zdecydowana większość omawianego terenu jest niezagospodarowana. W jego południowej części dominuje roślinność spontaniczna o charakterze ruderalnym (zdominowana przez zbiorowiska), której głównym elementem są gatunki obce geograficznie, o charakterze inwazyjnym. Tworzą je przede wszystkim zespoły takich gatunków zielnych jak: przymiotno roczne (*Erigeron annuus*), nawłóć późna (*Solidago gigantea*), słonecznik jaskrawy (*Helianthus serotinus*). Występują tu również pojedyncze zgrupowania krzewów ałyczy (*Prunus divaricata*) i podrostów brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) oraz klonu pospolitego (*Acer platanoides*), a także ekspansywnego gatunku obcego – klonu jesionolistnego (*Acer negundo*).



Fot. 1. Roślinność ruderalna dominująca na terenach otwartych

W środkowej części terenu dominuje roślinność spontaniczna o charakterze ruderalnym, z dużym udziałem gatunków roślin obcych o charakterze inwazyjnym – głównie nawłoci późnej (*Solidago gigantea*) i klonu jesionolistnego (*Acer negundo*). Na tym terenie zlokalizowanych jest kilka dorodnych klonów pospolitych (*Acer pseudoplatanus*), a od strony szlaku pieszo-rowerowego wzdłuż jeziora, występuje również pas zadrzewień i zarośli powstałych w wyniku naturalnej sukcesji, w skład którego wchodzi głównie: dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) i klon pospolity (*Acer platanoides*).

W części północnej, graniczącej z Lasem Miejskim, występuje zadrzewienie o charakterze półnaturalnym, które powstało w wyniku naturalnej sukcesji. W południowej części tego zadrzewienia dominuje młody i stosunkowo zwarty drzewostan topoli osiki (*Populus tremula*). W części północnej natomiast dominują odroślowe lipy drobnolistne (*Tilia cordata*) z domieszką klonu zwyczajnego (*Acer platanoides*) i jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), gdzie w runie występuje głównie kuklik zwyczajny (*Geum urbanum*), jeżyna popielica (*Rubus caesius*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*). Wzdłuż południowej granicy tej działki przebiega ścieżka z częściowo urządzonej zielenią, która łączy ulicę Leśną ze szlakiem nad Jeziorem Długim.

3.8. Fauna

W granicach administracyjnych Olsztyna znajduje się wyjątkowo dużo lasów, terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz wód powierzchniowych, co sprzyja różnorodności i liczebności występujących tu zwierząt. Do większych zwierząt spotykanych w lasach Olsztyna należą: dzik, sarna, borsuk, lis, jenot, kuna leśna, tchórz, jeleni europejski. W Lesie Miejskim coraz częściej spotykany jest również łoś. Pojawiły się zające i bobry. Równie liczne są mniejsze gryzonie, jak wiewiórka ruda, mysz polna, nornica ruda, badyłarka. Spotykane są nietoperze, jeź europejski, ryjówka aksamitna i kret. Wśród gadów najliczniejsze są jaszczurki: zwinka, żyworodna i padalec zwyczajny oraz węże: zaskroniec i żmija zygzakowata. Bardzo liczne są pospolite gatunki żab i ropuch [2, 4].

Analizowany teren, ze względu na położenie w obszarze zurbanizowanym oraz znaczny wzrost obecności człowieka związany z udostępnieniem ścieżki pieszo-rowerowej wokół Jeziora Długiego, mimo bezpośredniego sąsiedztwa Lasu Miejskiego nie jest miejscem występowania ww. gatunków, zwłaszcza dużych i średnich. Dostępność analizowanego terenu dla fauny lądowej jest też ograniczona ze względu na wygradzenie dużej części terenu.

Ze względu na bliskość Lasu Miejskiego i jeziora analizowany obszar jest atrakcyjnym miejscem bytowania ptaków. W opracowaniu pt. „Ptaki Olsztyna” [11], w którym zawarto opis wyników obserwacji ornitologicznych prowadzonych na terenie Olsztyna w latach 1991-2006, wśród szczególnie cennych z punktu widzenia potencjału siedliskowego ptaków wymienia się obszary zalesione (szczególnie Las Miejski) oraz tereny krajobrazu otwartego, z elementami zadrzewień i zakrzewień, w szczególności w sąsiedztwie jezior i dolin rzecznych. Wśród gatunków wskazanych na mapach rozmieszczenia gatunków - dla opisywanej części jeziora i jego sąsiedztwa - wskazano 21 gatunków: krzyżówka *Anas platyrhynchos*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, jerzyk *Apus apus*, pliszka siwa *Motocilla alba*, kwiczoł *Turdus pilaris*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, piegża *Sylvia curruca*, cierniówka *Sylvia communis*, kapturka *Sylvia atricapilla*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, modraszka *Parus caeruleus*, bogatka *Parus major*, sroka *Pica pica*, kawka *Corvus monedula*, szpak *Sturnus vulgaris*, wróbel *Passer domesticus*, zięba *Fringilla coelebs*, dzwonec *Cordeulis chloris*, makolągwa *Cordeulis connabina*. Należy jednak zauważyć, że wskazanie obecności gatunku nie jest równoznaczne z wysoką liczebnością. Dominują gatunki pospolite, również w przestrzeni miejskiej, takie jak sroka, szpak zięba, czy bogatka.

3.9. Obszary objęte ochroną ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe

Jezioro Długie wraz z bezpośrednim otoczeniem nie jest objęte żadną formą ochrony w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. W sąsiedztwie jeziora znajdują się dwa obszary cenne przyrodniczo - rezerwaty torfowiskowe Mszar - ok. 300 m na północ od analizowanego terenu oraz Redykajny - w odległości ok. 1,3 km. Położenie rezerwatu Redykajny w stosunku do obszaru opracowania - po drugiej stronie misy jeziora, w lesie - oraz odległość, stanowią czynniki wykluczające ewentualne oddziaływanie projektowanych w granicach planu zmian na ten teren chroniony. W stosunkowo niewielkiej odległości od wschodniej granicy analizowanego terenu położony jest Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny - obejmujący w granicach miasta głównie koryto rzeki. Położenie opisywanego obszaru praktycznie w rynnę jeziora oraz jego oddzielenie od bezpośredniej zlewni Łyny rozległym terenem intensywnie zabudowanym wyklucza ewentualny wpływ zmian w obszarze *Projekt planu* na ten obszar chroniony.

Rezerwat przyrody Mszar, o powierzchni 4,45 ha, położony jest na terenie Lasu Miejskiego. Rezerwat uznano zarządzeniem Ministra Leśnictwa z dnia 8 grudnia 1953 r. (M.P. Nr A-116, poz. 1511). Głównym celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie torfowiskowych zbiorowisk roślinnych – *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Ledo-Sphagnetum magellanici* ze stanowiskami licznych rzadkich i chronionych gatunków roślin. Kobierzec mszysty tworzą m.in. *Sphagnum warnstorfi*, *S. nemoreum*, *Bryum pseudotriquetrum*. Mchom towarzyszą: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, bażyna czarna *Empetrum nigrum*, rosiczka okrągolistna *Drosera rotundifolia* i długolistna *D. anglica*, welnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum* i paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*.

Rezerwat obejmuje zagłębienie bezodpływowe (dawne jezioro) wypełnione pokładem torfu o średniej miąższości 13 m. Powierzchnia torfowiska (115 m n.p.m.) znajduje się kilkanaście metrów ponad poziomem lustra wody Jeziora Długiego. Ponad 10-metrowe wyniesienie terenu rezerwatu w stosunku do rzędnej jeziora stanowi naturalną barierę oddzielającą ekosystem Jeziora Długiego. Stanowi również barierę, która powoduje że oddziaływanie zmian w sąsiedztwie jeziora na ekosystem rezerwatu nie wystąpi i nie zagrazi jego walorom przyrodniczym.

Przedmiotowy obszar należy zaliczyć do krajobrazu kulturowego, tzn. stanowiącego efekt integracji człowieka ze środowiskiem przyrodniczym w czasie oraz przestrzeni. Krajobraz taki powinien być traktowany jako całościowy system, w którym obiekty utworzone przez człowieka są ujmowane w powiązaniu ze swym naturalnym otoczeniem. Wyróżnia się następujące typy krajobrazów pod względem stopnia przekształcenia antropogenicznego krajobrazu:

- krajobrazy naturalne i seminaturalne funkcjonujące zgodnie z prawami przyrody,

- krajobrazy kulturowe tradycyjne, gdzie człowiek jest uzależniony od funkcjonowania przyrody,
- krajobrazy rolnicze nowoczesne, w obrębie których do systemu przyrodniczego są wprowadzane duże ilości energii, ale które są w oczywisty sposób zależne od naturalnych predyspozycji,
- krajobraz terenów zurbanizowanych z wyraźną dominacją człowieka.

Analizowany obszar należy zaliczyć krajobrazowo do terenów zurbanizowanych z wyraźną dominacją człowieka, jedynie w części północnej zachowujących cechy krajobrazu seminaturalnego [14].

3.10. Klimat

Olsztyn (i Jezioro Długie) znajduje się w zasięgu dzielnicy mazurskiej (V). Według Atlasu Klimatu Polski [15] średnia roczna temperatura powietrza w latach 1971-2000 wynosiła 7,4°C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (minus 2,5°C), a najcieplejszym lipiec (17°C). Średni czas trwania termicznego lata wynosi 77 dni. Liczba dni gorących, z temperaturą >25°C wynosi średnio 27. Średni czas trwania zimy wynosi 89 dni. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 70 dni, a jej wysokość w sezonie wynosi 10 cm. Średnia roczna wilgotność względna powietrza to 82%. Dni pogodnych jest w roku jest 40, a pochmurnych około 165. Dominują wiatry południowo-zachodnie. Średnie roczne prędkości wiatru wynoszą 3-4 m/s. Średnia wysokość opadów wg obserwacji stacji meteorologicznej IMGW w Dajtkach z lat 1951-2009 wynosi 620 mm. W roku suchym było to odpowiednio 384 mm, a w roku wilgotnym 904 mm.

W układzie lokalnym warunki niekorzystne do całorocznego pobytu ludzi, ze względu na okresowe tendencje do zalegania zimnego i wilgotnego powietrza stwierdza się w niższych partiach terenu, tj. w części południowej obszaru planu.

3.11. Jakość powietrza atmosferycznego

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wykazują, że stan powietrza atmosferycznego w województwie jest na ogół dobry. Przedstawione w raporcie pt. *Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2013* wyniki badań monitoringowych wykazały, że stężenia badanych substancji zanieczyszczających takich jak dwutlenek siarki, ozon, tlenki azotu, tlenek węgla, pył zawieszony (PM_{2,5}), a także metale ciężkie (ołów, arsen, kadm i nikiel w pyłe zawieszonym PM₁₀) oraz benzen, ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości dopuszczalnych i docelowych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Uzyskane wyniki pozwoliły na zakwalifikowanie wszystkich monitorowanych obszarów⁴ do stref klasy A⁵. Przekroczenia w stosunku do poziomów określonych w obowiązujących przepisach stwierdzone zostały w odniesieniu do:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ (w każdej z trzech badanych stref - a więc i w strefie Olsztyn) - wszystkim strefom przydzielono w efekcie klasę C⁶,
- wartości celu długoterminowego dla ozonu, zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin - z tego względu wszystkim strefom przydzielono klasę D2 (ale jednocześnie ze względu na brak przekroczeń poziomu docelowego - klasę A).

Jako przyczynę wystąpienia przekroczeń wskazano wzmożoną emisję zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych, spowodowaną niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach.

W *Raporcie o stanie województwa warmińsko-mazurskiego w 2012 r.* wskazano dwa obszary problematyczne w zarządzaniu jakością powietrza: południowo-zachodnią i zachodnią część województwa oraz Olsztyn i Elbląg, gdzie pogorszenie stanu powietrza jest związane ze wzrostem ilości pojazdów poruszających się po drogach, a co za tym idzie - zmniejszaniem się przepustowości ulic. Dodatkowym źródłem zagrożenia w miastach jest rozwój źle zlokalizowanego przemysłu i wzrost liczby kotłowni indywidualnych.

⁴ Strefy dla potrzeb monitoringu jakości powietrza atmosferycznego to: strefa miasto Olsztyn, strefa miasto Elbląg i strefa warmińsko-mazurska.

⁵ Klasa A - stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych.

⁶ Klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe.

Lokalnie brak jest istotnych źródeł zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Emisja ze źródeł komunikacyjnych przy obserwowanym natężeniu ruchu pojazdów nie stanowi zagrożenia dla jakości powietrza.

3.12. Stan klimatu akustycznego

Opisano w pkt. 1.3.5.

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

Projekt planu dotyczy terenów objętych ustaleniami planu obowiązującego, przyjętego uchwałą Rady Miasta Olsztyn Nr LXVII/837/06 z dnia 06.09.2006 r. Analizę potencjalnych istotnych zmian wynikających z przyjęcia propozycji zawartych w *Projekcie planu* przedstawiono w tabeli 1, z której wynika że brak realizacji projektowanego dokumentu:

1. zachowuje tereny funkcji zieleni rekreacyjnej i urządzonej - na nieco większym obszarze,
2. zachowuje tereny usług turystycznych - na powierzchni mniejszej w porównaniu z przedstawioną propozycją zmian.

Projekt planu nie wprowadza na przedmiotowym terenie żadnych nowych funkcji. Należy zaznaczyć, że w ramach ustalonej już funkcji terenów usług turystycznych (IUT) w obowiązującym planie dopuszczalnym przeznaczeniem tego terenu jest funkcja mieszkaniowa (która nie dotyczy istniejącego budynku jednorodzinnego przy ul. Leśnej 1a). Dopuszcza ona budowę mieszkalnego obiektu 3-kondygnacyjnego. Przedmiotowy Projekt planu wyklucza możliwość budowy obiektów o funkcji mieszkalnej.

Proponowana zmiana w stosunku do stanu uchwalonego, która zwiększa zasięg terenów usług turystycznych może nie oznaczać w praktyce zwiększenia powierzchni pod zabudowę obiektami kubaturowymi, ponieważ - zgodnie z wynikiem rozpoznania ekofizjograficznego - ze względu na trudne warunki podłoża i niekorzystne ukształtowanie terenu faktyczne możliwości zabudowy w części zachodniej powiększonych terenów usług mogą być utrudnione.

Najwrażliwszy element środowiska przyrodniczego, jakim jest ekosystem Jeziora Długiego, może być skutecznie chroniony zarówno w ramach planu uchwalonego, jak i projektowanego.

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 stanu istniejącego oraz uwarunkowań środowiskowych na terenach leżących w granicach *Projekt planu* (opisywanych m.in. w miejskich dokumentach strategicznych) pozwala wskazać jako istotne następujące zagadnienia o charakterze problemowym:

- ⇒ położenie terenów *Projekt planu* w bezpośredniej zlewni Jeziora Długiego,
- ⇒ zróżnicowane ukształtowanie powierzchni terenu, wymagające lokalnej ochrony,
- ⇒ położenie terenów w granicach *Projekt planu* na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie,
- ⇒ brak prawnej obszarowej ochrony walorów przyrodniczych terenu wskazujący na potrzebę zwiększonej ochrony poszczególnych elementów decydujących o jego bioróżnorodności.

5.1. Położenie terenów w granicach Projekt planu w zlewni bezpośredniej Jeziora Długiego

Ochrona wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior, jest jednym z najistotniejszych zagadnień dotyczących ochrony środowiska na terenie Olsztyna. Uwarunkowania, które wskazują na konieczność zapewnienia szczególnej ochrony Jeziora Długiego opisano w pkt. 3.5. Pomimo istotnej poprawy jakości wód jeziora i jego stanu troficznego pozostaje ono zbiornikiem „wrażliwym” na spływy ze zlewni, zwłaszcza w przypadku dopływu ze zlewni substancji zanieczyszczających. W pierwszej kolejności niezbędne jest

więc zapobieganie przedostawaniu się ścieków lub wód zanieczyszczonych ze zlewni do wód jeziora, czemu służą następujące zapisy w *Projekcie planu*:

1. nakaz odprowadzenia ścieków bytowych z zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, z uwzględnieniem oczyszczania w separatorach ścieków z obiektów gastronomicznych,
2. zakaz stosowania zbiorników bezodpływowych lub indywidualnych (lokalnych) systemów oczyszczania ścieków - również jako rozwiązań tymczasowych,
3. nakaz odprowadzania ścieków deszczowych do miejskiej kanalizacji deszczowej,
4. nakaz gospodarowania odpadami zgodnie z miejscowym regulaminem i ustawą o *odpadach*.

Zmiany w sposobie zagospodarowania pociągają za sobą zazwyczaj zmiany sposobu pokrycia terenów polegające na wzroście udziału powierzchni szczelnych lub utwardzonych, co sprzyja zwiększonemu odpływowi wody ze zlewni. Ograniczeniu skali tych zmian służą następujące zapisy w *Projekcie planu*:

1. nakaz budowy zespołów obiektów w formie zintegrowanej (ograniczenie rozproszenia zabudowy),
2. wskaźnik powierzchni zabudowanej 25%,
3. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla działki budowlanej 50% (pow. biologicznie czynnej nie tworzą ażurowe powierzchnie parkingowe!),
4. nakaz maksymalnej ochrony i wykorzystania istniejącego starego drzewostanu oraz skupisk zieleni wysokiej i niskiej,
5. ograniczanie powierzchni szczelnych poprzez stosowanie technologii i materiałów ograniczających odpływ wody deszczowej ze zlewni,
6. nakaz ochrony brzegu Jeziora Długiego,
7. nakaz ochrony roślinności w stanie naturalnym w strefie przybrzeżnej.

Wymienione działania w wymiernym stopniu będą się przyczyniały do ochrony wód jeziora. Proponuje się uszczegółowienie zapisu dotyczącego nakazu ochrony brzegu jeziora.

5.2. Zróżnicowane ukształtowanie powierzchni terenu w granicach *Projekt planu*, wymagające lokalnej ochrony

Jak wykazano w opracowaniu ekofizjograficznym, analizowany teren odznacza się stosunkowo wysokim - jak dla obszaru o stosunkowo niewielkiej powierzchni - zróżnicowaniem ukształtowania, związanym z położeniem na stoku rynny jeziorowej. Deniwelacja w granicach planu sięga 17 m (przy wymiarach terenu ok. 160 m x 450 m). Największe spadki występują w części północnej obszaru planu - kilkunastoprocentowe, a lokalna skarpa osiąga nawet powyżej 30%. Biorąc pod uwagę lokalne uwarunkowania - sąsiedztwo bezodpływowego jeziora - tereny te wymagają szczególnej ochrony przed osuwaniem się mas ziemnych, czy wypłukiwaniem gleby w czasie nawalnych deszczy (sygnalizuje to autor opracowania ekofizjograficznego). Najlepszym „stabilizatorem” dla tego rodzaju terenów jest istniejąca roślinność, która w opisywanych warunkach jest licznie reprezentowana przez drzewa i krzewy. W *Projekcie planu* zawarto nakaz zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej, ale proponuje się wzmocnić ochronę zieleni w opisywanym kontekście.

5.3. Lokalizacja terenów położonych w granicach *Projekt planu* na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie

Przeciwdziałaniu potencjalnym niekorzystnym oddziaływaniom na zasoby wód podziemnych służą w pierwszej kolejności zapisy uwzględnione w *Projekcie planu* dotyczące sposobów prowadzenia gospodarki ściekowej (pkt 5.1). Uzupełniają je ustalenia dotyczące zakazu lokalizowania indywidualnych ujęć wody i zaopatrzenia przedmiotowego terenu w wodę z istniejącego ujęcia komunalnego - jako dysponującego odpowiednimi rezerwami zasobów oraz wyposażonego w niezbędne urządzenia do oczyszczania ujmowanej wody.

5.4. Ochrona elementów bioróżnorodności analizowanego terenu

Waloryzacja dokonana w opracowaniu ekofizjograficznym oraz wyniki ustaleń własnych autorki *Prognozy* wskazują, że opisywany teren - w części lądowej - nie należy do cennych przyrodniczo. O jego walorach stanowią nieliczne stare drzewa - pojedyncze okazy lub szpalery, a w części północnej, ciągnącej naturalnie ku kompleksowi Lasu Miejskiego - skupiska zieleni wysokiej i średniej, wykształconej w sposób spontaniczny. Ich zachowaniu służą zapisy mające na celu zachowanie i ochronę drzewostanu, o których wspomniano już w pkt. 5.2. W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano najbardziej okazałe drzewa, jako predestynowane do adaptacji. Nie prowadzono jednak szczegółowej inwentaryzacji drzewostanu dla potrzeb planu. Przyjmuje się, że wycinka starych drzew na terenie objętym ustaleniami planu miejscowego, w którym podkreśla się ich znaczenie i rolę w lokalnym ekosystemie, będzie utrudniona i właściwie kontrolowana na etapie uzyskiwania stosownych zezwoleń na usunięcie.

Najcenniejszym elementem decydującym o bioróżnorodności opisywanego obszaru jest Jezioro Długie, które tylko jako wąski pas toni wodnej w strefie brzegowej włączono w zakres planu. Dla zachowania stabilności wrażliwego ekosystemu jeziorowego kluczowe znaczenie mają zespoły roślinności bagiennie-szuwarowej: szuwar trzcinowy, szuwar turzycy błotnej i rzadkie zarośla wierzbowe, wymagające ochrony zwłaszcza, że na niektórych odcinkach są one bardzo słabo rozwinięte. Np., szuwar trzcinowy na odcinku środkowym planu nie przekracza szer. 2 m, a miejscami zanika:



Fot. 2. Fragment brzegu jeziora w granicach Projektu planu

Proponując rozwiązania dotyczące ochrony bioróżnorodności opisywanego terenu należy jednak w pierwszej kolejności uwzględnić fakt, że nie jest to teren w żadnej części objęty ustawową ochroną przyrody, co jest potwierdzeniem braku szczególnych walorów siedliskowych tego obszaru. Nie bez znaczenia są też położenie i funkcja Jeziora Długiego. Zbiornik ten usytuowany jest praktycznie w centrum miasta, a z chwilą wybudowania wokół ścieżki pieszej i rowerowej stał się jednym z najpopularniejszych i najatrakcyjniejszych miejsc spacerowo-rekreacyjnych w Olsztynie. W tym miejscu należy też przywołać zapisy *Studium*, które dla *Strefy M3* dopuszcza wykorzystanie rekreacyjne wód powierzchniowych jezior przez sprzęt pływający i urządzenie strefy brzegowej stosownie do potrzeb (pomosty, place postojowe sprzętu pływającego, dojazdy techniczne itp.). Oznacza to, że Jezioro Długie nie ma charakteru enklawy, w której priorytetem jest ochrona walorów przyrodniczych. Zapisy planu dotyczące np. możliwości budowy pomostów do cumowania małych jednostek pływających należy więc traktować jako dopuszczalne, chociaż lokalizacja pomostów nie powinna być wskazywana dowolnie, bez uwzględnienia stopnia rozwoju roślinności w strefie brzegowej.

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

Analizę zgodności celów ochrony środowiska formułowanych w różnych dokumentach (w tym aktach prawnych) na poziomie krajowym i międzynarodowym odniesiono do problemów ochrony środowiska sformułowanych w pkt. 5 *Prognozy*. Na ich podstawie można wskazać - jako istotne dla omawianego obszaru - następujące cele ochrony środowiska:

- ⇒ ochrona wód powierzchniowych, jako ważnego elementu bioróżnorodności,
- ⇒ ochrona wód podziemnych oraz równowagi hydrologicznej, jako elementów potencjalnie zagrożonych w związku z intensyfikacją działań urbanizacyjnych.

Cele te znajdują odzwierciedlenie w następujących aktach prawnych i innych regulacjach obowiązujących na poziomie krajowym i międzynarodowym:

⇒ Ochrona bioróżnorodności

Ochrona przyrody oznacza utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Spośród aktów prawa międzynarodowego i wspólnotowego określających cele ochrony przyrody należy wymienić:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa. Jej głównym celem jest wspieranie zachowania różnorodności biologicznej. Integralną częścią są załączniki II i IV, zawierające listy gatunków leżących w sferze zainteresowania UE, których ochrona wymaga wyznaczenia tzw. specjalnych obszarów ochrony oraz gatunków, które wymagają ścisłej ochrony;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia. Jej głównym celem jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy osiągnięciu tego celu nakazuje się uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (łowiectwo).
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie w dniu 19 września 1979 r., tzw. Konwencja berneńska. Dotyczy ochrony gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk. W załączniku II wymienia ściśle chronione gatunki zwierząt występujących w Polsce. Pozostałe krajowe gatunki uznano w Konwencji za podlegające ochronie i wymieniono je w załączniku III.

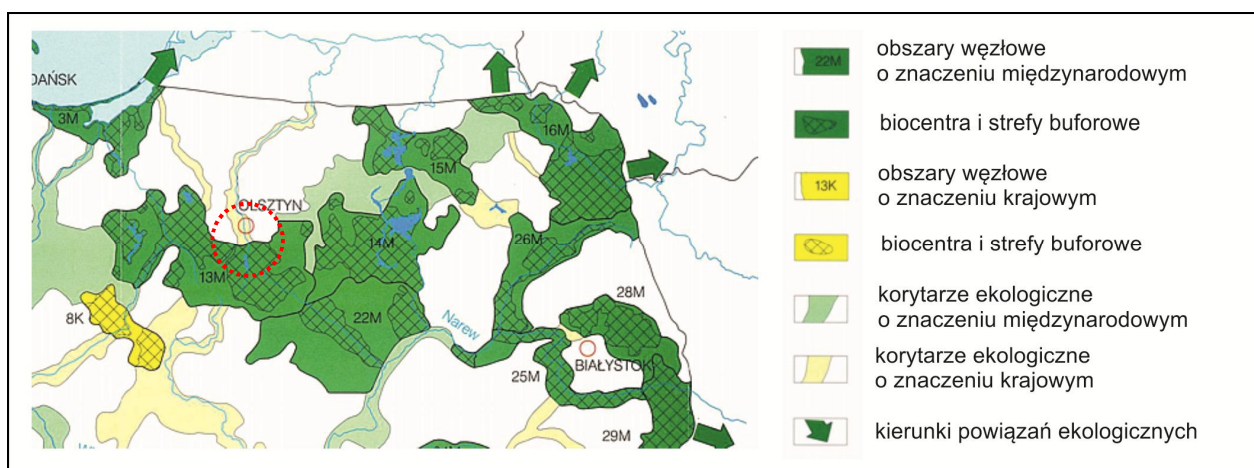
Wśród aktów prawa krajowego odnoszących się do zagadnień związanych z ochroną przyrody należy wymienić: ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 w sprawie ochrony gatunkowej roślin, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Analizowany obszar nie obejmuje elementów, które stanowią cel ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, tzn. obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, czy obszarów zainteresowania Komisji Europejskiej (Obszary IBA *Important Bird Areas* oraz Obszary IPA *Important Plant Areas*). Na podstawie lokalizacji przedmiotowego obszaru (usytuowania w obszarze zurbanizowanym), jego wielkości oraz warunków gruntowo-wodnych można przypuszczać, że nie występują tu gatunki chronione Dyrektywami Ptasią i Siedliskową, wskazywane jako obecne na obszarze powiatu olsztyńskiego:

- rośliny: lipiennik Loesela [Załącznik II i IV DS],
- bezkręgowce: pachnica dębowa, czerwonończyk nieparek, zalotka większa [Załącznik II i IV DS],

- płazy i gady: kumak nizinny, traszka grzebieniasta [Załącznik II i IV DS],
- ptaki: bąk, bączek, bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, rybołów, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, puchacz, włochatka, lelek, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł zielonosiwy, lerka, świergotek polny, wodniczka, jarzębatka, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, gąsiorek [Załącznik I DP],
- ssaki: bóbr, wydra, wilk, mopek [Załącznik II i IV DS].

Na poziomie krajowym, jako ważny z punktu widzenia ochrony przyrody, należy wskazać wielkoprzestrzenny system sieci ekologicznej *Econet-Polska*, który obejmuje najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym obszary węzłowe wraz z łączącymi je korytarzami ekologicznymi. Lokalizację Olsztyna w strukturze sieci *Econet*, tzn. na tle obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym (13M) oraz korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym przedstawia poniższy rysunek:



Ryc. 5. Olsztyn na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET [12]

W obrębie Olsztyna wyróżnić można kilka kategorii lądowych korytarzy ekologicznych i szlaków migracyjnych zwierząt, ale żaden z nich nie będzie miał istotnego praktycznego znaczenia dla opisywanego terenu (usytuowanie w otoczeniu intensywnej zabudowy oraz ulicy):

1. Lokalne przemieszczanie się płazów w okresie ich migracji wiosennej. Migracja ta ma zazwyczaj charakter masowy i związana jest z przemieszczaniem się płazów po przebudzeniu ze snu zimowego do miejsc rozrodu, którymi są płytkie, szybko nagrzewające się akweny. Płazy z reguły odbywają gody w tych samych zbiornikach, zatem wytyczone szlaki mają charakter stały.
2. Szlaki migracji zwierząt drobnych. Małe zwierzęta, takie jak płazy (poza okresem godowym), gady, drobne ssaki (gryznie, owadożerne) przemieszczają się na niewielkie dystanse, wykorzystując pasowe elementy struktury krajobrazu - aleje, ciekły, zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków.
3. Szlak migracji ssaków średnich (np. sarna, dzik, lis, borsuk). Zwierzęta te przemieszczają się wykorzystując ciągi zadrzewień śródpolnych, niewielkich kompleksów leśnych lub zadrzewień rosnących wzdłuż cieków oraz dolin rzek.
4. Sieć dużych kompleksów leśnych lub dolin rzek, dających możliwość przemieszczania się dużym ssakom (jeleń, łoś, wilk).

Do kluczowych dla terenu miasta korytarzy ekologicznych zalicza się korytarze: Wadąg i Łyny, Łyny i jez. Skanda, Łyny i Jez. Krzywego, Jez. Kortowskiego i Krzywego, Gutkowo-Łupstych oraz Redykajny, a więc obszary nie związane bezpośrednio z projektowanym planem miejscowym.

⇒ Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Na poziomie wspólnotowym cele dla ochrony wód definiuje Dyrektywa 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Wspólnoty Europejskiej z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. Akt ten ustala ramy dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, morskich przejściowych i przybrzeżnych oraz podziemnych. Główne cele RDW to: osiągnięcie „dobrego stanu wód” do 2015 (dobry stan ekologiczny

i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych), nie pogarszanie stanu części wód, zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji (lista substancji priorytetowych - Dyrektywa 2455/2001), spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych aktach prawnych unijnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych.

W uzupełnieniu, dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu ustanawia szczególne środki (określone w art. 17 RDW) w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych. Środki te obejmują w szczególności: kryteria oceny dobrego stanu chemicznego wód podziemnych oraz kryteria służące identyfikacji i odwróceniu znaczących i utrzymujących się trendów wzrostowych.

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. - *Prawo wodne*, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, rozporządzenie Ministra Środowiska z 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Prawo wodne reguluje sposoby zarządzania zasobami wodnymi w Polsce. Zgodnie z tą ustawą planowanie w gospodarowaniu wodami realizowane jest z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy i regionów wodnych. Dla każdego dorzecza sporządza się wykazy jednolitych części wód, w tym tych, które zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Omawiając przepisy istotne dla ochrony jakości wód należy również wspomnieć, że Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Głównym celem przyjęcia tej dyrektywy było ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków. Aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację sporządzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). W KPOŚK z 2003 r. określono dla poszczególnych gmin zadania rzeczowe wraz z terminem ich realizacji. W latach kolejnych dokument ten podlegał aktualizacji. W aktualizacji z 2010 r. Aglomeracja Olsztyn nie została wykazana wśród tych, których dotyczą opóźnienia w realizacji inwestycji służących osiągnięciu wymaganego efektu ekologicznego w wyznaczonym terminie.

7. Przewidywane oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego planu miejscowego

7.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego planu

Zgodnie z wymogami *Ustawy OOS*, przewidywane znaczące oddziaływania należy w *Prognozie* zidentyfikować w odniesieniu do następujących elementów środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

W celu określenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko dokonano w pierwszej kolejności identyfikacji planowanych w ramach Projektu planu działań o charakterze infrastrukturalnym, które mogą być przyczyną wdrożenia przedsięwzięć powodujących wystąpienie znaczących (zarówno potencjalnie, jak i zawsze) oddziaływań na środowisko (zarówno w fazie realizacji, jak i w fazie użytkowania/eksploatacji) oraz tych, które nie będą powodowały takich oddziaływań. Przy wyznaczaniu działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko kierowano się w pierwszej kolejności zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Tabela 4. Identyfikacja przedsięwzięć wynikających z wdrożenia Projektu planu, mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Rodzaj przedsięwzięcia	Uwagi	Czy przedsięwzięcie należy do znacząco oddziałujących na środowisko?
Budowa infrastruktury hotelowej lub o podobnej funkcji	Należy do przedsięwzięć mogących <u>potencjalnie</u> znacząco oddziaływać na środowisko tylko w przypadku realizacji poza terenami mieszkaniowymi (...) i zurbanizowanymi terenami niezabudowanymi	NIE
Zabudowa usługowa, w szczególności szpitale, obiekty sportowe (...) z towarzyszącą infrastrukturą	Należy do przedsięwzięć mogących <u>potencjalnie</u> znacząco oddziaływać na środowisko tylko w przypadku powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha (zabudowa w granicach planu nie osiągnie tego progu)	NIE
Garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów (w tym na potrzeby np. hoteli) o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 0,5 ha (5.000 m ²)	Tereny wyznaczone w <i>Projekcie planu</i> nieprzekraczalnymi liniami zabudowy mają powierzchnię ok. 5.000÷6.000 m ² , co nie wskazuje na możliwość wykonania parkingów towarzyszących zabudowie rekreacyjnej o powierzchni powyżej 0,5 ha	NIE
Drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km	Nie ma warunków do budowy dróg o takiej długości	NIE
Przystanie śródlądowe dla nie mniej niż 10 statków lub wykorzystujące linię brzegową na długości maks. 20 m	Projektowane pomosty do cumowania sprzętu pływającego nie odpowiadają skalą działaniom znacząco oddziałującym na środowisko	NIE

Działania inwestycyjne, jakie mogą zostać podjęte na terenie planu **nie są zaliczane w myśl obowiązujących przepisów do mogących znacząco oddziaływać na środowisko**. Wynika to w pierwszej kolejności ze skali potencjalnych zmian, które mogą być wprowadzone na wyznaczonym terenie (o stosunkowo niewielkiej powierzchni - zaledwie ok. 7 ha), ale również z faktu iż ewentualne działania inwestycyjne będą realizowane w terenie zurbanizowanym. Skutkuje to w praktyce brakiem konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed ich realizacją oraz jest wyznacznikiem (relatywnie niewielkiej) wagi potencjalnych oddziaływań na środowisko, zarówno w fazie realizacyjnej, jak i w fazie użytkowania.

Pomimo braku możliwości wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu, w celu zobrazowania ich faktycznej różnorodności oraz istotności zestawiono je w tabeli wskazując ewentualne interakcje z poszczególnymi elementami środowiska:

Tabela 5. Identyfikacja wpływu działań, które mogą być realizowane na obszarze objętym Projektem planu na poszczególne elementy środowiska (faza użytkowania)

Lp.	Element inwestycji ↓	Element środowiska →	Różnorodn. biologiczna	Ludzie - mieszkańcy sąsiedztwa	Fauna	Rośliny	Wody pow.	Wody podz.	Powietrze	Pow. ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki, dobra mat.	Istotna zmiana
1	Obiekty o funkcji noclegowej, np. hotel, motel, pensjonat, schronisko, dom wycieczkowy										+/- (1)		- (2)		
2	Parkingi			- /+ (3)					- (4)		- (5)				
3	Drogi wewnętrzne, ciągi piesze i rowerowe w granicach planu								- (jw.)		- (6)				
4	Urządzenia rekreacyjno-sportowe, np. boiska do gry, minigolf, place zabaw			+ (7)											
5	Pomosty z udostępnieniem sprzętu pływającego	-		+	-	-	-								X
6	Wzrost presji na otoczenie, wynikający ze stworzenia nowej bazy noclegowej i rekreacyjnej (również oddziaływanie poza granicami planu)	-		-	- (8)		-								X
Element środowiska pod największą potencjalną presją											X				

(1) Oddziaływanie, które będzie mieć ogólny pozytywny wpływ krajobrazowy, ze względu na likwidację „dzikich” ogródków działkowych. W przypadku budowy 3-kondygnacyjnych budynków istotna lokalna zmiana krajobrazowa w osi widokowej E - W;

(2) Oddziaływanie o charakterze pośrednim, wynikające ze zużycia wody z miejskiego ujęcia oraz (potencjalnie) zasobów paliw;

(3) Oddziaływanie negatywne, wynikające z uciążliwości związanych z użytkowaniem parkingów (głównie hałas);

(4) Oddziaływanie negatywne - nowe źródło lub źródła emisji nieorganizowanej zanieczyszczeń zawartych w spalinach samochodowych do atmosfery;

(5) Niekorzystna zmiana w lokalnym krajobrazie;

(6) Działanie niekorzystne, w przypadku realizacji dużej liczby nowych dróg słabo wkomponowanych w istniejącą zieleń;

(7) Działanie korzystne ze względu na stworzenie nowej bazy rekreacyjnej;

(8) Intensywność oddziaływania będzie rekompensowana charakterem jeziora - zbiornika w terenie zurbanizowanym, intensywnie użytkowanego w strefie przybrzeżnej przez człowieka.

Powyższe zestawienie ma charakter wyłącznie poglądowy i służy wskazaniu ilości potencjalnych powiązań między działaniami inwestycyjnymi a środowiskiem, ponieważ skala oddziaływań będzie nieznacząca (co wykazano wcześniej). Ogólna liczba wskazanych pól wynikowych jest niewielka. Najistotniejsza przewidywana zmiana będzie dotyczyła lokalnego krajobrazu, ponieważ w terenie praktycznie niezabudowanym mogą się pojawić piętrowe obiekty kubaturowe. W odniesieniu do nowych form aktywności, jako istotne należy wskazać korzystanie w wód jeziora, dzięki stworzeniu nowego zaplecza noclegowego i udostępnieniu pomostów oraz sprzętu pływającego. To samo działanie może skutkować wzrostem presji człowieka na terenach przyległych.

Uproszczona analiza oddziaływań przedstawiona w tabeli 5 uwzględnia wyłącznie fazę użytkowania terenów w granicach planu (oraz ich sąsiedztwa), ponieważ przyjmuje się, że zalecenia zawarte w planie będą minimalizowały negatywny wpływ fazy realizacyjnej, związany głównie z możliwością ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej i likwidacji szaty roślinnej. Pozostałe uciążliwości fazy realizacyjnej, typowe dla prac budowlanych, będą miały charakter okresowy i krótkotrwały oraz odwracalny w skutkach.

Oddziaływania fazy użytkowania w wielu elementach środowiska nie zaznaczą się (brak wskazań w tabeli) lub będą znikome. Dotyczy to wpływu na:

→ **klimat** - brak istotnych zmian wpływających wilgotność powietrza, nasłonecznienie/zacienienie, ruchy mas powietrza itp.;

→ **zasoby naturalne** - przyłączenie nowych obiektów do miejskiej sieci wodociągowej spowoduje odpowiedni wzrost zużycia wody w ujęciu zaopatrującym tę część miasta, ale zapotrzebowanie wody dla potrzeb nowych odbiorców będzie zaspokajane w ramach dostępnych rezerw. Wykorzystanie wody wodociągowej z zasobów miejskich sprzyja racjonalizacji jej zużycia.

Wykorzystanie zasobów naturalnych do celów grzewczych również powinno być realizowane przy wykorzystaniu usług miejskich, ale również w przypadku realizacji systemów indywidualnych wyklucza się stosowanie paliw kopalnych, wskazując jako preferowane źródła odnawialne;

→ **wody powierzchniowe (Jezioro Długie)** - jak już wykazano w niniejszej *Prognozie*, najwrażliwszym elementem środowiska w lokalnym układzie jest Jezioro Długie. Ochrona jakości wód jeziora będzie realizowana w sposób prawidłowy poprzez nakaz odprowadzania ścieków (sanitarnych i deszczowych) do miejskiej kanalizacji.

Ponieważ wszelkie zmiany sposobu zagospodarowania zlewni bezpośredniej jeziora mogą mieć niekorzystne skutki dla jakości jego wód, jako działanie priorytetowe wskazuje się maksymalne zachowanie istniejącego ukształtowania powierzchni terenu oraz rosnącej tu zieleni. W analizowanym przypadku jest to szczególnie istotne ze względu na lokalnie duże spadki terenu. Zaleca się więc ochronę stromych zboczy w zlewni poprzez zachowanie istniejącej zieleni wysokiej i średniej oraz ograniczenie działań inwestycyjnych wymagających dużej korekty wysokości terenu;

→ **wody podziemne (chronione zasoby wód wglębnych)** - bezpieczeństwo jakości wód podziemnych zapewniają zapisy o konieczności przyłączenia nowej zabudowy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, w tym sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej;

→ **powierznię ziemi (gospodarowanie odpadami, powierzchnia biologicznie czynna)** - plan nakazuje gospodarowanie odpadami komunalnymi zgodnie z regulaminem obowiązującym na terenie Gminy Miasto Olsztyn. W świetle ostatnich zmian w zakresie sposobów gospodarowania odpadami, a zwłaszcza stworzenia efektywnego systemu zbierania odpadów podlegających zbiórce selektywnej, jak również odpadów tzw. „problematycznych”, jest to podstawa do bezpiecznego dla środowiska gospodarowania odpadami wytwarzanymi w obiektach świadczących usługi rekreacyjne i turystyczne. Z pozostałymi odpadami należy postępować zgodnie z przepisami wynikającymi z ustawy *o odpadach*. Określone w *Projekcie planu* dla terenów zabudowy wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy będą służyć zachowaniu biologicznej wydajności terenu;

→ **ludzi (czynniki szkodliwe dla zdrowia, jak zanieczyszczenia gazowe lub pyły emitowane do atmosfery oraz hałas)** - zmiany wynikające z wprowadzenia proponowanych ustaleń planu miejscowego w stosunku do planu obowiązującego oznaczają zachowanie funkcji terenów, tzn. tereny zieleni urządzonej oraz tereny usług turystycznych. Funkcja tych terenów w połączeniu z wielkością obszaru w granicach planu wskazują, że skala możliwych zmian będzie bardzo ograniczona. Żadna z potencjalnych inwestycji realizowanych w granicach planu nie może być traktowana jako znacząco oddziałująca na środowisko. Nieodłączne przy zainwestowaniu terenów niezagospodarowanych zmiany prowadzące do powstania np. nowych miejsc parkingowych nie warunkują dużej uciążliwości dla środowiska, a zwłaszcza szkodliwości dla zdrowia człowieka. Należy pamiętać, że mieszkańcy pobliskiej zabudowy wielorodzinnej (po drugiej stronie ul. Leśnej, w części sąsiadującej z północną częścią terenu planu) również są użytkownikami samochodów i parkingów, co jest źródłem emisji zanieczyszczeń atmosferycznych i hałasu o większym stężeniu i natężeniu niż w przypadku projektowanych inwestycji. W obu przypadkach jako okoliczność bardzo korzystną należy wskazać niskie tło zanieczyszczeń na analizowanym terenie oraz bardzo korzystne warunki akustyczne, już

- w niewielkiej odległości od osi ulicy Leśnej (jest to ulica dojazdowa, na której największą uciążliwość powodują pojazdy asenizacyjne dojeżdżające do miejskiej oczyszczalni ścieków);
- **bioróżnorodność** - Jez. Długie i istniejące zadrzewienia oraz skupiska krzewów to najistotniejsze elementy lokalnej bioróżnorodności. W *Projekcie planu* zaleca się ochronę wartościowej istniejącej zieleni oraz ochronę brzegów Jez. Długiego;
 - **zabytki i dobra materialne** - zmiany inwestycyjne na wyznaczonym terenie, pomimo jego położenia w pobliżu terenów ochrony konserwatorskiej, nie będą miały żadnego wpływu na przedmioty tej ochrony. Należy podkreślić, że projektowana zabudowa lokalizacyjnie nawiązywać będzie do zabudowy sąsiedniej, tzn. wielorodzinnej zabudowy mieszkaniowej. Są to przede wszystkim dwa nowoczesne budynki wielopiętrowe, ale również kilkupiętrowy blok z drugiej połowy XX w., który sąsiaduje z zabudową strefy ochrony konserwatorskiej, w żaden sposób nie korespondując z nią architektonicznie.

7.2. Elementy środowiska podlegające istotnemu oddziaływaniu

Jako element środowiska, który w skali lokalnej ulegnie najistotniejszej zmianie należy wskazać krajobraz. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż korzystający z analizowanego terenu - mieszkańcy sąsiedztwa oraz mieszkańcy z innych części miasta, korzystający z terenów wokół jeziora do celów rekreacyjnych - przyzwyczajeni są do jego obecnego sposobu zagospodarowania, w którym praktycznie nie występuje zabudowa. Odbiór planowanej zmiany powinien być jednak rozpatrywany przede wszystkim w kontekście faktycznego położenia krajobrazowego analizowanego terenu i jego sąsiedztwa, tzn. w krajobrazie terenów zurbanizowanych z wyraźną dominacją człowieka.

Analizowany teren, zwłaszcza w części południowej, wymaga uporządkowania i zadbania o estetykę zagospodarowania, szczególnie że otoczenie Jez. Długiego od kilku lat jest jednym z najpopularniejszych miejsc rekreacyjnych w Olsztynie. Zmiana skutkująca likwidacją „dzikich” ogródków działkowych w tej części miasta może mieć skutek wyłącznie pozytywny.



Fot. 3. Część południowa terenu planu. W tle prowizoryczna zabudowa ogródków

Istotną zmianę stanowić będzie ewentualna zabudowa obiektami kilkukondygnacyjnymi terenów stanowiących zachodnie sąsiedztwo ul. Leśnej. Nowe obiekty powstaną na terenie między istniejącymi blokami mieszkalnymi i jeziorem. Nowa zabudowa może stanowić barierę widokową dla najniższych kondygnacji istniejących bloków. Ważne jest więc, aby nowy sposób zagospodarowania terenu odznaczał się wysoką estetyką proponowanych rozwiązań architektonicznych oraz maksymalnym wykorzystaniem (zachowaniem) istniejącej zieleni, ograniczającym skalę zmian.



Fot. 4. Widok z ul. Leśnej przy bloku mieszkalnym w kierunku jeziora

Na zakończenie należy dodać, że perspektywa widokowa E - W dla terenów położonych po wschodniej stronie ul. Leśnej nie jest wskazywana jako punkt widokowy. Lokalizacja punktu widokowego dla otoczenia Jez. Długiego wskazana przez zespół W. Łaguny to punkt przy południowym krańcu ul. Leśnej, gdzie brak gęstej wysokiej szaty roślinnej otwiera jezioro widokowo dla otoczenia.

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

W uzupełnieniu informacji dotyczących oddziaływania skutków wdrożenia projektowanego dokumentu na środowisko należy poddać analizie istotną dla opisywanego terenu fazę realizacyjną. Wśród uciążliwych oddziaływań tej fazy należy wskazać:

- pogorszenie jakości klimatu akustycznego i powietrza - powodowane pracą sprzętu i maszyn budowlanych oraz pojazdów transportowych obsługujących plac budowy. W przypadku tych uciążliwości możliwe jest stosowanie szeregu rozwiązań w ramach tzw. dobrej praktyki budowlanej, jak np. unikanie jednoczesnej pracy urządzeń o największych mocach akustycznych, unikanie przeciążania maszyn i urządzeń, stosowanie sprzętu i maszyn budowlanych sprawnych i dopuszczonych do użytkowania, ograniczanie pracy silników na biegu jałowym, itp.
- zajęcie terenu pod zaplecze budowy, w tym place składowe - w analizowanym przypadku organizacja rozbudowanego zaplecza budowy może nie być wymagana (lokalny wykonawca); w każdym przypadku istotne będzie zabezpieczenie jeziora przed możliwością przedostania się materiałów budowlanych lub odpadów do wód jeziora, jak również właściwa ochrona zieleni adaptowanej,
- składowanie urobku z robót ziemnych - w opisywanych warunkach powinno być dopuszczone wyłącznie w sąsiedztwie pasa drogowego ul. Leśnej (wyłącznie na terenie płaskim),
- wytworzenie odpadów - magazynowanie powinno być dopuszczalne wyłącznie na terenie płaskim; w przypadku odpadów niebezpiecznych wyłącznie w szczelnych pojemnikach lub kontenerach gwarantujących bezpieczeństwo podłoża,
- zmiany ukształtowania terenu (w dopuszczonych zapisami planu granicach), naruszenie okrywy roślinnej - wymagają podejmowania bieżących działań zapobiegających wymywaniu mas ziemnych.

Większość powyższych oddziaływań będzie miała charakter okresowy i krótkotrwały. Przy odpowiedniej organizacji robót oraz przestrzeganiu podstawowych zasad ochrony środowiska nie powinny spowodować nieodwracalnych zmian w środowisku (wyjątek stanowi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej). Ze względu na brak konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji projektowanych w granicach planu inwestycji istotne jest uwzględnienie kluczowych zaleceń dla tej fazy w planie miejscowym.

7.4. Kumulacja oddziaływań

Inwestowanie na terenach niezagospodarowanych w przestrzeni miejskiej wiąże się zazwyczaj z kumulacją oddziaływań powodowaną faktem, że tereny niezainwestowane sąsiadują z obszarami zabudowanymi lub użytkowanymi w inny sposób. Także w analizowanym przypadku przewiduje się w fazie użytkowania kumulację oddziaływań wynikającą:

- ze wzrostu liczby pojazdów korzystających z ul. Leśnej jako drogi dojazdowej - spowoduje to wzrost poziomu hałasu emitowanego z tej ulicy oraz wzrost ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery ze źródeł komunikacyjnych - w obu przypadkach nie będzie to wzrost istotny ze względu na skalę zmian;
- z zabudowania części terenu w granicach planu - nowe elementy zabudowy, obok zabudowy istniejącej, będą wpływały na zmianę warunków wodnych w zlewni Jeziora Długiego. Wzrost powierzchni szczelnych będzie powodował wzrost odpływu wód opadowych ze zlewni i spadek retencyjności. Czynnikiem ograniczającym tę zmianę jest relatywnie niewielka skala projektowanych zmian oraz zalecenia dotyczące stosowania rozwiązań technicznych zwiększających miejscową retencję wód;
- ze wzrostu presji człowieka na tereny atrakcyjne przyrodniczo w obszarze planu i jego sąsiedztwie - wykonanie nowych urządzeń rekreacyjnych oraz stworzenie zaplecza rekreacyjnego (w tym noclegowego) będzie powodowało wzrost liczby użytkowników tego terenu. Jego obecne, raczej intensywne, wykorzystanie powinno jednak ograniczać rzeczywisty wpływ kumulacji tego oddziaływania.

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 minimalizujące skutki planowanej zmiany sposobu zagospodarowania w zakresie ochrony walorów środowiskowych, w tym przyrodniczych i krajobrazowych. W celu dalszego ograniczenia niektórych spośród przewidywanych oddziaływań lub zwrócenia uwagi na szczególnie cenne zasoby środowiska przyrodniczego w granicach projektowanego planu miejscowego proponuje się uwzględnienie następujących dodatkowych zapisów:

- zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, która pełni ważne funkcje glebochronne i stabilizujące,
- pomosty lokalizować w miejscach nie wymagających lub wymagających minimalnej wycinki roślinności wodnej i przywodnej, zgodnie z wymogiem ogólnym dotyczącym ochrony brzegów Jeziora Długiego,
- nowe formy zagospodarowania nie mogą powodować żadnych zmian w ukształtowaniu linii brzegowej jeziora,
- w fazie realizacyjnej obowiązuje zakaz składowania lub magazynowania materiałów sypkich oraz odpadów na terenach innych niż płaskie; miejsca składowania lub magazynowania należy wyznaczać w sąsiedztwie ul. Leśnej,
- zakaz wykonywania prac ziemnych, które mogą skutkować przemieszczeniem się mas ziemnych do wód jeziora.

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

Analiza uwarunkowań występujących na terenach ujętych w granicach *Projektu planu* pozwala stwierdzić iż kluczowe elementy decydujące o walorach przyrodniczych i krajobrazowych zostały objęte ochroną, poprzez przypisanie im odpowiednich funkcji. Tereny, które w analizowanym dokumencie proponuje się udostępnić pod zabudowę nie odznaczają się wysokimi walorami przyrodniczymi, czy krajobrazowymi, co wymagałoby wskazania rozwiązań alternatywnych w stosunku do propozycji zawartych w *Projekcie planu*.

W przypadku planów miejscowych zasadniczą trudność w ocenie skutków ich realizacji dla środowiska stanowi brak znajomości rozwiązań szczegółowych, istotnych z punktu widzenia oceny, ale - co zrozumiałe - niedostępnych na tym etapie planowania. Jako przykład można wskazać zapis dotyczący możliwości budowy pomostów do cumowania sprzętu pływającego na terenie oznaczonym 4ZU2, stanowiącym w rzeczywistości wąski i długi pas terenu przybrzeżnego. Wskazywana dla Jeziora Długiego funkcja rekreacyjna nie wyklucza jednak realizacji tego typu działań. Należy przyjąć, że zapisy ujęte w *Projekcie planu* obligujące do ochrony brzegów jeziora będą skutecznie przeciwdziałać niepożądanym działaniom.

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

Uwzględnienie w planie miejscowym wymogów mających na celu ochronę poszczególnych elementów środowiska, w szczególności Jeziora Długiego oraz jego zlewni, będzie podstawą do stwierdzenia iż nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. Kluczową rolę odgrywać będzie przestrzeganie w procesie inwestycyjnym (szczególnie w projektach budowlanych) nakazów i zaleceń zawartych w planie miejscowym, w tym przeprowadzenie wszelkich dodatkowych uzgodnień lub uzyskanie wymaganych zezwoleń, np. pozwolenia wodnoprawnego na budowę pomostów, zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów. Oddziaływanie na środowisko obiektów o charakterze noclegowym i rekreacyjno-usługowym nie będzie stwarzać zagrożeń wymagających wskazania specjalnych metod monitorowania.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na znaczną odległość analizowanego terenu od granic Polski i lokalną skalę potencjalnych oddziaływań, 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 planu* 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 dodatkowych rozwiązań ograniczających oddziaływania 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*. Załączniki graficzne do *Prognozy* obejmują:

- Załącznik 1 - Granice *Projektowanego planu*, zgodnie z uchwałą Rady Miasta
- Załącznik 2 - Rozmieszczenie terenów na opisywanym obszarze - rysunek do planu zmienianego
- Załącznik 3 - Rozmieszczenie terenów wg *Projektowanego planu*.

Materiały źródłowe:

- [1] Projekt zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska – KOSZARY” dla terenu pomiędzy ul. Leśną i brzegiem Jez. Długiego. Uchwałą Nr IV/31/11 Rady Miasta Olsztyn z dnia 26 stycznia 2011 r. - dokument przedłożony do oceny w styczniu 2015 r.
- [2] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna. Uchwałą Rady Miasta Olsztyn Nr LXII/724/2010 z dnia 26 maja 2010 r.
- [3] Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska – KOSZARY” dla terenu pomiędzy ul. Leśną i brzegiem Jez. Długiego. Z. Zaprzelski, Ł. Krupińska. Zakład Prac Geologicznych w Olsztynie. Olsztyn, VI-VII 2011.
- [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 Olsztyna z dnia 15 grudnia 2011 r.
- [5] Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna. BMT Agross Sp. z o.o. w Gdańsku. Przyjęty Uchwałą Nr IX/118/11 Rady Miasta Olsztyn z dnia 27 kwietnia 2011 r.
- [6] Budowa rekreacyjnych dróg rowerowych na terenie miasta Olsztyna. Tom I Koncepcja. Tom II Program. Opracowanie WYG International sp. z o.o. ze Stowarzyszeniem Zielone Mazowsze. Warszawa. X.2009.
- [7] Program kształtowania i rozwoju terenów zieleni miejskiej w Olsztynie. Firma Usługowo-projektowa DW - Wanda Łaguna. Olsztyn 2008.
- [8] Jeziora Olsztyna. Stan troficzny, zagrożenia. Red. H. Gawrońska, K. Lossow. Studio Przygotowawcze Wydawnictw „Edycja” s.c. Olsztyn, 2005.
- [9] Durability of changes in phosphorus compounds in water of an urban lake after application of two reclamation methods. Grochowska J., Brzozowska R., Łopata M., Water Science and Technology, 2013.
- [10] Sprawozdanie z badań ekologicznych środowiska w ramach wykonywanej inwestycji pn. Budowa ścieżki rowerowej wokół Jeziora Długiego w Olsztynie. Ekopro. Monika Szewczyk. 2011.
- [11] J. Nowakowski, B. Dulisz, K. Lewandowski, Ptaki Olsztyna. Pracownia Wydawnicza „ElSet”, Olsztyn 2006.
- [12] Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET. Liro i in. 1995, Wyd. IUCN Warszawa.
- [13] Atlas hydrogeologiczny Polski. B. Paczyński (red.) 1995.
- [14] L. Head, Cultural Landscapes and Environmental Change. Arnold. London, 2000.
- [15] Atlas klimatu Polski. Red. H. Lorenc, 2005. IMiGW, Warszawa.
- [16] Strategia Rozwoju Olsztyna na lata 2006 - 2020. Załącznik do Uchwały Nr LVI /643/10 Rady Miasta Olsztyn z dnia 13 stycznia 2010 r.
- [17] Kondracki J., Geografia regionalna Polski. Wyd. naukowe PWN, Warszawa 2011.

Akty prawne cytowane w tekście:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.).
- 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. 2014 r. poz. 1800).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826), zmienione rozporządzeniem z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 647, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 391, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Wojewody Warmińsko-Mazurskiego Nr 160 z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 31 grudnia 2008 r. Nr 201, poz. 3152).

13. Streszczenie *Prognozy* w języku niespecjalistycznym

WSTĘP

Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o nazwie „*Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, ul. Artyleryjska - KOSZARY*” (dalej: *Projekt planu*), dla terenu pomiędzy ul. Leśną i brzegiem Jez. Długiego, dla którego zaproponowano nazwę LEŚNA. Uchwałę w sprawie zmiany planu podjęła rada Miasta Olsztyna uchwałą nr IV/31/11 z dnia 26.01.2011 r.

Dokument jest zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 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

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

Dokument podlegający ocenie w ramach przedmiotowej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i ma na celu: ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu objętego planem.

Projekt planu przedłożony do oceny zawiera 4 rozdziały: Przepisy porządkowe, Ustalenia ogólne planu, Ustalenia szczegółowe planu oraz Postanowienia końcowe. W rozdziale 1 stwierdza się zgodność planu ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna*, wskazuje się granice planu oraz definiuje ważniejsze pojęcia użyte w dokumencie. Ustalenia ogólne planu obejmują, oprócz wskazania podstawowych rodzajów przeznaczenia terenów, również ustalenia i zasady obowiązujące w granicach planu dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. Jako zadania realizacji celów publicznych wskazuje się zagospodarowanie terenów usług turystyki w zakresie opieki zdrowotnej, zagospodarowanie terenu komunikacji drogowej oraz budowę i przebudowę zewnętrznych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu. Ustalenia szczegółowe planu obejmują poszczególne tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi, tzn.: 1UT, 2UT - tereny przeznaczone pod zabudowę usług turystycznych, 3ZU1, 5ZU1 - tereny przeznaczone na zieleń urządzoną, 4ZU2 - tereny przeznaczone na zieleń urządzoną towarzyszącą ciągom pieszo-rowerowym oraz 6KD - teren komunikacji drogowej. Postanowienia końcowe określają stawkę procentową służącą naliczaniu opłat z tytułu wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu oraz datę wejścia uchwały w życie.

Powiązania *Projektu planu* z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami

Projekt planu poddano analizie w zakresie jego zgodności z ustaleniami i wymogami następujących dokumentów o charakterze nadrzędnym: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna* (analiza dotyczyła w głównej mierze Strefy Mieszkaniowej M3 Likusy - Jez. Długie), opracowania ekofizjograficznego, *Strategii Rozwoju Miasta Olsztyna na lata 2006-2020*, *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn 2011-2014 z perspektywą do roku 2018* (w zakresie 5 priorytetów ekologicznych) oraz *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*. Uwzględniono również zalecenia i wytyczne zawarte w *Programie kształtowania i rozwoju zieleni miejskiej w Olsztynie* oraz *Koncepcji budowy rekreacyjnych ścieżek rowerowych*, jak również w *Prognozie oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsztyn, ul. Artyleryjska - KOSZARY* (plan zmieniany). Stwierdzono zgodność *Projektu planu* z ustaleniami ww. dokumentów.

Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru

Tereny w granicach *Projektu planu* zajmują obszar o powierzchni ok. 7,2 ha, położony w środkowej części Olsztyna, na osiedlu Jezioro Długie. Granice *Projektu planu* wyznaczają: od wschodu - południowa część ulicy Leśnej, od północy - tereny Lasu Miejskiego, od zachodu i południa - Jezioro Długie.

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

Teren w granicach *Projektu planu* jest w większości przekształcony przez człowieka. Obecnie użytkowany jest ekstensywnie. Zabudowany jest jednym budynkiem mieszkalnym jednorodziennym. Pozostały teren wykorzystywany jest pod uprawy działkowe lub jest nieużytkowany.

Analizowany obszar położony jest w zachodniej części mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie i stanowi zbocze wysoczyzny polodowcowej do rynny Jez. Długiego. Ukształtowanie powierzchni terenu jest zmienne. Różnica wysokości między płn.-wsch. skrajem terenu a lustrem wody w jeziorze osiąga 17 m. Na obszarze opracowania występują gleby pochodzenia mineralnego klasy V i VI. Nie ma złóż kopalin.

Opisywany teren leży w dorzeczu Łyny, ale w układzie lokalnym stanowi bezpośrednią zlewnię bezodpływowego Jeziora Długiego. Teren w granicach planu odwadniany jest do jeziora poprzez spływ powierzchniowy i odpływ gruntowy. Jezioro Długie, po wieloletnich zabiegach rekultywacyjnych, osiągnęło parametry jakościowe odpowiadające II klasie czystości, ale ze względu na prawie całkowitą wcześniejszą degradację pozostaje zbiornikiem bardzo wrażliwym na dopływy substancji użyźniających. Wody gruntowe nie tworzą na ogół jednolitego poziomu. Głębokość zalegania jest zróżnicowana przestrzennie i zależy od wielu różnych czynników. W sąsiedztwie jeziora występują płytko pod powierzchnią. Teren opracowania znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 Olsztyn. Odporność wód podziemnych na zanieczyszczenie określa się jako niską, a stopień zagrożenia jako średni.

Rozpoznanie szaty roślinnej w granicach obszaru opracowania zostało przeprowadzone jesienią 2012 r. Stwierdzono wówczas, że pas terenu wzdłuż jeziora jest zagospodarowany pod ścieżkę pieszo-rowerową. Głównym elementem zadrzewienia wzdłuż ścieżki są topole kanadyjskie i pojedyncze okazy dębu szypułkowego. Szatę roślinną uzupełniają tu nasadzenia zieleni urządzonej. W strefie przybrzeżnej jeziora występuje bufor roślinności bagienno-szuwarowej o charakterze naturalnym, którą tworzy głównie szuwar trzcinowy i płyty szuwaru turzycy błotnej a także rzadkie zarośla wierzbowe. W południowej i środkowej części terenu dominuje roślinność spontaniczna o charakterze ruderalnym, której głównym elementem są gatunki obce, o charakterze inwazyjnym (np. nawłóć późna, klon jesionolistny). Od strony ścieżki rowerowej wzdłuż jeziora występuje pas zadrzewień i zarośli powstałych w wyniku naturalnej sukcesji z dębem szypułkowym, brzozą brodawkowatą, sosną zwyczajną i klonem pospolitym. W części północnej, graniczącej z Lasem Miejskim, występuje zadrzewienie o charakterze półnaturalnym, z naturalnej sukcesji. W południowej części tego zadrzewienia dominuje młody i dość zwarty drzewostan topoli osiki. W części północnej przeważają odroślowe lipy drobnolistne z domieszką klonu zwyczajnego i jesionu wyniosłego. Nie prowadzono obserwacji fauny na opisywanym terenie.

Klimat odznacza się zmiennością typową dla mazurskiej dzielnicy klimatycznej, jednej z najchłodniejszych w nizinnej części Polski. Okres wegetacyjny jest bardzo krótki. Średnia roczna suma opadów wynosi 620 mm a średnia temperatura powietrza 7,4°C. Przeważają wiatry z kierunku południowo-zachodniego. Lokalnie w niższych partiach terenu (głównie część południowa analizowanego obszaru) stwierdza się warunki do okresowego zalegania zimnego i wilgotnego powietrza.

Stan powietrza atmosferycznego w Olsztynie określa się jako ogólnie dobry - monitorowane wskaźniki jakości powietrza, tj. dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony, tlenek węgla, ozon i benzen odpowiadają klasie A (najwyższej). Lokalnie warunki mogą się pogarszać w sąsiedztwie najruchliwszych dróg. Eksploatacja kotłowni domowych opalanych węglem jest przyczyną stwierdzanych przekroczeń stężenia szkodliwego benzopirenu, powodujących kwalifikację terenu miasta do klasy C. Lokalnie brak istotnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery.

Teren planu znajduje się poza obszarami zagrożenia hałasem drogowym: na projektowanych terenach usług turystycznych hałas drogowy dla pory dnia nie przekracza poziomu 60 dB, a w części poza pasem drogowym ul. Leśnej w kierunku północnym od istniejącej zabudowy - 55 dB. W porze nocnej na całym obszarze hałas drogowy nie przekracza 50 dB. Terenów w granicach planu oraz w ich sąsiedztwie nie zalicza się do zagrożonych hałasem kolejowym, ani przemysłowym.

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

Brak realizacji projektowanego dokumentu zachowuje na opisywanym obszarze tereny funkcji zieleni rekreacyjnej i urządzonej oraz wyznaczone tereny usług turystycznych (na powierzchni mniejszej w porównaniu z przedstawioną propozycją zmian). *Projekt planu* nie wprowadza na przedmiotowym terenie żadnych nowych funkcji. W obowiązującym planie na terenie usług turystycznych (IUT) możliwa jest realizacja funkcji mieszkaniowej (obiekt 3-kondygnacyjny).

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

Analiza stanu istniejącego oraz uwarunkowań środowiskowych na terenach leżących w granicach *Projektu planu* pozwoliła wskazać jako istotne, następujące zagadnienia o charakterze problemowym:

- położenie terenów w granicach *Projektu planu* w bezpośredniej zlewni Jeziora Długiego,
- zróżnicowane ukształtowanie powierzchni terenu wymagające lokalnej ochrony,

- położenie terenów w granicach *Projekt planu* na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie,
- brak prawnej obszarowej ochrony walorów przyrodniczych terenu wskazujący na potrzebę zwiększonej ochrony poszczególnych elementów decydujących o jego bioróżnorodności.

Analiza ww. zagadnień pozwoliła wskazać konkretne zalecenia, które zawarto w *Prognozie* w części dotyczącej wskazania sposobów minimalizacji potencjalnych znaczących oddziaływań ustaleń planu na środowisko.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Analizę zgodności celów ochrony środowiska formułowanych w różnych dokumentach na poziomie krajowym i międzynarodowym odniesiono do lokalnych problemów ochrony środowiska. Na ich podstawie wskazano - jako istotne dla omawianego obszaru - następujące cele ochrony środowiska: (1) ochrona wód powierzchniowych, jako ważnego elementu bioróżnorodności oraz (2) ochrona wód podziemnych oraz równowagi hydrologicznej, jako elementów potencjalnie zagrożonych w związku z intensyfikacją działań urbanizacyjnych. Dla tych celów przedstawiono w *Prognozie* uwarunkowania prawne wynikające z obowiązujących przepisów krajowych, unijnych i międzynarodowych. Odniesiono się również do systemu sieci ekologicznej *Econet-Polska*, który obejmuje najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym obszary węzłowe wraz z łączącymi je korytarzami ekologicznymi.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń *Projekt planu*

Nie stwierdzono w ramach proponowanych funkcji terenów, możliwości zrealizowana na obszarze *Projekt planu* przedsięwzięć, które zaliczane są do znacząco oddziałujących na środowisko. Wynik tej analizy był podstawą do stwierdzenia braku znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu. Dalsza analiza, uwzględniająca wpływ proponowanych ustaleń na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne wykazała, że w istniejącym układzie elementem podlegającym najistotniejszej zmianie będzie lokalny krajobraz. Pozostałe wymienione elementy środowiska należy uznać za objęte odpowiednią ochroną.

Zmiany w krajobrazie, oprócz lokalnych zakłóceń widokowych związanych z ewentualną budową obiektów 3-kondygnacyjnych, będą miały także charakter pozytywny - likwidacja dzikich ogródków działkowych w sąsiedztwie jednego z najchętniej odwiedzanych miejsc rekreacyjnych miasta.

Oddziaływania inwestycji planowanej w granicach *Projekt planu* w fazie realizacji

Faza realizacji projektowanych elementów zagospodarowania będzie powodować określone oddziaływania na środowisko. Wśród istotnych należy więc wskazać: pogorszenie jakości klimatu akustycznego i powietrza, zajęcie terenu pod zaplecze budowy, w tym powierzchnie składowe, zajęcie terenu pod magazynowanie mas ziemnych przy realizacji wykopów, wytworzenie odpadów, zmiany ukształtowania terenu, naruszenie jego okrywy roślinnej. Powyższe oddziaływania będą miały charakter okresowy, nieciągły i w większości nie spowodują nieodwracalnych zmian w środowisku (wyjątek będzie stanowić trwała redukcja terenów zielonych, zwłaszcza usunięcie drzew i krzewów, bądź korekty ukształtowania powierzchni terenu).

Kumulacja oddziaływań

Kumulację oddziaływań przewiduje się w fazie użytkowania terenów wyznaczonych w planie w następujących elementach: klimat akustyczny (wzrost hałasu komunikacyjnego z ul. Leśnej), warunki wodne w zlewni jeziora (wzrost odpływu wód opadowych ze zlewni), środowisko przyrodnicze (wzrost presji człowieka na tereny atrakcyjne przyrodniczo w obszarze planu i w jego sąsiedztwie).

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

W celu dalszego ograniczenia niektórych spośród przewidywanych oddziaływań proponuje się uwzględnienie dodatkowych zapisów w projektowanym planie:

- zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, która pełni ważne funkcje glebochronne i stabilizujące,
- pomosty lokalizować w miejscach nie wymagających lub wymagających minimalnej wycinki roślinności wodnej i przywodnej, zgodnie z wymogiem ochrony brzegów Jeziora Długiego,
- nowe formy zagospodarowania nie mogą powodować żadnych zmian w ukształtowaniu linii brzegowej jeziora,
- w fazie realizacyjnej obowiązuje zakaz składowania lub magazynowania materiałów sypkich oraz odpadów na terenach innych niż płaskie; miejsca składowania lub magazynowania należy wyznaczać w sąsiedztwie ul. Leśnej,

- zakaz wykonywania prac ziemnych, które mogą skutkować przemieszczeniem się mas ziemnych do wód jeziora.

Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Trudności w opracowaniu Prognozy

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych. Lokalne uwarunkowania, a zwłaszcza jakość środowiska przyrodniczego, nie wymagają dodatkowej ochrony niż proponowana w *Projekcie planu*. Do trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie zmian można zaliczyć brak inwentaryzacji fauny występującej na opisywanym terenie, ale jego położenie w centrum miasta i sąsiedztwo intensywnej zabudowy mieszkaniowo-usługowej sugerują występowanie głównie gatunków zwierząt dobrze adaptujących się do warunków miejskich i obecności człowieka.

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

Uwzględnienie w planie miejscowym proponowanych wymogów mających na celu zwiększenie ochrony środowiska na opisywanym terenie i w jego otoczeniu będzie podstawą do stwierdzenia iż nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na znaczącą odległość analizowanego terenu od granic Polski oraz wybitnie lokalną skalę potencjalnych oddziaływań nie zachodzi prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W ramach przyjętej metodyki uwzględniono: zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją *Projektu 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 oddziaływanie negatywne, sporządzenie prognozy w formie dokumentu wymaganego ustawą. Wyniki badań i analiz przedstawiono w formie opisowej oraz graficznej. *Prognoza* zawiera także spis materiałów źródłowych wykorzystanych przy jej opracowaniu oraz spis źródeł cytowanych aktów prawnych.