



Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego o nazwie:

*„Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
dla terenu w rejonie Oczyszczalni Ścieków „Łyna”*

Os. Redykajny w Olsztynie

oraz zmiana planu o nazwie

*Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania
przestrzennego dzielnicy Redykajny w Olsztynie
w obszarze ul. Hozjusza (Obr. 156, dz. 3/11)”*

Opracowanie:

Monika Szewczyk

mgr inż. ochrony środowiska

Olsztyn, listopad 2012

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
1.1. Główne cele dokumentu	4
1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu	4
1.3. Powiązania <i>Projektu planu</i> z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami	11
1.3.1. <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego</i>	12
1.3.2. <i>Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego Projektem planu</i>	16
1.3.3. <i>Strategia Rozwoju Olsztyna na lata 2006-2020</i>	19
1.3.4. <i>Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018</i>	19
1.3.5. <i>Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018</i>	21
1.3.6. <i>Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna</i>	22
2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru	23
3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	23
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu...	37
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	38
5.1. Lokalizacja terenów położonych w granicach <i>Projektu planu</i> w obszarze chronionego krajobrazu	38
5.2. Lokalizacja terenów położonych w granicach <i>Projektu planu</i> w zlewni rzeki Łyny oraz w zlewni bezodpływowego jeziora Podkówka	43
5.3. Lokalizacja terenów położonych w granicach <i>Projektu planu</i> w korytarzu ekologicznym rzeki Łyny.....	45
5.4. Lokalizacja terenów położonych w granicach <i>Projektu planu</i> na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie	46
5.5. Lokalizacja w granicach <i>Projektu planu</i> miejskiej oczyszczalni ścieków, jako instalacji, której eksploatacja jest związana z określonymi uciążliwościami dla otoczenia	47
5.6. Lokalizacja terenów położonych w granicach <i>Projektu planu</i> w rejonie skrzyżowania ul. Hozjusza i ul. Lawendowej oraz pozostałe zagadnienia związane z ochroną przed hałasem	48
5.7. Zachowanie bioróżnorodności analizowanego terenu	48

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.....	50
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń <i>Projektu planu</i> . 51	
7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek planowanego sposobu zagospodarowania, skutecznie ograniczanemu poprzez ustalenia zawarte w <i>Projekcie planu</i>	52
7.2. Elementy środowiska podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu, które należy zminimalizować poprzez dodatkowe ustalenia w <i>Projekcie planu</i>	57
7.3. Oddziaływania inwestycji planowanej w granicach <i>Projektu planu</i> w fazie realizacji	58
7.4. Kumulacja oddziaływań	60
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	61
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	64
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	65
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	66
12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	66
Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	69

WSTĘP

Podstawa formalna

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o nazwie: „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu w rejonie Oczyszczalni Ścieków „Łyna” Os. Redykajny w Olsztynie oraz zmiana planu o nazwie *Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Redykajny w Olsztynie w obszarze ul. Hozjusza (Obr. 156, dz. 3/11)*” (dalej: *Projekt planu*). Prognozę opracowano na zlecenie Gminy Olsztyn udzielone autorce w październiku 2012 r.

Podstawa prawna

Zgodnie z uchwałą Nr XIV/206/11 Rady Miasta Olsztyna z dnia 24 sierpnia 2011 r. przystąpiono do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w rejonie Oczyszczalni Ścieków ŁYNA, Os. Redykajny w Olsztynie” oraz do zmiany planu o nazwie „Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Redykajny w Olsztynie w obszarze ul. Hozjusza (obr. 156, dz. 3/11)”.

W myśl art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹ 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

Niniejsza *Prognoza* obejmuje tereny położone w Olsztynie, między ulicami Kardynała Stanisława Hozjusza i Lawendową a rzeką Łyną, zgodnie z oznaczeniem przedstawionym w załączniku graficznym do Uchwały Nr XIV/206/11 (zob. zał. 1 na końcu opracowania).

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

¹ Źródła urzędowe dla cytowanych w tekście ustaw i rozporządzeń podano na końcu Prognozy.

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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego** oraz **projekt zmiany obowiązującego planu miejscowego**. Dokument, jakim jest plan miejscowy ma na celu: (1) ustalenie przeznaczenia terenu, (2) rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz (3) określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu objętego planem.

Przedmiotowy projekt planu miejscowego dokonuje zmian w planie o nazwie *Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Redykajny w Olsztynie w obszarze ul. Hozjusza (obręb 156, działka nr 3/11)*, uchwalonym Uchwałą Nr XLVII/556/98 Rady Miejskiej w Olsztynie z dnia 17 czerwca 1998 r., w następującym zakresie:

Tabela 1. Zmiany funkcji terenów na obszarze planu zmienianego *Projektem planu*

Dotychczasowa funkcja	Opis	Proponowana funkcja	Opis
UT7	teren przeznaczony na cele usługowe nie tworzące uciążliwości w rozumieniu przepisów sanitarnych i ochrony środowiska	1U	usługi ogólnomiejskie z zakresu turystyki, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej, handlu, administracji
ZU1	teren przeznaczony na cele rekreacyjne <u>bez prawa zabudowy budynkami</u> , z możliwością sytuowania obiektów małej architektury	1U	usługi ogólnomiejskie z zakresu turystyki, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej, handlu, administracji

Zmiana planu ma na celu udostępnienie pod zabudowę części działki nr 3/11 obiektami innymi niż obiekty małej architektury dopuszczone w planie obowiązującym.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Projekt planu przedłożony do oceny [1] zawiera oprócz przepisów wstępnych, obejmujących m. in. zagadnienia formalne oraz wyjaśnienia ważniejszych pojęć użytych w treści uchwały, także ustalenia ogólne dotyczące całego obszaru objętego planem oraz ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi.

Wśród ważniejszych pojęć zdefiniowanych w Przepisach wstępnych (Rozdział I *Projektu planu*) wymienić należy:

- **przeznaczenie dopuszczalne** - oznacza przeznaczenie inne niż podstawowe, które uzupełnia funkcję podstawową lub występuje zamiennie,

- **usługi nieuciążliwe** - należy przez to rozumieć usługi, których funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia żadnego z parametrów dopuszczalnego poziomu szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko poza zajmowanym terenem inwestycji, w rozumieniu przepisów ochrony środowiska, nie jest źródłem uciążliwych lub szkodliwych odpadów, ani w żaden oczywisty sposób nie pogarsza warunków użytkowania terenów sąsiadujących, np. przez emisję nieprzyjemnych zapachów, dymów, składowanie nieestetycznych odpadów na otwartej przestrzeni;
- **usługi turystyki** - kompleksowe obiekty i zespoły obiektów o funkcjach hotelarskich (obejmujących hotel, motel, pensjonat, schronisko młodzieżowe, dom wycieczkowy, kemping), gastronomicznych i rekreacyjnych, wraz z urządzeniami terenowymi, przeznaczonych do obsługi turystów i mieszkańców miasta oraz pokoje gościnne jako baza noclegowa dla funkcji sportowej lub gastronomicznej; funkcje hotelarskie rozumie się jako krótkotrwałe, ogólnodostępne wynajmowanie miejsc noclegowych oraz świadczenie w obrębie obiektu usług z tym związanych;
- **teren biologicznie czynny** - należy przez to rozumieć grunt rodzimy oraz wodę powierzchniową na terenie działki lub terenu, a także 50 % sumy powierzchni tarasów i stropodachów o powierzchni nie mniejszej niż 10 m², urządzonych jako stałe trawniki lub kwietniki na podłożu zapewniającym ich naturalną wegetację.

Ustalenia ogólne sformułowane w Rozdziale II *Projektu planu* obejmują, oprócz wskazania podstawowych rodzajów przeznaczenia terenów, również ustalenia i zasady obowiązujące w granicach planu (zacytowano najistotniejsze z punktu widzenia niniejszego dokumentu):

→ ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- zakaz lokalizowania tymczasowych obiektów budowlanych, za wyjątkiem zaplecza budowy, obiektów wystaw i imprez plenerowych oraz pozostałych, dopuszczonych ustaleniami szczegółowymi,
- realizowana zabudowa, w tym mała architektura, musi charakteryzować się wysokim poziomem rozwiązań architektonicznych z uwzględnieniem warunków terenowych, oraz wysokim standardem materiałów wykończeniowych,
- na działce pod zabudowę jednorodziną może być zlokalizowany jeden budynek mieszkalny,
- zakaz lokalizowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2.000 m²,
- zakaz lokalizacji reklam, poza określonymi wyjątkami; w tym, m. in., na elewacjach nie dopuszcza się reklam w formie ekranu diodowego;

→ ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- nowoprojektowane funkcje usługowe w obrębie planu należy projektować jako nieuciążliwe,
- ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla chronionych terenów zainwestowania; przyjmuje się dopuszczalne poziomy hałasu odpowiednio do obowiązujących rozporządzeń wykonawczych do ustawy prawo ochrony środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu: dla terenów MN, jak dla terenów zabudowy

mieszkaniowej oraz dla terenu U, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych; dla zabudowy mieszkaniowej zrealizowanej na terenach rzemieślniczych, produkcyjnych i składowych ochrona przed hałasem ma polegać na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach,

- dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- proces inwestycyjny należy poprzedzić wykonaniem inwentaryzacji zieleni,
- wycinkę drzew należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym i okresem lęgowym ptaków;

→ ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- w granicach planu nie występują dobra kultury współczesnej i zabytki wymagające ochrony; w przypadku stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić archeologiczne badania ratunkowe;

→ modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

- adaptuje się istniejące systemy infrastruktury technicznej we wszystkich strefach funkcyjnych; rozbudowę, budowę lub modernizację infrastruktury technicznej należy wykonywać w oparciu o ustalenia przedmiotowego planu,
- zakazuje się stosowania indywidualnych ujęć wody, zbiorników do gromadzenia nieczystości ciekłych oraz indywidualnych urządzeń do oczyszczania ścieków,
- zaopatrzenie w wodę obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi - z miejskiego systemu wodociągowego, przy czym realizacja wodociągu musi następować równolegle z budową kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej; ścieki technologiczne i produkcyjne, przed wprowadzeniem do kanalizacji, należy podczyszczyć w stopniu wynikającym z warunków eksploatatora sieci i miejskiej oczyszczalni ścieków,
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych - (a) wody j.w. zagospodarować w granicach nieruchomości; w przypadku braku takiej możliwości ścieki deszczowe pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej, szczelnej nawierzchni, w szczególności z dróg i parkingów, należy odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej lub do rzeki Łyny, po podczyszczeniu (wg odrębnych przepisów); (b) parkingi wyposażyć w separatory piasku i substancji ropopochodnych; (c) zaleca się miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni,
- zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy realizować indywidualnie w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii. Wyklucza się wykorzystywanie węgla kamiennego, brunatnego i koksu,
- zaopatrzenie w gaz przewodowy - (a) adaptuje się istniejący układ sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia, istnieją techniczne możliwości zasilania z sieci gazowej

podmiotów ubiegających się o przyłączenie - zgodnie z warunkami technicznymi i ekonomicznymi określonymi przez operatora sieci,

- zaopatrzenie w energię elektryczną i sieci telekomunikacyjne - linie telekomunikacyjne i energetyczne należy projektować jako podziemne,
- ustalonymi w planie obszarami lokalizacji ww. sieci i urządzeń są tereny w liniach rozgraniczających dróg publicznych, przejść pieszych i tereny zieleni; w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w pozostałych terenach funkcyjnych, nie wymienionych w powyższych zasadach obsługi,
- zapewnienie technicznych pasów eksploatacyjnych dla istniejącego i projektowanego uzbrojenia jest obowiązujące dla całego planu,
- powiązanie terenu opracowania z zewnętrznym układem komunikacyjnym poprzez ulice Hozjusza i Leśną,
- ustala się wymaganą liczbę miejsc parkingowych: dla zabudowy mieszkaniowej w liczbie - 2 msc./1 mieszkanie; dla biur i urzędów - 25 msc./100 zatrudnionych; dla innych obiektów usługowo-handlowych - 25-30 msc./1000 m² pow. użytkowej.

→ granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie:

- część terenu objętego opracowaniem wchodzi w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, dla którego obowiązują ustalenia i zakazy określone w Rozporządzeniu Nr 160 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r.,
- teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie zasięgu występowania jednego z głównych, wstępnie rozpoznanych, zbiorników wód podziemnych w Polsce, oznaczonego jako nr 213 „Olsztyn” - stosuje się przepisy prawa wodnego.

W granicach planu zadaniami realizacji celów publicznych są: inwestycje związane z oczyszczalnią ścieków, budowa dróg publicznych, terenowe obiekty sportowe i rekreacyjne na terenie zieleni publicznej, budowa zewnętrznych sieci i urządzeń technicznego uzbrojenia terenu.

Ustalenia szczegółowe zawarte w Rozdziale III *Projektu planu* obejmują poszczególne tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone odpowiednimi symbolami. Najistotniejsze ustalenia zestawiono poglądowo w poniższej tabeli.

Tabela 2. Ustalenia szczegółowe dla terenów proponowanych w *Projekcie planu* (w wersji przedłożonej do sporządzenia *Prognozy*)

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
istniejąca oczyszczalnia ścieków	NO	- dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i remont istniejącej zabudowy związanej z funkcjonowaniem oczyszczalni, w tym zabudowy przeznaczonej pod funkcję technologiczną oraz zaplecze socjalno-administracyjne, - zabudowę nowoprojektowaną kształtować wg następujących zasad: • nie określa się wskaźnika powierzchni zabudowy i terenu biologicznie czynnego, • maks. wysokość budynków do 2 kond. nadziemnych, • nie określa się formy dachów, - ustala się obowiązek trwałego utwardzenia powierzchni składowych, placów manewrowych i parkingów oraz zainstalowanie na odpływie wód opadowych separatorów zawieszin i produktów ropopochodnych, - obowiązuje nakaz ogrodzenia terenu w formie trwałej, z wykluczeniem ogrodzeń pełnych, - zaleca się realizację zieleni izolacyjnej, w miarę możliwości terenowych, - wjazd na działkę z istniejącej ulicy dojazdowej 2KD
przeznaczenie podstawowe: - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna istniejąca, adaptowana, nowoprojektowana przeznaczenie uzupełniające: - usługi nieuciążliwe	1-5 MN	- zabudowę nowoprojektowaną kształtować jako wolnostojącą z zachowaniem następujących zasad: • wskaźnik powierzchni zabudowy – maks. 25 % pow. działki, • teren biologicznie czynny – co najmniej 50 % pow. działki, • wysokość zabudowy – maks. 2 kondygn. nadziemne (parter i użytkowe poddasze), • dachy – strome dwuspadowe, o kącie nachylenia połaci dachowych 30-45°, • na działce pod zabudowę jednorodziną dopuszcza się lokalizowanie 1. budynku gospodarczego, z pokryciem dachu jak budynek mieszkalny, - teren 5MN wchodzi w skład „Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny”, - obsługa działek z istniejących ulic dojazdowych KD, - obsługa terenu 5MN istniejącą drogą leśną
teren elektrowni wodnej	1-2 E	- dopuszcza się przebudowę i remont istniejącej zabudowy elektrowni wodnej, - zakaz wprowadzania nowej zabudowy kubaturowej, poza obiektem elektrowni, - istniejącą zieleń naturalną należy w maksymalnym stopniu zachować, - teren wchodzi w skład „Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny”, - obsługa komunikacyjna istniejącą drogą leśną

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
usługi rzemieślnicze i produkcyjne, składy	UR	- dopuszcza się budowę nowej oraz przebudowę i remont istniejącej zabudowy związanej z usługami rzemieślniczymi, produkcją, w tym zabudowy przeznaczonej pod funkcję technologiczną oraz zaplecze socjalno-administracyjne oraz składy, - dopuszcza się dom mieszkalny dla właściciela, - dla zabudowy nowoprojektowanej ustala się: • wskaźnik pow. zabudowy – maks. 45 % pow. działki, • teren biologicznie czynny – min. 35 % pow. działki, • wysokość zabudowy – maks. 2 kondygn. nadziemne (parter i użytkowe poddasze), • nie ustala się formy dachu - obowiązuje nakaz ogrodzenia terenu w formie trwałej, z wykluczeniem ogrodzeń pełnych, - zaleca się realizację zieleni izolacyjnej, w miarę możliwości terenowych, - wjazd z projektowanych ulic dojazdowych 4KD i 3KD
usługi ogólnomiejskie	1-3 U	- usługi ogólnomiejskie z zakresu turystyki, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej, handlu, administracji, - na terenie 2U dopuszcza się lokalizację leśniczówki, - na terenie 3U wyklucza się usługi z zakresu ochrony zdrowia i opieki społecznej, - dopuszcza się budowę nowej oraz przebudowę i remont istniejącej zabudowy związanej z usługami, - funkcje należy projektować jako nieuciążliwe, - dla zabudowy nowoprojektowanej ustala się: • wskaźnik pow. zabudowy – maks. 45 % pow. działki, • teren biologicznie czynny – min. 35 % pow. działki, • wys. zabudowy – maks. 3 kondygnacje nadziemne (parter, piętro i użytkowe poddasze), • nie ustala się formy dachu - ustala się min. wielkość działki budowlanej pod funkcję usługową – 2000m², z tolerancją do 10 %, - dopuszcza się obsługę komunikacyjną: • dla 1U z ul. Hozjusza oraz projektowanej 4KD, • dla 2U z ul. Hozjusza, ul. Św. Arnolda oraz projektowanej 3KD • dla 3U z projektowanej 4KD
zielen leśna	1-6 ZL	- zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia innych robót budowlanych za wyjątkiem: • urządzeń rekreacyjno-sportowych, • obiektów małej architektury, dojazdów technicznych, • ciągów pieszych, tras rowerowych, nartostrad, • punktów widokowych, • oświetlenia, tablic informacyjnych, • sanitariatów, sieci uzbrojenia i urządzeń infrastruktury technicznej, - nie przewiduje się lokalizacji dróg dostępnych komunikacji samochodowej, za wyjątkiem niezbędnych dojazdów technicznych, realizowanych jako ciągi pieszo-jezdne, - realizacja zabudowy mieszkaniowej dopuszczalna wyłącznie na podstawie prawomocnych pozwoleń na budowę, zabudowę

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
		taką traktuje się jako adaptowaną, - teren 1ZL na południe od oczyszczalni pełni rolę buforową między oczyszczalnią i zabudowa istniejącego osiedla mieszkaniowego, m. in. w zakresie ograniczania odorów złowonnych i wskazane jest jego całościowe zalesienie, - na terenie 1ZL występuje studnia głębinowa ze strefą ochronną, zgodnie z ustawą prawo wodne, - teren 4ZL wchodzi w skład „Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny”, - oznaczenie ciągu pieszo-rowerowego na terenie ZL należy traktować jako orientacyjne, do sprecyzowania w rozwiązaniach realizacyjnych; realizacja tych ciągów powinna maksymalnie ograniczyć ewentualną ingerencję w istniejący drzewostan, - dopuszcza się istniejącą, tymczasową ulicę, tzw. Wąwozową, zlokalizowaną w rejonie oznaczenia ciągu pieszo-rowerowego, do czasu realizacji funkcji zgodnej z planem
zieleń naturalna	1-3 ZN	- obsługa terenu 1ZN z ul. Lawendowej, 3ZN i 2ZN drogami leśnymi z Lasu Miejskiego, - realizacja ciągów pieszych, powinna maksymalnie ograniczyć ewentualną ingerencję w istniejący drzewostan
rzeka Łyna wody otwarte, płynące	WS	- dopuszcza się korzystanie z wód płynących rzeki Łyny jako drogi wodnej dla kajaków i łodzi, - wprowadza się zakaz zabudowy terenów obiektami budowlanymi oraz prowadzenia robót budowlanych za wyjątkiem: • nowoprojektowanych mostów i kładek pieszych i pieszo-rowerowych, rozwiązanych w sposób nie kolidujący z drogą wodną dla kajaków i łodzi, • mostów istniejących, adaptowanych, • istniejącej elektrowni wodnej, • zewnętrznych sieci uzbrojenia i urządzeń infrastruktury technicznej, podziemnych lub ze względów technicznych - nadziemnych, • nowoprojektowane urządzenia nadziemne przechodzące przez rzekę należy wkomponować w konstrukcję kładek lub mostów - z uwagi na istotne znaczenie Łyny jako korytarza ekologicznego dla ichtiofauny, należy zapewnić drożność przepławki na zaporze wodnej, - w zagospodarowaniu linii brzegowych rzeki Łyny należy zachować istniejący krajobraz rzeczny w naturalnym wyglądzie koryta i brzegów rzeki; budowę takich obiektów jak: pomosty, kładki piesze, przejścia kanałów ciepłowniczych, dojścia do wody, wpusty burzowe, umocnienia skarp brzegowych związane z osuwaniem się gruntu należy realizować w sposób zharmonizowany z naturalnym otoczeniem rzeki, przez odpowiedni dobór roślinności, z zastosowaniem materiałów naturalnych, np. faszyny, a na niewielkich odcinkach, lokalnie np. w miejscu wpływu cieków wodnych, pod mostami, kładkami dopuszcza się stosowanie umocnień kamiennych, - wszelka ingerencja w linię brzegową rzeki wymaga zgody

Funkcja terenu	Oznaczenie na rysunku planu	Opis
		właściwego organu ochrony środowiska - wprowadza się zakaz lokalizacji reklam, urządzeń reklamowych, - teren w granicach działki wodnej rzeki Łyny stanowi „Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny”
ulice dojazdowe, publiczne	1-7 KD	- 1KD ul. Lawendowa, w większości istniejąca droga klasy dojazdowej o szer. pasa drogowego od 10 m do 12 m. Część nowoprojektowana do połączenia z ul. Leśną o szer. pasa drogowego min. 12 m. Większość pasa drogowego poza granicami opracowania planu, - 2KD ul. Leśna, - 3KD, 4KD ulice projektowane o szer. pasa drogowego 15 m i 12 m, przekrój jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu, - 5KD, 6KD, 7KD ulice istniejące Stokrotki, Irysowa, Żonkilowa, adaptowane, szer. pasów drogowych od 8,5 m do 12 m. Przekrój jednojezdniowy o dwóch lub jednym pasie ruchu, w strefie zamieszkania ulica może nie mieć wyodrębnionej jezdni i chodników, - zasady modernizacji, budowy i rozbudowy: przekrój jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu; dopuszczalne rozwiązania pieszo-jezdne lub chodnik jednostronny, dla ulic adaptowanych odcinki jednokierunkowe
publiczny ciąg pieszo-jezdny	KP	- wprowadza się zakaz podziału terenu na nowe działki gruntu w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami za wyjątkiem: (1) podziałów w celu wyodrębnienia ciągów pieszych i rowerowych, dojazdów technicznych i pasów eksploatacyjnych infrastruktury technicznej oraz (2) regulacji granic między sąsiednimi nieruchomościami, w tym łączenia części działek
obsługa komunikacji pętla autobusowa	K	obowiązuje zakaz podziału terenu na nowe działki gruntu

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

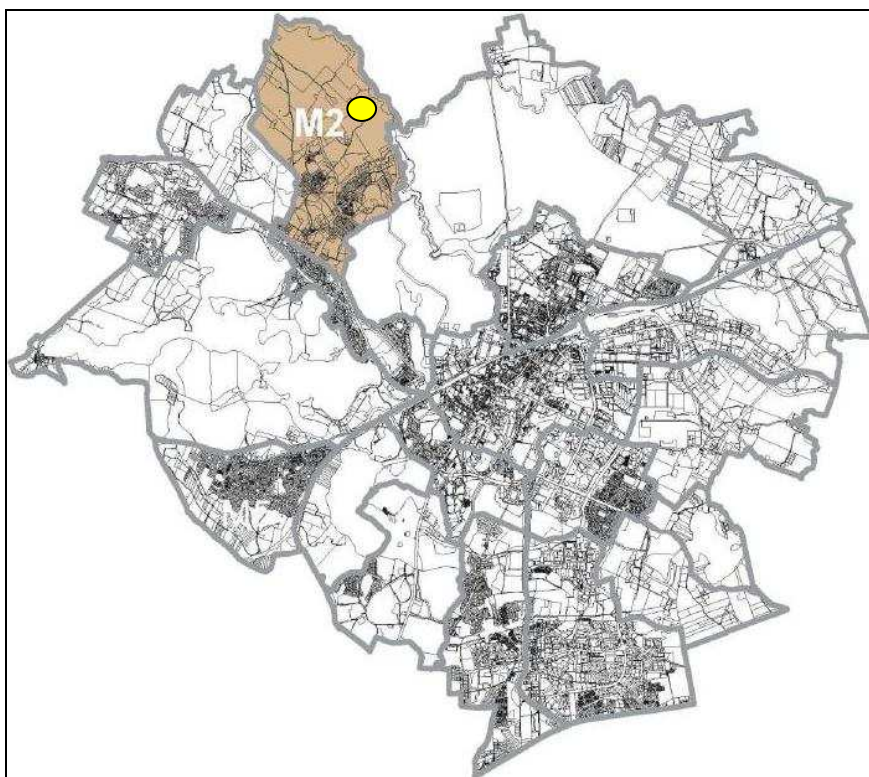
1.3. Powiązania Projektu planu z innymi dokumentami oraz zgodność ustaleń planu z tymi dokumentami

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego, dla którego dokumentem nadrzędnym i wiążącym w kwestii ustaleń powinno być studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Projekt planu miejscowego powinien również uwzględniać analizę ekofizjograficzną, która charakteryzuje stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska oraz określa przydatność terenu i wskazuje ograniczenia wynikające z istniejących uwarunkowań. Poniżej przeprowadzono analizę zgodności zapisów *Projektu 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*. W części dotyczącej kierunków zagospodarowania przestrzennego *Studium* w całości realizuje założenia określone w *Strategii Rozwoju Olsztyna na lata 2006 – 2020* [28]. 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 M2 - Redykajny** (dalej: *Strefa M2*). W podziale miasta na strefy wyróżniono strefę M2 jako podmiejskie osiedle mieszkaniowe o małej intensywności zabudowy – podstawową rezerwę miasta dla zabudowy mieszkaniowej tego typu. *Strefa M2* obejmuje tereny między linią kolejową po stronie południowej, otoczeniem Jezior Redykajny i Żbik oraz granicą Olsztyna z Gminą Jonkowo (od zachodu), doliną rzeki Łyny od północy oraz Lasem Miejskim. Lokalizację *Strefy M2* w planie Olsztyna zilustrowano poniżej:



Ryc. 1. Lokalizacja strefy mieszkaniowej M2 na terenie Olsztyna.
Żółty punkt wskazuje orientacyjną lokalizację terenu planu [Źródło: Studium]

W *Strefie M2* priorytet stanowi poprawa standardów zamieszkania poprzez realizację i poprawę układu komunikacyjnego, realizację usług towarzyszących zabudowie mieszkaniowej oraz szersze wykorzystanie dla potrzeb rekreacji osiedlowych terenów zieleni ogólnodostępnej i naturalnej.

Wśród kierunków zachowania, bądź zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczenia terenów wskazano w *Studium dla Strefy M2* następujące (przytoczono te, które korespondują z analizowanym dokumentem):

- ograniczenie funkcji konfliktowych w obszarach mieszkaniowych i w bezpośrednim sąsiedztwie przez: (1) ograniczenie lokalizacji uciążliwych zakładów usługowych i usługowo-produkcyjnych powodujących wzmożony ruch kołowy lub składowanie materiałów na posesji, (2) ograniczenie lokalizowania na terenie działek zabudowy jednorodzinnej wolnostojących budynków gospodarczych lub usługowych,
- preferencja dla projektowania i realizacji nowych domów opieki i domów seniora [od autorki: obok funkcjonującego przy ul. Hozjusza Domu Opieki „Laurentius”],
- możliwość utrzymania i rozwoju funkcji terenów przeznaczonych w sąsiedztwie ulic pod usługi, produkcję i rzemiosło, przy konieczności stosowania standardów technicznych wykluczających ich uciążliwość dla przyległych terenów mieszkaniowych oraz podnoszenia walorów architektonicznych i estetycznych obiektów i terenów tej aktywności gospodarczej,
- modernizację i podnoszenie standardów technicznych i technologicznych istniejącej zabudowy produkcyjnej, usługowej i rzemiosła,
- przystosowanie zieleni nieurządzonej - krajobrazowej dla potrzeb sportu, rekreacji i wypoczynku w formie lokalnych przekształceń w zieleni urządzoną i parkową (boiska sportowe, terenowe urządzenia sportowo-rekreacyjne, trasy narciarskie, crosy rowerowe, polany wypoczynkowe, plaże, punkty widokowe itp.),
- połączenie całości zagospodarowania strefy systemem ciągów spacerowych oraz ścieżek rowerowych,
- prowadzenie ciągów spacerowych i ścieżek rowerowych w systemie połączeń z otoczeniem Jeziora Krzywego, Lasem Miejskim, otoczeniem Jezior Żbik i Redykajny oraz osiedlem mieszkaniowym Gutkowo,
- tereny lasów - zachowanie obszarów cennych przyrodniczo, w postaci kompleksów zieleni wysokiej,
- utrzymanie i rozwój oczyszczalni ścieków przy ul. Leśnej, ze strefą ograniczonego użytkowania i oddziaływania w granicach działki oczyszczalni,
- utrzymanie i budowa obiektów użyteczności publicznej związanych ze sportem, rekreacją, szkolnictwem, kulturą i oświatą itp.,
- zagospodarowanie terenów zieleni i rekreacji wraz z siecią ciągów pieszych i ścieżek rowerowych.

Wskaźniki określone w *Studium*, dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów dla *Strefy M2* są następujące:

- wysokość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – maks. 2 kondygnacje,
- powierzchnia zabudowy działek dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - maks. 25 %,
- powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy jednorodzinnej - min. 50 %,

- wskaźniki miejsc parkingowych zgodnie z polityką parkingową miasta, jak dla strefy C, tj. 1,0-1,5 msc./1 mieszkanie, 25-35 msc./100 zatrudnionych w urzędach/biurach, 25-30 msc./1000 m² pow. użytkowej obiektów usług. lub handl., 30-40 msc./100 łózek hotelowych/szpitalnych.

Zasady ochrony środowiska określone w *Studium dla Strefy M2* obejmują kształtowanie Miejskiego Systemu Środowiska Naturalnego, z podkreśleniem następujących zagadnień:

- północny fragment *Strefy M2* leży w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny,
- w *Strefie M2* wyznaczone zostały dwa biegnące z południowego-wschodu na północny-zachód korytarze ekologiczne, które powinny podlegać ochronie,
- wymagane jest działanie zmierzające do utrzymania i ochrony terenów zieleni, stanowiących publiczne tereny rekreacyjno-wypoczynkowe o znaczeniu lokalnym i służące wypoczynkowi codziennemu mieszkańców osiedli,
- zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej; zakazuje się stosowania indywidualnych ujęć wody,
- 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,
- odprowadzenie ścieków deszczowych do odbiorników istniejącą i projektowaną siecią kolektorów i kanałów deszczowych z oczyszczeniem zgodnie z przepisami odrębnymi,
- wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków deszczowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic, placów i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej; zaleca się stosowanie miejscowej retencji wód opadowych oraz miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni; stopień oczyszczenia ścieków deszczowych powinien być zgodny z właściwymi przepisami odrębnymi,
- zasilanie w gaz z istniejącej sieci gazowej niskiego lub średniego ciśnienia,
- zaopatrzenie w ciepło należy zapewnić indywidualnie, w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub inne, ekologiczne źródła energii,
- zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz stacji transformatorowych,
- ustalonymi obszarami lokalizacji sieci infrastruktury technicznej i urządzeń z nimi związanych są tereny w liniach rozgraniczających dróg publicznych i przejść pieszych, tereny zieleni oraz wyodrębnione tereny infrastruktury technicznej,
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu należy bezwzględnie zawierać: zapisy dotyczące gwarancji udostępniania terenu (w postaci pasów eksploatacyjnych) pod nowoprojektowane i istniejące sieci i urządzenia, informacje dotyczące istniejącego uzbrojenia, informację, że koszt przebudowy istniejących urządzeń i sieci ponosi wnioskodawca ewentualnej przebudowy.

Porównanie *Projektu planu* z wyrysem ze *Studium* (zob. Ryc. 2) wskazuje, że tereny objęte planem to funkcjonalnie:

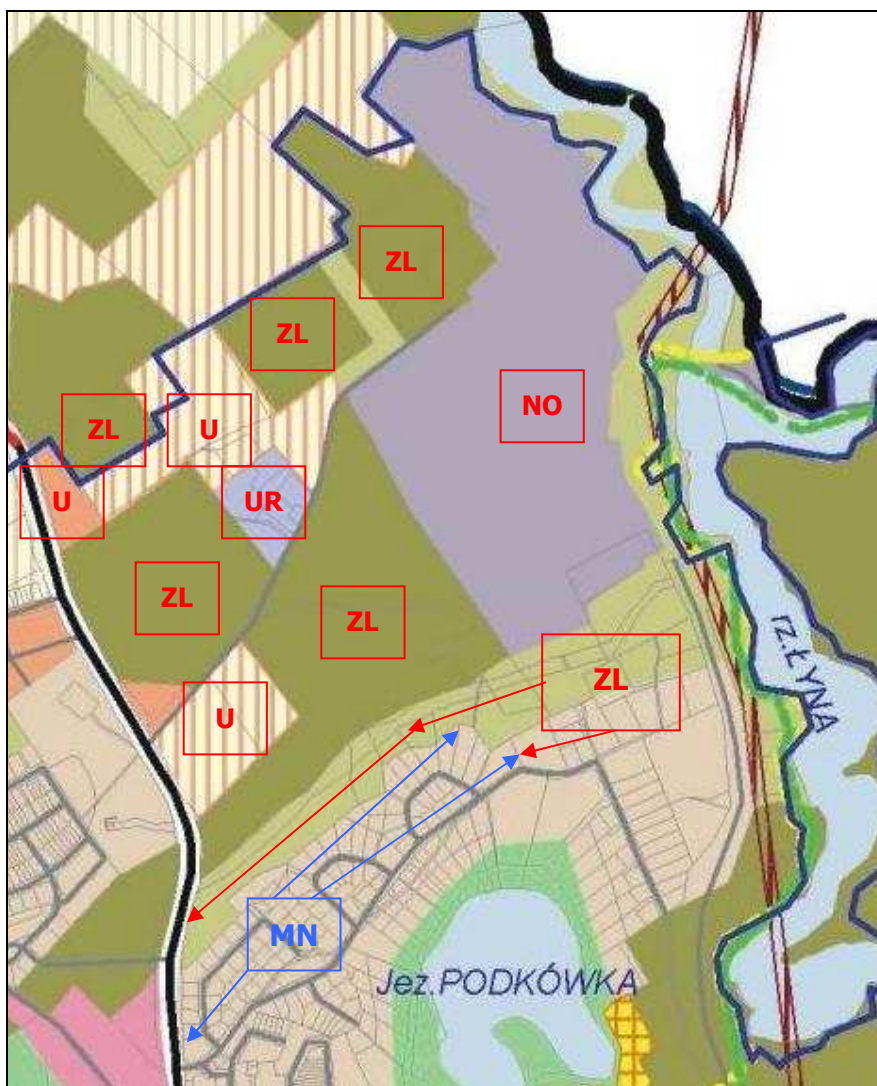
- tereny technicznej obsługi miasta, oczyszczalnia ścieków (kolor fioletowy) - wg *Projektu planu* tereny NO oraz E,
- tereny lasów ochronnych i zieleni nieurządzonej krajobrazowej (kolory zielone) - wg *Projektu planu* tereny ZL oraz ZN w dolinie Łyny,
- obszary usług, przemysłu i składów (kolor niebieski) - wg *Projektu planu* teren UR,
- tereny mieszkalnictwa o niskiej intensywności, w przewadze jednorodzinne (kolor beżowy) - wg *Projektu planu* tereny MN oraz w części wschodniej (w pasie od ulicy Leśnej do granicy zachodniej pierwszego budynku przy ulicy Lawendowej) ZL,
- tereny usług ogólnomiejskich (kolor łososiowy) - wg *Projektu planu* teren 1U,
- obszary do przekształceń pod usługi ogólnomiejskie (obszary zakreskowane) - wg *Projektu planu* tereny 1U, 3U i UR.

Na analizowanym obszarze wyznaczono w *Studium* również granicę obszaru chronionego krajobrazu (linia granatowa) oraz tereny cenne przyrodniczo, postulowane do ochrony (linia zielona).

Analiza porównawcza obu materiałów graficznych wskazuje, że teren biegnący po stronie północnej ulicy Lawendowej, w części wschodniej obszaru objętego planem, został w *Projekcie planu* wyznaczony jako Zieleń Leśna (1ZL), natomiast na etapie sporządzania *Studium* wskazano ten obszar wstępnie jako tereny pod mieszkalnictwo o niskiej intensywności. Należy jednak podkreślić, że w opracowaniu *Studium Olsztyna - Kierunki* (zał. nr 2 do Uchwały nr LXII/724/2010) w pkt. 3.2 zawarto istotny (z punktu widzenia analiz załącznika graficznego do *Studium*) komentarz, cyt.: „Wyznaczone na rysunku studium kontury obszarów i terenów funkcjonalnych oraz stref i korytarzy infrastruktury technicznej i transportowej miasta, **nie stanowią ściśle określonych „linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania” stosowanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.** Uściślenie granic wyodrębnionych terenów funkcjonalnych następuje w procedurach planistycznych, w ramach analiz stopnia zgodności ustaleń *Studium* z rozwiązaniami przewidzianymi w projektach planów”.

Analizowane tereny przy ulicy Lawendowej pełnią rolę bufora dla oczyszczalni ścieków, a zawarte w *Projekcie planu* zalecenie dotyczące całościowego ich zalesienia jest szczególnie korzystne z punktu widzenia okresowo nasilających się uciążliwych oddziaływań niektórych obiektów oczyszczalni ścieków (o czym jest mowa dalej).

Proponowane w *Projekcie planu* rozwiązanie, ze względów formalnych, jak i funkcjonalnych, nie powinno być uznane za niezgodne z ustaleniami *Studium*.



Ryc. 2. Wyrys ze Studium dla obszaru planu. Porównanie załącznika graficznego do Studium, określającego wstępnie proponowane kierunki rozwoju, z Projektem planu (oprócz obszarów w dolinie Łyny). [Źródło: Studium]

1.3.2. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego Projektem planu

Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru objętego *Projektem planu* sporządzono w Zakładzie Prac Geologicznych w Olsztynie w okresie 2011/12 [3]. Wg ustaleń zawartych w tym opracowaniu obszar planu znajduje się na terenach o zróżnicowanym sposobie zagospodarowania. Przeważającą powierzchnię zajmują lasy oraz zieleń nieurządzona. Znaczną powierzchnię zajmuje także silnie przekształcony przez człowieka teren miejskiej oczyszczalni ścieków. Całość zagospodarowania uzupełnia osiedle zabudowy jednorodzinnej oraz tereny rolne użytkowane ekstensywnie lub obecnie nieużytkowane, jak również zabudowa przemysłowo-składowa. W części wschodniej obszaru planu przepływa rzeka Łyna, na której zlokalizowane są obiekty elektrowni wodnej. 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*

Funkcja terenu wg Projektu planu	Opis terenu wg opracowania ekofizjograficznego
NO - istniejąca oczyszczalnia ścieków	Tereny silnie przekształcone działalnością ludzką, <u>o niskich wartościach przyrodniczych.</u>
MN - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługi nieuciążliwe	Tereny silnie przekształcone działalnością ludzką, <u>o niskich wartościach przyrodniczych.</u> Między ul. Żonkilową i ul. Irysową, na zał. graficznym do ekofizjografii zaznaczono <u>obniżenie terenowe, z tendencją do zalegania zimnego i wilgotnego powietrza</u> oraz trudniejsze warunki gruntowo-wodne, określone jako złożone.
E - teren elektrowni wodnej	Tereny silnie przekształcone działalnością ludzką, o niskich wartościach przyrodniczych. Teren położony w granicach OChK Doliny Środkowej Łyny.
UR - usługi rzemieślnicze i produkcyjne, składy	<u>W przewadze tereny silnie przekształcone działalnością ludzką, o niskich wartościach przyrodniczych.</u> Po stronie pld.-zach. i pñ.-zach. na zał. graficznym niewielkie tereny otwarte, porośnięte zielenią niską, o warunkach korzystnych do zabudowy. W części północnej - niewielkie wytopisko (skomplikowane warunki gruntowe) <u>predestynowane do zachowania w stanie naturalnym.</u> W części pñ.-wsch. - zbocza o kilkunastoprocentowym nachyleniu, wymagające zwiększonego nakładu robót ziemnych - zaleca się działania przeciwerozyjne. W partiach niższych tendencja do zalegania zimnego i wilgotnego powietrza oraz trudniejsze warunki gruntowo-wodne tzn. warunki gruntowe złożone. W części południowej - płat zadrzewień leśnych (wg ekofizjografii Ls tj. lasy lub gęste zadrzewienia o wartości przyrodniczej wyższej od przeciętnej), nawiązujący do sąsiedniego terenu 3ZL. Nie wyróżniony w <i>Projekcie planu</i> jako tereny zieleni. Wg ekofizjografii płat zadrzewień Ls również w części centralnej terenu UR, ale w praktyce jest to teren niezadrzewiony, z jedną kępą zadrzewień (zob. fot. pod tabelą).
U - usługi ogólnomiejskie	1U - w części zachodniej warunki gruntowe proste, korzystne do zabudowy. W części południowej - zagłębienie na wysoczyźnie, możliwość okresowego występowania płytkich wód gruntowych, warunki gruntowe złożone. 2U - warunki gruntowe proste, korzystne do zabudowy. W części centralnej możliwość występowania płytkich wód gruntowych, w związku z czym warunki gruntowe złożone. 3U - warunki gruntowe proste, korzystne do zabudowy. W części pñ.-wsch. lokalnie możliwość występowania płytkich wód gruntowych.
ZL - zieleń leśna	W przewadze lasy i gęste zadrzewienia na wysoczyznowych siedliskach świeżych. Drzewostany na ogół starszych klas wieku (sosna, świerk, brzoza, dąb). Jako zasadę powinno się przyjąć ochronę przed zabudową. Także - zieleń wysoka porastająca strome zbocza i skarpy (skarpy przy ul. Żonkilowej, w cz. południowej 2ZL, w cz. pñ.-wsch. 5ZL), pełniąca funkcję glebochronną i wspomagającą stateczność zboczy. Warunki gruntowe skomplikowane. <u>Tereny predestynowane do utrzymywania trwałej zieleni głęboko korzeniacej się.</u> W <i>Projekcie planu</i> jako 1ZL oznaczono również tereny przylegające do ulicy Lawendowej po stronie pñ.-wsch., które wg opracowania ekofizjograficznego stanowią tereny otwarte, porośnięte w przewadze zielenią niską, lokalnie podrostami sosnowo-brzozowymi, na ogół o przeciętnych wartościach przyrodniczych.

Funkcja terenu wg Projektu planu	Opis terenu wg opracowania ekofizjograficznego
ZN - zieleń naturalna	W przewadze lasy i gęste zadrzewienia na wysoczyznowych siedliskach świeżych. Lokalnie - zadrzewione i zalesione wyższe tarasy doliny rzeki Łyny. Drzewostany na ogół starszych klas wieku (sosna, świerk, brzoza, dąb). <u>Jako zasadę powinno się przyjąć ochronę przed zabudową.</u> Także - zieleń wysoka porastająca strome zbocza i skarpy nadrzeczne, pełniąca funkcję glebochronną i wspomagającą stateczność zboczy oraz wodochronną. Warunki gruntowe skomplikowane. <u>Tereny predestynowane do utrzymywania trwałej zieleni głęboko korzeniącej się.</u> W części południowej 1ZN - strome zbocza o spadkach pow. 20-30 %, z możliwością powstawania osuwisk. Warunki gruntowe bardzo skomplikowane. <u>Predestynowane do zagospodarowania zielenią trwałą.</u> Licznie - dla wszystkich wyznaczonych obszarów funkcjonalnych - <u>niskie tarasy Łyny. Predestynowane do zachowania w stanie naturalnym.</u> W przewadze - w granicach OChK Doliny Środkowej Łyny.
WS - rzeka Łyna	Odcinki o spokojnych przepływach w granicach cofki zapory. <u>Predestynowane do otaczania trwałą zielenią.</u> W granicach OChK Doliny Środkowej Łyny.



Widok na teren oznaczony w ekofizjografii jako Ls, wzdłuż wschodniej granicy zakładu na terenie UR.
Wg stanu bieżącego praktycznie w całości pozbawiony zadrzewień [Fot. autorki; XI. 2012]

Projekt planu należy uznać za zgodny z ustaleniami opracowania ekofizjograficznego. Propozycja zawarta w *Projekcie planu*, dotycząca objęcia funkcją Zieleń Leśna terenu na płn.-wsch. od ul. Lawendowej i zalesienia terenu otwartego, na którym zadrzewienia nie stanowią obecnie dominującej formy szaty roślinnej, nie stanowi o niezgodności *Projektu planu* z opracowaniem ekofizjograficznym. Proponowana w *Projekcie planu* funkcja terenów Zieleni Leśnej ma stanowić w tej

części obszaru objętego ustaleniami planu bardzo istotną funkcję buforową, o czym jest mowa także w dalszej części *Prognozy*.

Dodatkowe sugestie dotyczące uwzględnienia niektórych szczegółowych zapisów zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym omówiono w dalszej części niniejszego opracowania.

W toku analizy porównawczej ustaleń tego opracowania z założeniami *Projektu planu* odnotowano, że oznaczony na zał. graficznym do opracowania ekofizjograficznego obszar „Dolina Łyny”, który autorzy tego opracowania zaznaczyli zgodnie z propozycją zawartą w monografii pt. *Ptaki Olsztyna* [9], uwzględnia tereny, które wg propozycji autorów monografii nie powinny obejmować części terenów w granicach *Projektu planu*. Dokładną analizę zagadnienia przedstawiono w dalszej części *Prognozy*. Należy jednak podkreślić, że o randze przyrodniczej Łyny i jej doliny w granicach *Projektu planu* stanowi przede wszystkim obszar chronionego krajobrazu, jako ustawowa obszarowa forma ochrony przyrody.

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* [28]. W *Strategii* zdefiniowano cele strategiczne w problematyce rozwoju przestrzennego miasta, polityce społecznej, aktywności gospodarczej i jakości funkcjonowania miasta, natomiast w *Studium* skoncentrowano się na gospodarce przestrzeni, ochronie środowiska kulturowego i środowiska przyrodniczego, przy jednoczesnym spełnieniu celów gospodarczych i społecznych, co pozwala wnioskować o zgodności *Projektu planu* z założeniami *Strategii*.

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

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

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z opracowań ekofizjograficznych, prognoz oddziaływania na środowisko - niniejszy dokument wraz ze sporządzonym opracowaniem ekofizjograficznym służą realizacji tego zadania;
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu - w *Projekcie planu* wzięto pod uwagę ww. wyniki badań monitoringowych w zakresie jakości wód powierzchniowych, powietrza oraz klimatu akustycznego;

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego priorytetów działań określonych w *Programie kształtowania i rozwoju zieleni miejskiej w Olsztynie, tzn.:*
 - utrzymanie istniejących terenów zieleni i ich właściwa ochrona, pielęgnacja i rewitalizacja - *Projekt planu* zakłada zachowanie terenów zieleni o wyższych niż przeciętne walorach przyrodniczych, jak również uwzględnia propozycję włączenia jako terenów zieleni obszaru wolnego obecnie od zwartych, gęstych zadrzewień, ze wskazaniem do zadrzewienia;
 - dążenie do zwiększenia ilości zieleni urządzonej na terenie miasta poprzez równoważenie różnic udziału procentowego zieleni w poszczególnych dzielnicach - *Projekt planu* przewiduje znaczny udział terenów zielonych o funkcji leśnej i naturalnej, co nie wymaga dodatkowego wyznaczenia obszarów zieleni urządzonej;
 - dążenie do stworzenia systemu połączeń tzw. „zielonych przejść” pomiędzy poszczególnymi terenami zieleni - tereny funkcjonalne zieleni na analizowanym obszarze łączą się między sobą w zadowalającym zakresie, ograniczonym przez występowanie barier naturalnych (rzeka) i sztucznych (ciągi komunikacji samochodowej - ulice lokalne);
 - wykorzystanie do celów rekreacyjnych i turystycznych terenów leśnych, szczególnie enklaw znajdujących się wewnątrz miasta - *Projekt planu* dopuszcza realizację urządzeń rekreacyjno-sportowych, ciągów pieszych, tras rowerowych i nartostrad w obszarach funkcyjnych Zieleni Leśna i Zieleni Naturalna;
 - 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 zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów. W tym miejscu należy jednak podkreślić, że z rozmów przeprowadzonych przez autorkę *Prognozy* z autorkami *Projektu planu* (które są na bieżąco informowane przez pracowników Urzędu Miasta Olsztyna o praktycznych aspektach wdrażania poszczególnych dokumentów strategicznych) wynika iż projekt „Trzy za jedno” w praktyce nie sprzyja ochronie cennych okazów drzew lub krzewów, stwarzając warunki do nasadzeń młodymi okazami dowolnych gatunków drzew lub krzewów, co sprawia iż w praktyce „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 tzw. ekologicznych źródeł energii, do których zalicza się biopaliwa;
- ograniczanie udziału paliw stałych na rzecz paliw „ekologicznych” (np. oleju opałowego, gazu ziemnego, alternatywnych źródeł energii), w pierwszym rzędzie w jednostkach podlegających miastu, ale również przez podmioty gospodarcze - j.w.;
- promowanie wykorzystania technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego - j.w.;
- budowa nowych ścieżek rowerowych na terenie Olsztyna, zgodnie z założeniami Studium wykonalności dla projektu: „Budowa rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta Olsztyna” - *Projekt planu* przewiduje realizację ciągu pieszo-rowerowego, którego sugerowany przebieg jest odmienny od założeń dokumentu o nazwie *Budowa rekreacyjnych dróg rowerowych na terenie miasta Olsztyna*. Dokument ten obejmuje obecnie II tomy - Koncepcja oraz Program [7].

W obu dokumentach jako proponowany podaje się przebieg ciągu rowerowego w ulicy Lawendowej wraz z przedłużeniem do ulicy Leśnej po istniejącej leśnej drodze gruntowej. Zagadnienie to skomentowano w dalszym ciągu *Prognozy*;

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

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

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

Punktem wyjścia dla ustaleń zawartych w *Planie gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018* [5] (dalej: *PGO*) jest określenie, czym są odpady komunalne. W myśl definicji są to nie tylko odpady powstające w gospodarstwach domowych, ale także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Źródłem odpadów komunalnych są więc obok gospodarstw domowych także obiekty infrastruktury i użyteczności publicznej, takie jak sklepy, szkoły, urzędy, hotele, restauracje, zakłady usługowe i rzemieślnicze, biura itp. W *PGO* stwierdza się także, że już w 2009 roku na terenie miasta Olsztyna zorganizowanym odbieraniem odpadów komunalnych objętych było 100 % mieszkańców,

oraz że wszyscy mieszkańcy mieli obowiązek i możliwość włączenia się do zorganizowanego systemu zbierania odpadów.

Odpady wytwarzane na terenie miasta Olsztyna podlegają zagospodarowaniu zgodnie z *Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn* [30], w myśl którego, na terenie nieruchomości obowiązują wymagania w zakresie prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym powstających w gospodarstwach domowych odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów z remontów (§ 1 pkt 1a *Regulaminu*). Zgodnie z *Regulaminem*, właściciele nieruchomości są zobowiązani do selektywnego gromadzenia odpadów z papieru, metalu, szkła opakowaniowego, tworzyw sztucznych opakowaniowych oraz odpadów niebezpiecznych wytworzonych na terenie swojej nieruchomości (§ 6 pkt 1 *Regulaminu*). W PGO podkreśla się natomiast, że odpadów niebezpiecznych nie wolno gromadzić wspólnie z odpadami komunalnymi, a system zbiórki tych odpadów funkcjonujący na terenie miasta i stale modernizowany umożliwia postępowanie z nimi w sposób bezpieczny dla środowiska. Należy nadmienić iż założenie dotyczące „organizacji selektywnej zbiórki odpadów i poddawanie ich recyklingowi” to jedno z działań mających na celu „*Podnoszenie jakości i monitorowanie stanu środowiska przyrodniczego*” w ramach *Celu taktycznego - Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego zgodnie z zasadami ekorozwoju*, sformułowanego w *Strategii rozwoju Olsztyna na lata 2006-2020*.

Ponieważ włączanie się nowych podmiotów/wytwórców odpadów - funkcjonujących na terenie miasta (a więc także na obszarze *Projektu planu*) - do funkcjonującego na terenie Olsztyna systemu zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, nie jest obarczone żadnymi przeszkodami natury administracyjnej czy technicznej, wszelkie nieprawidłowości w zakresie gospodarowania odpadami leżą w pierwszej kolejności po stronie wytwórców odpadów lub właścicieli nieruchomości, na terenie których wytwarzane są odpady.

W *Projekcie planu* przedłożonym do oceny w ramach przedmiotowej procedury nie zawarto zapisów dotyczących sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami. Należy dokonać uzupełnienia zapisów planu w tym zakresie.

1.3.6. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna opracowała Spółka BMT Argoss z Gdańska w 2010 r. [6]. Zawarte w tym dokumencie działania zdeterminowane zostały zmieniającym się układem transportowym miasta oraz planowaną budową układu obwodnicowego. Program nie uwzględnia praktycznie problemów związanych z hałasem pochodzącym od źródeł innych niż komunikacyjne.

Na podstawie opracowanej *Mapy akustycznej Olsztyna* wskazano w *Programie* strefy przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie miasta. Wg tych wskazań obszar planu znajduje się poza strefami, w których stwierdza się przekroczenia powodowane emisją hałasu przez źródła komunikacyjne. Pomimo więc, iż *Projekt planu* nie podlega analizie zgodności z ustaleniami tego dokumentu, można wykazać, że jest on zgodny z podstawowymi kierunkami redukcji hałasu oraz

wytycznymi jakie należy uwzględnić na etapie wstępnych prac nad dokumentami odnoszącymi się do ochrony przed hałasem, m. in.:

- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów - w *Projekcie planu* przewiduje się np. ograniczanie prędkości ruchu na ulicy Lawendowej, która będzie pełniła rolę połączenia „tranzytowego” z ulicą Leśną,
- budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej - w *Projekcie planu* zaleca się nasadzenia roślinnością o funkcji izolacyjnej, która może się przyczyniać do redukcji hałasu. Istotne znaczenie w tym zakresie ma zawarta w *Projekcie planu* propozycja objęcia terenów otwartych przy ulicy Lawendowej funkcją ZL oraz ich zalesienia,
- stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych (ciche nawierzchnie, nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości) - zgodnie ze wstępną klasyfikacją terenów nie wymagają one stosowania specjalnych rozwiązań mających na celu ograniczanie poziomów hałasu drogowego, wymóg powyższy nie musi być więc uwzględniany,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych - *Projekt planu* przewiduje budowę ciągu pieszo-rowerowego,
- wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym - zalecenie uwzględniono w treści *Projektu planu*.

Projekt planu należy uznać za zgodny z założeniami i wymogami *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*.

2. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru

Tereny w granicach *Projektu planu* zajmują obszar o powierzchni ok. 116 ha, położony w północno-zachodniej części Olsztyna (powiat grodzki Olsztyn, woj. warmińsko-mazurskie), na osiedlu Redykajny. Granice terenu wyznaczają: od wschodu - rzeka Łyna, od północy - tereny leśne i ekstensywnie użytkowane tereny rolne, od zachodu - ulica Hozjusza, od południa - ulica Lawendowa z przedłużeniem w postaci drogi gruntowej do ulicy Leśnej.

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

Opis aktualnego sposobu zagospodarowania terenu

Teren w granicach *Projektu planu* to w znacznej części tereny silnie przekształcone działalnością człowieka - teren oczyszczalni ścieków oraz zabudowa mieszkaniowa (głównie jednorodzinna), a także w mniejszym stopniu zabudowa usługowa i przemysłowo-składowa. Dostęp komunikacyjny z trzech stron (oprócz części północnej) zapewniają ulice Hozjusza, Lawendowa i Leśna, a uzupełniają drogi gruntowe, w tym trakty leśne. Obszary niezagospodarowane to w większości tereny leśne oraz grunty rolne użytkowane w formie pastwisk lub odłogowane. W granicach planu znajduje się także fragment

koryta rzecznej Łyny poniżej małej elektrowni wodnej „Łyna” oraz obiekty tej elektrowni. Sposób zagospodarowania terenu i jego sąsiedztwa pokazano na zdjęciu satelitarnym w zał. 3 do *Proгноzy*, na którym zaznaczono przebieg ulic Hozjusza, Lawendowej i Leśnej, jako granic analizowanego obszaru.

Lokalizacja w układzie geofizycznym. Geomorfologia

W ujęciu fizyczno-geograficznym analizowany obszar położony jest w zachodniej części mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie, obejmującego zachodnią część makroregionu Pojezierze Mazurskie. Pojezierze Olsztyńskie rozciąga się po obu stronach górnego biegu rzeki Łyny i odpowiada zasięgowi płata lodowcowego ostatniego zlodowacenia, którego fazy zaniku zaznaczyły się w postaci łuków wałów morenowych. Wysokość tych wałów nie przekracza zazwyczaj 200 m n.p.m. [29].

Geomorfologicznie teren stanowi wysoczyznę polodowcową oraz jej zbocze do doliny Łyny wraz z fragmentem tej doliny. Powierzchnia terenu jest falista do pagórkowatej, a deniwelacje wynoszą od kilku do kilkunastu metrów. Dolina rzeki wcina się w powierzchnię wysoczyzny na głębokość od kilkunastu do dwudziestu kilku metrów. Na części terenu pierwotna rzeźba jest zmieniona w wyniku działalności człowieka. Na omawianym terenie występują piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz lokalnie gliny zwałowe. Są to osady zdeponowane w fazie pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. W dolinie Łyny występują osady holocenijskie – namuły torfiaste [3].

Gleby

Według ewidencji gruntów tereny otwarte to grunty orne w klasach IVa, IVb i V. Pastwiska klasyfikowane są głównie w klasie V (lokalnie IV i III). Obniżenia wytopiskowe i podmokłe zagłębienia klasyfikowane są na ogół jako nieużytki. Gleby na terenach zabudowanych i na przygotowywanych do zainwestowania są zmienione antropogenicznie [3].

Kopaliny

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

Wody powierzchniowe

Obszar opracowania znajduje się w przeważającej części w dorzeczu Łyny, płynącej jego wschodnim i północno-wschodnim skrajem. Południowe fragmenty (zabudowa jednorodzinna przy ul. Lawendowej i ulicach do niej dochodzących) leżą w zlewni jeziora Podkówka.

Rzeka Łyna

Lewobrzeżny dopływ Pregoty, o długości 289 km i zlewni o pow. 7.126 km², z czego ok. 2/3 na terytorium Polski. Dorzecze Łyny jest asymetryczne, ponieważ zachodnia część Pojezierza Olsztyńskiego jest odwadniana przez Pasłękę, niewielka część na południowym-zachodzie przypada na dorzecze górnej Drwęcy, a na południowym-wschodzie na Narew [29].

Wśród najważniejszych dopływów wymienia się m. in. Wadąg, który uchodzi do Łyny tuż przy południowej granicy po stronie wschodniej planu. W górnym biegu przepływa przez liczne jeziora. Na

terenie Olsztyna rzeka została uregulowana. Przy ujściu Wadągu jest spiętrzona na potrzeby MEW („Łyna”). Poniżej, w okolicy wsi Brąswałd znajduje się kolejne piętrzenie z MEW.

Do największych punktowych źródeł zanieczyszczenia Łyny zaliczane są oczyszczalnie ścieków, w tym oczyszczalnia w Olsztynie, odprowadzająca ok. 34. tys. m³/d ścieków komunalnych oczyszczonych mechanicznie i biologicznie. Wg raportu WIOŚ z 2010 roku [14] Łyna była objęta monitoringiem operacyjnym w Rusi (powyżej miejsca opracowania) i Stopkach (poniżej). Wszystkie zbadane wskaźniki fizykochemiczne mieściły się w normach I klasy jakości wód w przekroju pierwszym i II klasy - w przekroju drugim (ze względu na zawartość ogólnego węgla organicznego, azotu azotanowego i Kjeldahla). W przekroju Stopki stwierdzono natomiast I klasę elementów biologicznych (fitoplankton).

Reżim hydrologiczny rzeki na odcinku w obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie kształtują budowle wodne z elektrowniami. Dla MEW „Łyna” maksymalny poziom piętrzenia wynosi 93,9 m n.p.m., natomiast dla MEW „Brąswałd” poniżej, maksymalna rzędna piętrzenia wynosi 88,8 m n.p.m. Cofki obu piętrzeń silnie spowalniają przepływ wody w rzece, również na odcinku w granicach planu. Przepływ średni w Łynie mierzony przy moście na ul. Tuwima wynosi 3,78 m³/s, ale niżej jest bardzo silnie modyfikowany przez dopływ wód Wadąga, którego przepływ średni przy ujściu do Łyny wynosi 7,19 m³/s. Tereny zalewowe rzeki niewiele odbiegają od jej koryta.

Jezioro Podkówka

Nazywane również Siginek lub Zydynek. Jest to niewielki akwen o powierzchni 6,92 ha, głębokości średniej 2,85 m oraz maksymalnej 6,0 m, położony na zachodnim skraju Lasu Miejskiego, w północno-zachodniej części Olsztyna. Zlewnia ma powierzchnię 25,6 ha i jest silnie zmieniona przez człowieka [8]. W zlewni blisko 50 % powierzchni zajmuje zabudowa mieszkaniowa, ok. 30 % nieużytki, a pozostałą część lasy i tereny podmokłe [24].

Jezioro, ze względów morfometrycznych oraz ze względu na położenie wśród wysokich zadrzewionych wzgórz morenowych, charakteryzuje słaba dynamika mas wodnych, która sprzyja jego eutrofizacji. Wyniki badań i obserwacji opisywanych w monografii pod redakcją Gawrońskiej i Lossowa [8] wskazują na daleko zaawansowaną eutrofię tego zbiornika, z tendencją do dystrofii. Ocena czystości wód jeziora przeprowadzona w tym opracowaniu wskazywała na II klasę jakości wód, chociaż wg ówczesnej metodyki oceny znaczna część wskaźników odpowiadała też klasie III lub klasie IV. Jezioro zaliczono również do III kategorii (wysokiej) podatności na degradację.

Analiza obciążenia jeziora związkami biogennymi (azotu i fosforu) wykazała przekroczenie ładunków tzw. dopuszczalnych, przy jednoczesnym pewnym zmniejszeniu przekroczeń w odniesieniu do poziomów tzw. krytycznych. Gawrońska i Lossow obliczyli, że obciążenie jeziora wynosi: 0,07 g P/m²*rok oraz 2,17 g N/m²*rok, natomiast Grochowska i Dunalska [24] podają w swojej publikacji z 2005 r. wartości wyższe, które wskazują na utrzymujące się zagrożenie ze strony zlewni: 0,30 g P/m²*rok oraz 3,50 g N/m²*rok. Wartości te należy odnieść do obliczonych wg kryterium Vollenweidera (1968), tj. ładunki dopuszczalne - 0,05 g P/m²*rok oraz 0,75 g N/m²*rok i ładunki krytyczne - 0,09 g P/m²*rok oraz 1,50 g N/m²*rok.

Pewna poprawa obserwowana w jeziorze nastąpiła wskutek zaprzestania rolniczego wykorzystania gruntów ornych w zlewni jeziora oraz skanalizowania osiedli mieszkaniowych, które powstały w zlewni bezpośredniej tego akwenu (ulica Lawendowa wyposażona jest w kanalizację sanitarną oraz

deszczową), ale według autorów cytowanych publikacji zagrożeniem dla jakości wód jeziora w dalszym ciągu jest rosnąca – wskutek zabudowy obrzeży – ilość mieszkańców w zlewni i związana z tym zwiększona antropopresja. Jest to zjawisko niekorzystne z tego względu, że Podkówka jest zbiornikiem bezodpływowym.

Wody podziemne

Wody gruntowe

Na obszarze opracowania wody gruntowe nie tworzą na ogół jednolitego poziomu. Występują w przewarstwieniach piaszczystych utworów spoistych, bądź zalegają płytko w piaskach i sączeniach śródglinowych. Głębokość zalegania jest zróżnicowana przestrzennie i zależna od występowania utworów niespoistych lub mało spoistych, morfologii terenu, a także od pory roku i nasilenia opadów. Zasoby są niewielkie. Lustro wody jest swobodne lub lekko napięte. Płytkie wody zaskórne na terenie opracowania występują w niewielkich zagłębieniach na wysoczyźnie oraz na niskich tarasach rzeki Łyny [3].

Wody wgłębne

Teren opracowania znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 Olsztyn oraz na obszarze ochronnym o zaostrożonych 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.

Szata roślinna

Dla potrzeb niniejszego dokumentu przeprowadzono uszczegółowioną analizę szaty roślinnej **na wybranych terenach funkcjonalnych**, tzn. na terenach zieleni innych niż zieleń leśna lub gęste zadrzewienia. Są to obecnie tereny nieużytkowane lub użytkowane ekstensywnie, na których proponowane w *Projekcie planu* funkcje mogą wprowadzić istotne zmiany sposobu zagospodarowania lub użytkowania. Rozpoznaniem w ramach wizji w terenie przeprowadzonej w październiku 2012 r. objęto więc tereny oznaczone symbolami: **1ZN, 2ZN, 3ZN, 2U** oraz **3U**.

1ZN

Lewobrzeżny fragment doliny rzeki Łyny. Obejmuje tereny bezpośrednio przylegające do koryta rzeki oraz skarpy doliny. W sąsiedztwie 1ZN rzeka płynie w naturalnym, meandrującym korycie, w wąskiej dolinie, którą z obu stron ograniczają wysokie, erozyjne skarpy. Mniej więcej w połowie odcinka rzeki objętego *Projektem planu* zlokalizowana jest mała elektrownia wodna, ze sztucznym piętrzeniem [Fot. 1 - fotografie z rozpoznania terenowego przeprowadzonego w październiku 2012 r. w zał. 4 na końcu *Prognozy*].

Obszar 1ZN od północnej granicy opracowania do piętrzenia przy MEW

W zakolu Łyny, na terenie aluwialnym, wykształcił się niewielki **płat roślinności bagiennej**, którą tworzą takie gatunki szuwarowe jak: turzyca błotna (*Carex acutiformis*), pałka szerokolistna (*Typha latifolia*), kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*). Szuwary te podlegają ciągłym zalewom, a teren ma charakter siedliska permanentnie zabagnionego [Fot. 2]. U podnóża skarp występują zadrzewienia lub szpalery olchowe. Na skłonach skarp dominują natomiast zadrzewienia o charakterze lasu mieszanego z sosną, brzozą i osiką. W południowej części tego terenu znajduje się dojście do betonowej kładki nad Łyną, ze schodami na skarpie doliny. W pobliżu dolinę oraz rzekę przecina linia energetyczna. Pas terenu przy tej linii jest odlesiony. Dominują w nim siewki i podrosty drzew i krzewów liściastych oraz licznie występująca nawłóć późna (*Solidago gigantea*) [Fot. 3]. Poza przesieką pod linią energetyczną, jest to teren o stosunkowo dużym stopniu naturalności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny.

1ZN od piętrzenia przy elektrowni wodnej do południowej granicy opracowania

W sąsiedztwie 1ZN na tym odcinku Łyna ma charakter rozlewiska o spowolnionym przepływie. Jest to siedlisko ptactwa wodno-błotnego [Fot. 4]. Wzdłuż doliny (między korytem rzeki a ul. Leśną) przebiega linia energetyczna, pod którą dominuje nawłóć późna (*Solidago gigantea*) [Fot. 5], a miejscami również orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), jeżyny (*Rubus sp.*) oraz podrosty bzu czarnego (*Sambucus nigra*) i leszczyny pospolitej (*Corylus avellana*) [Fot. 6]. Po wschodniej stronie, w strefie przybrzeżnej rzeki, ciągnie się pas zadrzewień, posiadający mniej lub bardziej naturalny charakter, w którym dominują: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), a w podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) i grab zwyczajny (*Carpinus betulus*) [Fot. 7-9]. W strefie tej stwierdzono ślady żerowania bobra europejskiego (*Castor fiber*) [Fot. 10]. Po stronie zachodniej, wzdłuż asfaltowej drogi (ul. Leśna) ciągnie się wąski szpaler zadrzewień z dominacją: topoli osiki (*Populus tremula*), wierzby iwy (*Salix caprea*) i brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) [Fot. 11], który w części północnej przechodzi w zwarte zadrzewienia z dominacją sosny, brzozy i domieszką innych gatunków liściastych [Fot. 12-13]. W bezpośrednim sąsiedztwie szosy ciągnie się wąski pas trawnika [Fot. 14]. Poza przesieką pod linią energetyczną oraz pasem trawnika wzdłuż ulicy Leśnej jest to teren o stosunkowo dużym stopniu naturalności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny.

2ZN

Niewielki fragment prawobrzeżnej doliny rzeki Łyny, który zlokalizowany jest w zakolu koryta tej rzeki. W większości jest to teren zabagniony, porośnięty przez szuwary, głównie szuwar trzcinowy (*Phragmites communis*) [Fot. 15] oraz szuwar turzycy błotnej (*Caricetum acutiformis*) [Fot. 16]. W obszarze tym stwierdzono ślady żerowania [Fot. 17] oraz „ścieżki” bobra europejskiego (*Castor fiber*) [Fot. 18]. Wzdłuż rzeki występuje szpaler olchy czarnej (*Alnus glutinosa*), luźne zarośla łożowe (*Salicetum pentandro-cinereae*) oraz pojedyncze inne drzewa i krzewy [Fot. 19-20]. Na wyżej położonych miejscach występują płaty roślinności ziołoroślowej z dominacją pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*) oraz domieszką takich gatunków jak: wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*) [Fot. 21]. Skarpa po stronie wschodniej podlega silnej erozji i może stanowić potencjalne miejsce gniazdowania zimorodka (*Alcedo*

atthis). Jest to teren o dużym stopniu naturalności, będący ostoją bioróżnorodności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny.

3ZN

Bardzo mały fragment prawobrzeżnej doliny rzeki Łyny o charakterze aluwialnym. Jest to teren bagienny, porośnięty szuwarami, głównie szuwarem turzycy błotnej (*Caricetum acutiformis*) oraz szuwarem jeżogłówki gałęzistej (*Sparganietum erecti*), z niewielkim udziałem pałki szerokolistnej (*Typha latifolia*) oraz psianki słodkogórz (*Solanum dulcamara*) [Fot. 22]. Jest to teren o dużym stopniu naturalności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny.

2U

Większa część tego terenu (po stronie zachodniej) porośnięta jest roślinnością łąkową z rzędu *Arrhenatherethalia*. Teren ten w ostatnich latach jest użytkowany tylko okazjonalnie jako użytek zielony lub pastwisko, o czym świadczy istotny udział w runi takich gatunków niełąkowych jak: ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), przymiotno roczne (*Erigeron annuus*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*). Gatunkami dominującymi w runi są jednak nadal takie rośliny łąkowe jak: kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), sit rozpięchły (*Juncus effusus*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*) [Fot. 23].

W południowo-wschodniej części terenu 2U znajduje się obniżenie terenowe (w czasie wizji w terenie bez śladów wody i zabagnienia), porośnięte przez luźne zarośla wierzby szarej (*Salix cinerea*) i wierzby rokity (*Salix rosmarinifolia*) oraz niewielkie płyty szuwaru turzycy zaostrej (*Caricetum gracilis*) i ziołorośli, z dominacją pokrzywy zwyczajnej (*Urtica dioica*) [Fot. 24-26]. W pozostałej, północno-wschodniej części tego terenu dominuje 5-8 letni młodnik sosnowy powstały w wyniku spontanicznej sukcesji na gruntach porolnych. W istniejących między sosną lukach roślinność zielną tworzą głównie: marchew pospolita (*Daucus carota*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*), koniczyna pogięta (*Trifolium flexuosum*), szczaw rozpięchły (*Rumex thyrsiflorus*), przymiotno roczne (*Erigeron annuus*) a rzadziej także dziewięcisz pospolity (*Carlina vulgaris*) [Fot. 27]. Na obrzeżach tego ugoru licznie występuje również nawłóć późna (*Solidago gigantea*) [Fot. 28].

3U

Jest to teren otwarty, użytkowany jako pastwisko dla koni lub plac maneżowy. Roślinność ma charakter niskiej, ubogiej florystycznie murawy z dominacją: koniczyny białej (*Trifolium repens*), babki średniej (*Plantago media*), prosienicznika szorstkiego (*Hypochoeris radicata*), kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*) [Fot. 29]. Niewielkie powierzchnie, które nie są użytkowane podlegają sukcesji brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) [Fot. 30].

Rozpoznanie szaty roślinnej, wraz z określeniem składu gatunkowego w zakresie gatunków dominujących **nie wykazało obecności gatunków objętych ochroną. Ze względu na termin rozpoznania nie można jednak wykluczyć obecności takich gatunków na analizowanym terenie.**

Fauna

Ponieważ termin wyznaczony przez zleceniodawcę na opracowanie *Prognozy* (2 tygodnie) oraz pora roku (późna jesień) uniemożliwiły przeprowadzenie reprezentatywnego rozpoznania fauny na obszarze objętym *Projektem planu*, na potrzeby poglądowej charakterystyki świata zwierząt na analizowanym terenie wykorzystano dane ogólnodostępne.

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: sarna, jelen europejski, dzik, borsuk, lis, jenot, kuna leśna, czy tchórz. W Lesie Miejskim coraz częściej spotykany jest również łoś (*obserwacja własna*). Pojawiły się zające i bobry. Równie liczne są mniejsze gryzonie, jak wiewiórka ruda, mysz polna, nornica ruda, badylarka. Spotykane są też nietoperze, jeż europejski, ryjówka aksamitna i kret. Wśród występujących tu gadów najliczniejsze są jaszczurki: zwinka, żyworodna i padalec zwyczajny. Z węży obecne są: zaskroniec i żmija zygzakowata. Bardzo liczne są pospolite gatunki żab i ropuch [2].

Wizja w terenie przeprowadzona na potrzeby *Prognozy* potwierdziła obecność w granicach *Projektu planu* bobra (*liczne zgryzy, ścieżki Łyny*), dzika (*osobnik buchtujący nad rzeką*) i sarny (*odchody*).

Awifauna

Do scharakteryzowania potencjału siedliskowego analizowanego terenu wykorzystano opracowanie pt. „*Ptaki Olsztyna*” [9], w którym zawarto opis wyników obserwacji ornitologicznych prowadzonych na terenie Olsztyna w latach 1991-2006. W opracowaniu tym wymienia się wśród szczególnie cennych z punktu widzenia potencjału siedliskowego ptaków obszary zalesione (w tym, w szczególności Las Miejski - jedynie fragmentarycznie wchodzący w obszar *Projektu planu*) oraz tereny krajobrazu otwartego, z elementami zadrzewień i zakrzewień, w szczególności w sąsiedztwie jezior i dolin rzecznych.

Na analizowanym obszarze (*Projektu planu*) spośród gatunków opisanych w rozdziale pt. „*Przegląd gatunków - Liczebność i występowanie na terenie miasta*” wymieniono następujące gatunki:

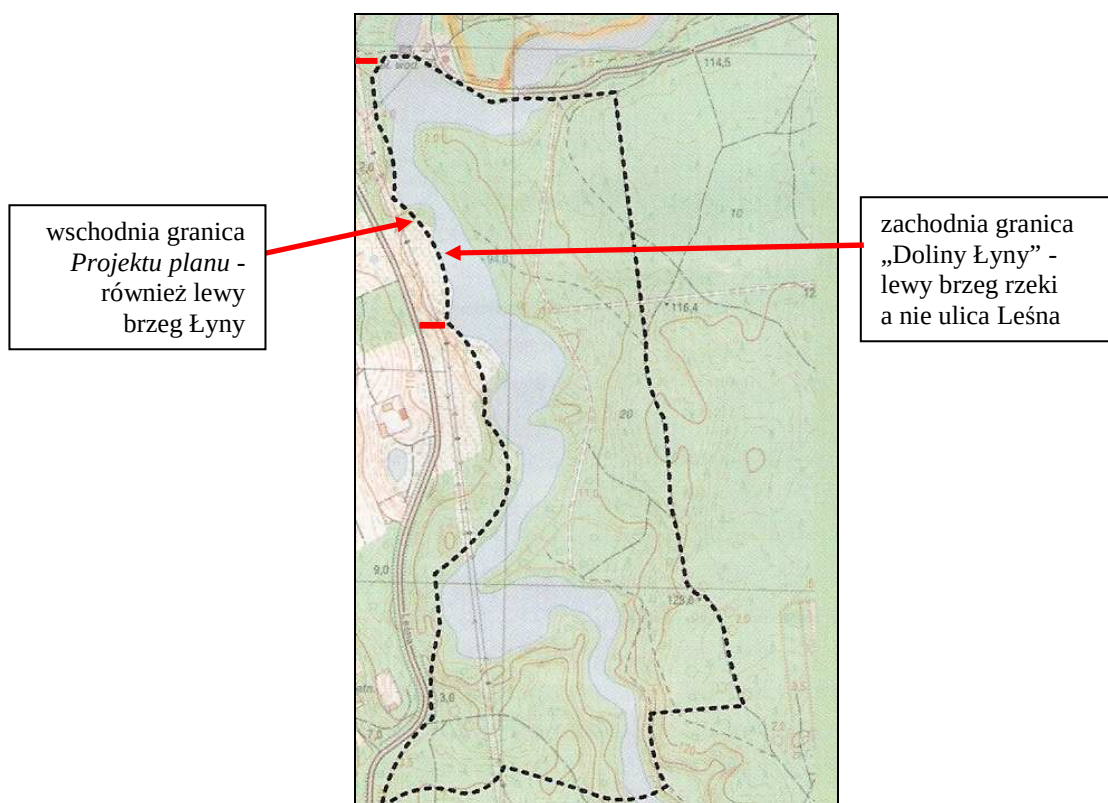
1. krzyżówka *Anas platyrhynchos* - obecna m. in. dolinie Łyny na analizowanym odcinku, chociaż jako miejsca najliczniej zasiedlane wskazuje się strefy brzegowe jeziora Ukiel i Jeziora Kortowskiego oraz dolinę Łyny między osiedlami Kortowo i Brzeziny. W mieście populacja oceniana jako średnio liczna. Na mapie rozmieszczenia stanowisk lęgowych oznaczono w analizowanej lokalizacji 2-5 par;
2. grzywacz *Columba palumbus* - obecny w części południowo-zachodniej i zachodniej analizowanego obszaru. Gatunek określany jako średnio liczny, występujący w zadrzewieniach śródpolnych, na terenach leśnych, w zadrzewieniach dolin rzecznych i zieleni osiedlowej. Tu - dwa stanowiska (w każdym 1 para);
3. dzięcioł czarny *Dryocopus martius* - gatunek nieliczny, regularnie lęgowy, występujący w populacji określanej jako stabilna, m. in. w lasach koło Rydykajna. Wg opracowania - 1 para;
4. dzięcioł duży *Dendrocopos major* - gatunek średnio liczny, regularnie zimujący, występujący w populacji określanej jako stabilna, z tendencją wzrostową, m. in. w drzewostanach przylegających do terenów leśnych lub doliny Łyny. Wg opracowania - 2 stanowiska (w każdym 1 para);
5. świergotek drzewny *Anthus trivialis* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, występujący w populacji z tendencją spadkową, m. in. na obrzeżach lasów w sąsiedztwie pól i nieużytków.

- Najliczniejszy w Lesie Miejskim i w niewielkich lasach koło Redykajny. Wg opracowania - 3 stanowiska (od 1 do nawet 5 par);
6. pliszka siwa *Motacilla alba* - gatunek liczny, regularnie lęgowy, występujący w populacji z tendencją wzrostową, bardzo plastyczny siedliskowo. Występuje na terenie całego miasta. Licznie zasiedla zabudowę wzdłuż Łyny. Wg opracowania - 2 stanowiska (do 5 par);
 7. pokrzywnica *Prunella modularis* - gatunek nieliczny lub średnio liczny, regularnie lęgowy, w stabilnej populacji. Związany głównie z kompleksami leśnymi (najliczniej w Lesie Miejskim), ale również dolinami rzecznyymi (Wadąga i Łyny). Wg opracowania - 1 stanowisko (do 5 par);
 8. rudzik *Erithacus rubecula* - bardzo liczny, regularnie lęgowy, sporadycznie zimujący, w stabilnej populacji. Preferuje stanowiska wilgotne, zadrzewienia w dolinie Łyny. Wg opracowania - 1 stanowisko (do 5 par);
 9. słowik szary *Luscinia luscinia* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy. Zamieszkuje łągi i zakrzewienia, m. in. w dolinach rzecznych Łyny i Wadąga. Tu: 1 para;
 10. kopciuszek *Phoenicurus ochruros* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, w populacji wykazującej tendencję wzrostową. Zamieszkuje tereny zabudowane. Tu: 1 para;
 11. kos *Turdus merula* - gatunek liczny, regularnie lęgowy, nielicznie zimujący, w populacji wykazującej tendencję wzrostową. Zamieszkuje różne typy lasów i zadrzewienia, często na siedliskach wilgotnych lub podmokłych, w pobliżu cieków wodnych, tereny zabudowane. Tu: do 5 par;
 12. śpiewak *Turdus philomelos* - gatunek liczny, regularnie lęgowy, sporadycznie zimujący, w populacji stabilnej. Występuje równomiernie na terenie prawie wszystkich kompleksów leśnych. Wg opracowania - 2 stanowiska (do 5 par);
 13. łożówka *Acrocephalus palustris* - gatunek liczny, regularnie lęgowy, w populacji malejącej. Występuje na brzegach cieków oraz na terenach otwartych z preferencją stanowisk podmokłych lub wilgotnych. Wg opracowania - 1 stanowisko (do 5 par);
 14. zaganiacz *Hippolais icterina* - gatunek liczny, regularnie lęgowy, regularnie nielicznie zimujący, w populacji stabilnej. Występuje w zadrzewieniach w dolinach rzek, na brzegach lasów. Wg opracowania - 1 stanowisko (1 para);
 15. piegża *Sylvia curruca* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, w populacji stabilnej. Preferuje krajobraz otwarty z zakrzewieniami i strefę zabudowy miejskiej. Wg opracowania - 1 stanowisko (1 para);
 16. gajówka *Sylvia borin* - gatunek nieliczny, regularnie lęgowy, w populacji stabilnej. Występuje m. in. w zadrzewieniach w dolinach rzek. Wg opracowania - 1 stanowisko (2-5 par);
 17. kapturka *Sylvia atricapilla* - gatunek liczny, regularnie lęgowy, o wzrastającej liczebności. Występuje m. in. na terenie większości kompleksów leśnych, w zieleni miejskiej. Wg opracowania - do 15 par;
 18. świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix* - gatunek bardzo liczny, regularnie lęgowy, o zmiennej liczebności populacji na terenie Olsztyna. Występuje m. in. na terenie większości kompleksów leśnych z dojrzałym drzewostanem. Wg opracowania - do 15 par;
 19. pierwiosnek *Phylloscopus collybita* - gatunek bardzo liczny, regularnie lęgowy, w stabilnej populacji na terenie Olsztyna. Zasiedla różnego typu zadrzewienia, również na brzegach dolin rzecznych. Wg opracowania - 2 stanowiska - do 15 par;
 20. piecuszek *Phylloscopus trochilus* - występujący licznie i bardzo licznie w Olsztynie, m. in. w zadrzewieniach i zakrzewieniach wzdłuż linii brzegowych jezior i rzek oraz podmokłych obniżeniach terenów śródpolnych. Odnotowana liczebność - w stanowiska do 5 par;
 21. mysikrólik *Regulus regulus* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, licznie zimujący, w stabilnej populacji. Występuje głównie w Lesie Miejskim oraz w lasach nad Jeziorem Redykajny. Odnotowana liczebność - 2 stanowiska od 1 do 5 par;
 22. sikora uboga *Parus palustris* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, zimujący, w stabilnej populacji. Obecna m. in. w siedliskach łąkowych Lasu Miejskiego. Odnotowana liczebność - 1 para;
 23. czarnogłówek *Parus montanus* - gatunek nieliczny, regularnie lęgowy, zimujący, w populacji wykazującej fluktuację liczebności. Obecna m. in. w drzewostanach na stanowiskach podmokłych, w dolinach rzek. Odnotowana liczebność - do 5 par;

24. sosnówka *Parus ater* - gatunek nieliczny, regularnie lęgowy, zimujący. Populacja stabilna. Występuje m. in. w Lesie Miejskim i w lasach na terenie Redykajń. Wg opracowania - 2 stanowiska (po 1 parze);
25. modraszka *Parus caeruleus* - gatunek bardzo liczny na terenie Olsztyna, lęgowy, zimujący, wykazujący wyraźną tendencję wzrostową liczebności. Praktycznie na obszarze całego miasta. Zasiedla wiele środowisk, w tym strefy brzegowe jezior i doliny rzeczne. 2 stanowiska, do 5 par;
26. bogatka *Parus major* - gatunek bardzo liczny w Olsztynie, lęgowy, zimujący, wykazujący wyraźną tendencję wzrostową liczebności. Liczebność na terenie Olsztyna prawie dwukrotnie wyższa niż w przypadku modraszki. Występuje w wielu różnorodnych środowiskach, w różnych typach lasów, zadrzewieniach, również osiedlowych. Na analizowanym terenie 2 stanowiska (po 1 parze);
27. pełzacz leśny *Certhia familiaris* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, zimujący, w populacji stabilnej. Występuje m. in. w Lesie Miejskim i w lasach na terenie Redykajń oraz w zadrzewieniach w dolinie Łyny. W opisywanym terenie do 5 par;
28. sójka *Garrulus glandarius* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, zimujący, w populacji o tendencji wzrostowej. Występuje na terenie większości drzewostanów, licznie w Lesie Miejskim, ale również w niewielkich zadrzewieniach w pobliżu osiedli mieszkaniowych. W opisywanym terenie 1 para;
29. zięba *Fringilla coelebs* - gatunek bardzo liczny, regularnie lęgowy, nielicznie zimujący, w stabilnej populacji, występujący we wszystkich typach środowisk z zadrzewieniami, najliczniej na terenach leśnych. W opisywanym terenie 2 stanowiska do 15 par;
30. grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* - gatunek średnio liczny, regularnie lęgowy, zimujący, w populacji stabilnej. Na terenach leśnych, w dolinie Łyny. Wg opracowania - 1 stanowisko (1 para).

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

Zestawienie gatunkowe wskazuje na bardzo dużą różnorodność gatunkową awifauny występującej na analizowanym obszarze. W cytowanej monografii walory siedliskowe doliny Łyny zostały odnotowane w postaci propozycji utworzenia obszaru dodatkowej ochrony (obok obszaru chronionego krajobrazu) w formie np. rezerwatu miejskiego, o nazwie „Dolina Łyny”. Sugerowany do takiej ochrony odcinek rzeki i jej doliny miałby mieć długość ok. 1,5 km oraz granicę północną przy ujściu rzeki Wadąg do Łyny, natomiast granicę zachodnią na lewym brzegu rzeki. Przebieg granicy obszaru „Dolina Łyny” ilustruje Ryc. 3.



Ryc. 3. Granice proponowanego terenu chronionego „Dolina Łyny” w odniesieniu do przebiegu wschodniej granicy Projektu planu. Źródło: [9]

Ichtiofauna

Warunki hydrobiologiczne w Łynie - głównie charakter nizinny, przełomy na krótkich odcinkach, dno głównie piaszczyste i żwirowate, miejscami jedynie muliste, brzegi z reguły porośnięte roślinnością, na rozlewiskach szuwary - sprzyjają występowaniu ryb, głównie karpiowatych, takich jak: płoć, kleń, jelec, jaź, leszcz, krąp, kielb i boleń. Wg informacji podawanych przez PZW w Olsztynie wędkarze poławiają na Łynie także brzanę, świnkę, pstrąga potokowego, okonia, suma i węgorza. Głównym drapieżnikiem jest szczupak, a na rozlewiskach sandacz. Łyna jest systematycznie zarybiana przez PZW w Olsztynie (np. w roku 2011 boleniem, kleniem, sumem i szczupakiem).

Obszary objęte ochroną ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe

Część analizowanego obszaru położonego w granicach *Projektu planu* wchodzi w skład **Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny**, dla którego obowiązują ustalenia rozporządzenia wojewody warmińsko-mazurskiego Nr 160, z dnia 19 grudnia 2008 r. Granica tego OChK przebiega na analizowanym obszarze wzdłuż lewego brzegu rzeki, co oznacza iż od północnej granicy *Projektu planu* do MEW obejmuje całe koryto rzeki, a w części południowej - od elektrowni do południowej granicy planu - jedynie wąski pas terenu od zachodniej granicy OChK do linii brzegowej cieku. Na poniższym podkładzie mapowym oznaczono tę sytuację w sposób poglądowy. W proponowanym układzie funkcjonalnym, w umownej części „północnej” OChK obejmie więc tereny oznaczone: 3ZN, 2ZN, 1E, 2E, 5MN, częściowo 1ZN oraz WS, natomiast w umownej części „południowej” - bardzo wąski pas terenu 1ZN.



Ryc. 4. Poglądowa lokalizacja części terenów objętych Projektem planu w granicach obszaru chronionego krajobrazu. [Źródło: Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 201, poz. 3152]

Również teren oznaczony w *Projekcie planu* 4ZL - usytuowany w części północno-zachodniej - położony jest w granicach przedmiotowego obszaru chronionego krajobrazu.

Pozostałe tereny objęte ustawową ochroną przyrody w granicach administracyjnych miasta zlokalizowane są poza zasięgiem potencjalnych oddziaływań ustaleń planu, tzn.:

- rezerwat torfowiskowy „Redykajny” - w odległości min. 0,6 km na pld.-wsch. od skrzyżowania ul. Hozjusza i ul. Lawendowej,
- rezerwat torfowiskowy „Mszar” - w odległości min. 2 km j.w.

Położone w najbliższym sąsiedztwie Olsztyna obszary Natura 2000 tj. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 oraz Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk: Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i Jonkowo-Warkały PLH280039 nie będą objęte oddziaływaniami wynikającymi z realizacji *Projektu planu*.

Klimat

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

Przeważają wiatry z kierunku południowo-zachodniego (18 %) oraz zachodniego (13 %), słabe i o średniej prędkości.

Zgodnie z wynikami analiz przeprowadzonych na potrzeby opracowania ekofizjograficznego na analizowanym obszarze występują obniżenia terenowe, w których okresowo pojawiają się warunki do zalegania zimnego i wilgotnego powietrza. Są to niewielkie obszary na terenach oznaczonych w *Projekcie planu* jako 5ZL, 1ZL i 1MN, 2ZL,

Jakość powietrza atmosferycznego

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2010 roku [14] pozwalają wnioskować, że stan powietrza atmosferycznego w Olsztynie jest ogólnie dobry. Lokalnie warunki mogą się pogarszać w sąsiedztwie starych, wyeksploatowanych kotłowni w ciasnej zabudowie oraz w pobliżu najruchliwszych dróg. Eksploatacja kotłowni domowych opalanych paliwem węglowym jest przyczyną stwierdzanych na terenie miasta przekroczeń stężenia benzopirenu na poziomie powodującym kwalifikację terenu miasta do klasy C. Pozostałe monitorowane wskaźniki jakości powietrza, tj. dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony, tlenek węgla, ozon i benzen odpowiadały klasie A.

W układzie lokalnym potencjalnie istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery może być instalacja miejskiej oczyszczalni ścieków, która jednak w zakresie emisji substancji gazowych lub pyłów, objętych państwowym monitoringiem na terenie miasta, nie jest źródłem oddziaływań ponadstandardowych. Ważniejszym z punktu widzenia komfortu zamieszkania mieszkańców okolic oczyszczalni ścieków, a więc w analizowanym układzie mieszkańców ulicy Lawendowej i ulic sąsiednich, jest oddziaływanie zapachowe oczyszczalni. Autorzy opracowania ekofizjograficznego [3] zawarli w swoim dokumencie szczegółowy opis tego zagadnienia, z którego wynika iż w latach 2006/7 przeprowadzono badania monitoringowe powietrza atmosferycznego w rejonie Oczyszczalni Ścieków „Łyna” w Olsztynie. Objęły one badanie stężenia dwutlenku węgla, odorów i bioaerozolu. Pomiarów dokonywano w 4 punktach pomiarowych położonych na południe i na zachód od oczyszczalni. Punkty 1 i 2 położone były w pobliżu ul. Lawendowej (ok. 170-200 m od granic oczyszczalni), natomiast punkty 3 i 4 na zachód od oczyszczalni, przy ul. Hozjusza (ok. 600-650 m od granic oczyszczalni). Ocena odorów była prowadzona metodą organoleptyczną, a ich intensywność oceniana trzykrotnie w ciągu godziny, w 4-stopniowej skali: brak zapachu, zapach słaby, zapach wyraźny, zapach mocny. W okresie jesienno-zimowym odory pojawiały się sporadycznie (słabe natężenie), natomiast w sezonie letnim występowały najczęściej w punkcie 1 (1 na 3 pomiary). Przy wiatrach wiejących od strony oczyszczalni najczęściej miały charakter wyraźny. W punkcie 2 dominowały odory ocenione jako słabe. W punkcie 3 nie stwierdzono oddziaływania zapachowego oczyszczalni, a w punkcie 4 występowanie odorów, głównie o natężeniu wyraźnym, stwierdzono w połowie oznaczeń. W podsumowaniu stwierdzono iż w okresie letnim w punktach 1, 2 i 4, a więc poza granicami nieruchomości, na której jest zlokalizowana oczyszczalnia ścieków, stwierdzono oddziaływania odorowe.

Niestety, w polskim porządku prawnym ochrona zapachowej jakości powietrza pozostaje kwestią otwartą. Postuluje się opracowanie Polskiej Normy zawierającej nazwy i określenia dotyczące odorów w powietrzu atmosferycznym, jak również nowelizację ustawy *Prawo ochrony środowiska* pod kątem

jednoznacznego wydzielenia odorów, jako uciążliwości towarzyszącej zanieczyszczeniom atmosfery, ale są to ciągle zagrożenia pozostające w sferze założeń [26].

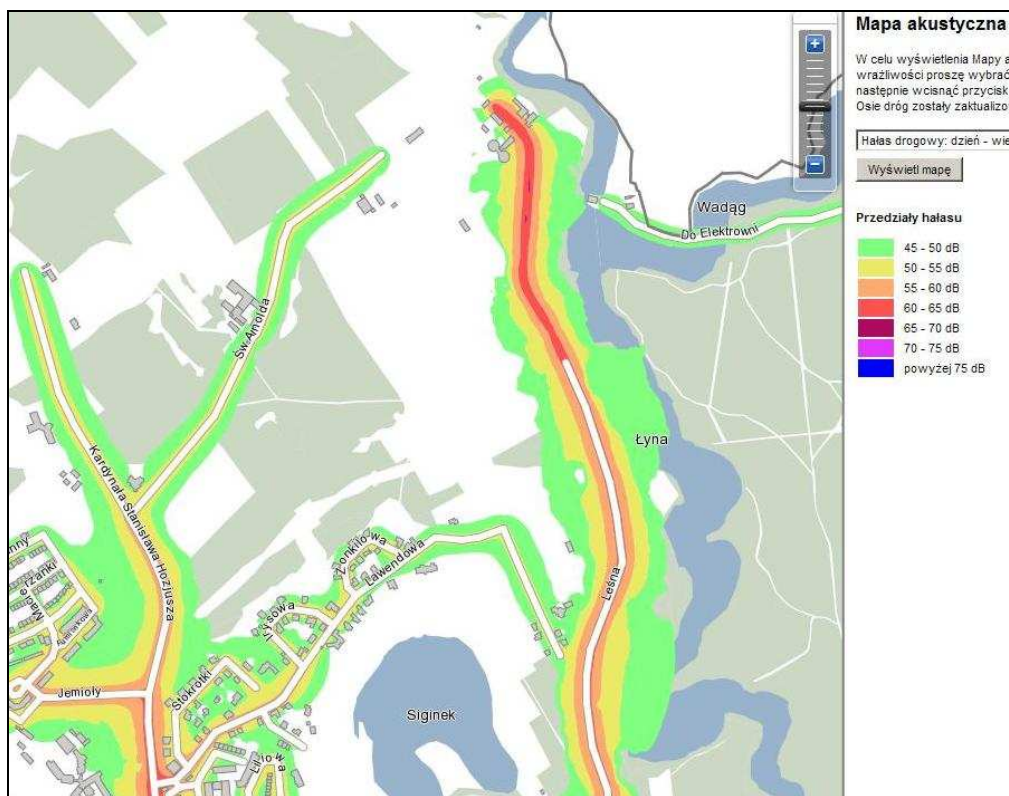
Analizy oraz ocenę mikrobiologicznego (bakteriologicznego i mikologicznego) zanieczyszczenia powietrza przeprowadzono na podstawie projektu normy Pr-PN-Z-04111-2. Przeprowadzone badania klasyfikują wzmiankowane poprzednio punkty pomiarowe, w większości przypadków, jako średnio zanieczyszczone. W niektórych okresach w powietrzu pojawiają się wyższe stężenia różnych grup mikroorganizmów. Analiza pogody w połączeniu z analizą wyników mikrobiologicznych nie dała wyraźnej korelacji między kierunkiem wiatru, a wzrostem stężenia bakterii (w przypadku wiatru od oczyszczalni). Korelacje stwierdzono dla zanieczyszczeń mikologicznych. W kilku przypadkach stwierdzono niewielką uciążliwość oczyszczalni dla sąsiadujących terenów (punkty 1 oraz 2).

W trakcie wizji terenowej przeprowadzonej w październiku 2012 r. nie stwierdzono uciążliwości odorowej oczyszczalni poza jej bezpośrednim sąsiedztwem (parking przy oczyszczalni). Tereny w okolicach ulic Hozjusza i Lawendowej w dniu rozpoznania terenowego były wolne od substancji odorotwórczych w powietrzu, a więc oddziaływanie odorowe oczyszczalni na tereny otaczające nie ma charakteru ciągłego.

Kwestia uciążliwości (m. in. odorowej) oczyszczalni dla otoczenia jest jednak zagrożeniem rozpoznany przez jej administratora i użytkownika, czego dowodem jest wniosek do *Projektu planu*, zgłoszony przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Olsztynie z dnia 12.09.2012 r., aby w planie **nie dopuścić możliwości rozwoju budownictwa mieszkaniowego z uwagi na uciążliwość oczyszczalni ścieków Łyna**. Podobną uwagę do planu zgłosił w swoim piśmie z dnia 13.09.2011 r. dotyczącym wniosków do projektowanego planu miejscowego RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni w Giżycku (NZG/O/0211/130/JM/84/11), który zwraca uwagę iż należy zabudowę mieszkaniową odsunąć od obiektu oczyszczalni ścieków na taką odległość, aby uciążliwości zapachowe nie były odczuwalne.

Stan klimatu akustycznego

W obszarach zurbanizowanych, a więc również na terenie miasta Olsztyna, najuciążliwszym źródłem hałasu jest komunikacja. Hałas ze źródeł przemysłowych ma zazwyczaj charakter wybitnie lokalny, a przekroczenia dopuszczalnych norm sięgają max 10 dB [4]. Badania monitoringowe hałasu z dróg prowadzone na terenie Olsztyna przez WIOŚ w Olsztynie w latach 2001-2003 wykazały we wszystkich 18. punktach pomiarowych przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [15], jednak żaden z tych punktów nie był zlokalizowany na analizowanym obszarze. Na podstawie mapy akustycznej Olsztyna można jednak stwierdzić, iż najbardziej newralgicznym punktem środowiska akustycznego na analizowanym terenie jest skrzyżowanie ulic Hozjusza i Lawendowej, co ma istotne znaczenie ze względu na konieczność ochrony terenów sąsiadującej zabudowy jednorodzinnej. Najwyższe obserwowane poziomy hałasu dotyczą jednak końcowego odcinka ulicy Leśnej, która stanowi dojazd do oczyszczalni ścieków; jest to jednocześnie teren pozbawiony sąsiedztwa zabudowy mieszkalnej.



Ryc. 5. Hałas drogowy dla pory dnia
[Źródło: <http://213.184.21.79/geoportal/dotnetviewerolsztyn/ajaxviewerolsztyn.aspx>]

W świetle wymogów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (które zliberalizowało normy hałasu drogowego) dopuszczalny poziom hałasu drogowego na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynosi 61 dB i może być przekraczany w bezpośrednim sąsiedztwie krytycznego skrzyżowania (poziom hałasu wg mapy akustycznej 60-65 dB).

Na przedmiotowym terenie istotniejsza z punktu widzenia ochrony klimatu akustycznego jest jednak lokalizacja miejskiej oczyszczalni ścieków, jako źródła hałasu instalacyjnego. Badania propagacji hałasu wokół oczyszczalni przeprowadzono w październiku 2010 roku, tzn. po uruchomieniu nowych kluczowych obiektów technologicznych, jakimi są suszarnia i spalarnia osadu nadmiernego. Wyniki tych badań zawarto w opracowaniu „Ocena przebiegu izofon poziomu hałasu równoważnego w nocy $L_{AeqN} = 40$ i 45 dB wokół oczyszczalni ścieków Łyna w Olsztynie, ul. Leśna”, cytowanego w opracowaniu ekofizjograficznym [3]. Badania wykazały, że izofony te wykraczają poza teren należący do Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Olsztynie na obszarach położonych na wschód, północ i zachód od oczyszczalni ścieków, które są obecnie terenami niezamieszkałymi i niezabudowanymi, zalesionymi lub użytkowanymi rolniczo (40 dB, to w świetle obowiązujących przepisów dopuszczalny poziom hałasu ze źródeł przemysłowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w porze nocy). Nie stwierdza się więc obecnie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem od urządzeń i instalacji oczyszczalni ścieków w rejonie najbliższej istniejącej zabudowy mieszkalnej, tj. przy ulicach Żonkilewej i Lawendowej.

Potwierdzeniem powyższego wniosku jest brak odpowiednich oznaczeń dla analizowanej lokalizacji na mapach akustycznych Olsztyna: *Hałas przemysłowy-dzień* oraz *Hałas przemysłowy-noc* (<http://213.184.21.79/geoportal/dotnetviewerolsztyn/ajaxviewerolsztyn.aspx>), tzn. otoczenie oczyszczalni ścieków nie jest tu uwzględnione jako źródło ponadnormatywnego hałasu instalacyjnego.

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

Najistotniejszym zagadnieniem związanym z realizacją proponowanego dokumentu jest **wyznaczenie granic obszaru przeznaczonego pod zabudowę mieszkalną**. Brak takiego uregulowania może skutkować dalszym rozwojem mieszkalnictwa jednorodzinnego - również w bliskim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków - w oparciu o uzyskiwane dla indywidualnych przypadków decyzje o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Przedmiotowy dokument dokonuje więc ważnej, z punktu widzenia notowanych okresowo uciążliwych oddziaływań oczyszczalni ścieków na środowisko, delimitacji granic zabudowy mieszkalnej na omawianym terenie. Brak realizacji tego dokumentu w tym (kluczowym) aspekcie może sprzyjać powstawaniu konfliktów między użytkownikami przedmiotowego terenu, zwłaszcza na terenach sąsiadujących z oczyszczalnią od strony południowej (otoczenie oczyszczalni w pozostałej części jest „buforowane” zielenią leśną i naturalną oraz wg stanu bieżącego - wolne od zabudowy mieszkalnej). Brak realizacji proponowanego dokumentu w analizowanym kontekście należy więc uznać za niekorzystny.

W uzupełnieniu należy wskazać iż projektowany dokument dotyczy również propozycji zmian w sposobie zagospodarowania niewielkiego powierzchniowo terenu w części północno-zachodniej. Proponowana zmiana wprowadza możliwość realizacji na części działki nr 3/11 zabudowy dla realizacji usług ogólnomiejskich. Ponieważ wg stanu istniejącego teren ten stanowi pastwisko, brak realizacji projektowanego dokumentu w tym zakresie będzie prawdopodobnie skutkował zachowaniem bieżącej funkcji na tym obszarze. Ponieważ jednak obowiązujący plan miejscowy dopuszcza na tym terenie także usługi nie tworzące uciążliwości, istnieje możliwość zmiany sposobu użytkowania tego terenu, również wobec braku realizacji proponowanego dokumentu.

Wśród pozostałych terenów, które mogą podlegać potencjalnym istotnym zmianom sposobu użytkowania należy wskazać tereny 3U oraz 2U. Teren 3U to kontynuacja pastwiska znajdującego się w części wschodniej terenu 1U. Brak wprowadzenia nowych ustaleń będzie więc prawdopodobnie równoznaczny z kontynuacją obecnego sposobu użytkowania tego terenu, tj. pod wypas oraz ujeżdżanie koni, z możliwością zabudowy obiektem (obiektami) małej architektury, zgodnie z obowiązującym planem.

Dla terenów położonych w obszarze funkcjonalnym 2U przewiduje się:

- w części zachodniej – w przypadku podjęcia wykaszania lub wypasania terenów łąkowych - ich zachowanie, alternatywnie - rozwój roślinności ruderalnej a następnie zaroślowej w przypadku zaniechania koszenia lub wypasu; teren - jako całkowicie otwarty, może podlegać swobodnej penetracji,

- w części pld.-wsch. - dalszy rozwój roślinności zaroślowej i powstanie zwartych zarośli wierzbowych,
- w części pld.-zach. - rozwój spontanicznego zadrzewienia sosnowego i jego powolne przekształcanie się w zbiorowisko leśne o charakterze boru świeżego (*Peucedano - Pinetum*).

Reasumując, projektowany dokument ma na celu uregulowanie bardzo ważnej kwestii rozwoju budownictwa mieszkalnego na analizowanym obszarze, natomiast na obszarach pozostałych w sposób czytelny określa możliwości inwestycyjne oraz wprowadza jasne zasady użytkowania terenów.

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 zagospodarowania terenów w granicach *Projektu planu*, dokumentów o charakterze strategicznym oraz obowiązujących przepisów prawnych pozwala wskazać jako istotne, następujące zagrożenia, które związane są z szeroko rozumiana ochroną środowiska:

- ⇒ lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w obszarze chronionego krajobrazu,
- ⇒ lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w zlewni rzeki Łyny oraz w zlewni bezodpływowego jeziora Podkówka,
- ⇒ lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w korytarzu ekologicznym rzeki Łyny,
- ⇒ lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie,
- ⇒ lokalizacja w granicach *Projektu planu* miejskiej oczyszczalni ścieków, jako instalacji, której eksploatacja jest związana z określonymi uciążliwościami dla otoczenia,
- ⇒ lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w rejonie skrzyżowania ul. Hozjusza ul. Lawendowej oraz pozostałe zagrożenia związane z ochroną przed hałasem,
- ⇒ zachowanie bioróżnorodności analizowanego terenu.

Na potrzeby *Prognozy* przyjęto, że zapis uwzględniony w *Projekcie planu*, dotyczący ochrony studni głębinowej położonej na terenie 1ZL zgodnie z przepisami odrębnymi oznacza, iż obiekt ten jest chroniony na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, która w art. 52-55 określa zakazy, nakazy i ograniczenia, które obowiązują w strefie ochronnej ujęcia wody. W *Prognozie* nie analizuje się szerzej tego zagrożenia przyjmując, że zapis w *Projekcie planu* zapewnia zgodną z przepisami ochronę tego ujęcia.

5.1. Lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w obszarze chronionego krajobrazu

Ograniczenia wynikające z lokalizacji części terenów położonych w granicach *Projektu planu* w obszarze chronionego krajobrazu regulowane są właściwym rozporządzeniem (zob. pkt 3), w którym oprócz zakazów obowiązują również ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów. Ponieważ

w analizowanym przypadku w obszarze chronionego krajobrazu znajduje się przede wszystkim koryto rzeki Łyny, analizie poddano w pierwszej kolejności zgodność założeń *Projektu planu* z ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony ekosystemów wodnych. Przestrzeganie zaleceń i zakazów wynikających z treści rozporządzenia należy traktować również jako działania mające na celu zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych doliny Łyny.

Ustalenia dotyczące **czynnej ochrony ekosystemów wodnych OChK Doliny Środkowej Łyny**:

- zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej - nie dotyczy (brak zbiorników);
- wyznaczenie lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych (...) - nie dotyczy; na podstawie „*Studium zagrożenia powodzią na terenach nieobwałowanych rzeki Łyny i Guber*” stwierdza się, iż strefy zalewu rzeki o prawdopodobieństwie wystąpienia 5 % i 1 % na terenie miasta Olsztyna w zasadzie nie wykraczają poza koryto rzeki. Terenami zalewowymi rzeki są głównie bagienne obszary doliny Łyny w południowej części miasta [2];
- tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych - nie dotyczy (brak zbiorników);
- prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej - nie dotyczy, plan nie przewiduje prowadzenia wymienionych prac na Łynie;
- ☞ ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi - na nadrzecznym terenie 1ZN obecne są liczne strome skarpy, w tym zagrożone ruchami osuwiskowymi, a *Projekt planu* dopuszcza możliwość wprowadzenia określonych form zagospodarowania i zabudowy terenu, jak urządzenia rekreacyjno-sportowe, obiekty małej architektury, ciągi piesze i trasy rowerowe, kładki, punkty widokowe, sanitariaty. W świetle zapisów rozporządzenia działania mogące sprzyjać ruchom osuwiskowym powinny być jednak ograniczane. Również w opracowaniu ekofizjograficznym wskazano iż tereny nadrzeczne w granicach obszaru 1ZN to - obok niskich tarasów - głównie strome zbocza i skarpy porośnięte zielenią wysoką (ozn. symbolem Lsk), o funkcji glebochronnej i stabilizacyjnej; zalecono adaptację tej zieleni;
- ☞ rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony - warunek ten należy uwypuklić w tekście planu, w odpowiednich kartach terenów położonych w granicach przedmiotowego OChK, tj. 1ZN, 2ZN i 3ZN;
- wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach poprzedzane analizą bilansu wodnego zlewni - w *Projekcie planu* nie zawarto dla terenu WS informacji o planach budowy nowych budowli piętrzących;
- zapewnienie swobodnej migracji rybnom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących budowlach piętrzących - w karcie terenu WS zawarto informację o konieczności zapewnienia drożności przepławki na zaporze znajdującej się w granicach planu. Zgodnie z ustaleniami zatwierdzonego w grudniu 2007 r. „*Programu biologicznego udrożnienia rzek w województwie warmińsko-mazurskim*” [25], cyt.: „*Aktualny skład ichtiofauny, a zwłaszcza informacje archiwalne odnoszące się do występowania w dopływach Pregoty ryb dwuśrodowiskowych, przyczyniły się do zakwalifikowania rzeki Łyny i Węgorapy wraz z większymi dopływami do zadań priorytetowych*”

w zakresie ich biologicznego udroźnienia. Dotyczy to samej rzeki Łyny oraz jej dopływów (...). W rzece Łynie po stronie polskiej głównymi przeszkodami dla migracji ryb wymagającymi udroźnienia w I fazie są (...) MEW w Brąswaldzie oraz MEW w Olsztynie (Redykajnach), jak również jaz (7/58) w Olsztynie w km 215+344". Brak właściwej funkcjonalności przepławki na MEW „Łyna” autorka *Prognozy* potwierdziła w rozmowie z przedstawicielem użytkownika tego obiektu. Nieprawidłowe rozwiązania konstrukcyjne, a nie brak drożności (przepławka jest bowiem teoretycznie „drożna”) powodują, że stwierdza się duże ograniczenia migracyjne dorosłych stadiów ryb;

- utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych - nie dotyczy, na analizowanym odcinku nie ma pól uprawnych przylegających do koryta rzeki Łyny;
- ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn - nie dotyczy, w *Projekcie planu* nie przewiduje się realizacji wymienionych działań;
- opracowanie i wdrożenie programów reintrodukcji, restytucji, czynnej ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi - nie dotyczy analizowanego dokumentu;

☞ zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą - rzeka Łyna stanowi przede wszystkim korytarz ekologiczny dla ichtiofauny, który dla prawidłowego funkcjonowania musi być drożny. W chwili obecnej pełna drożność Łyny jest ograniczana poprzez znajdujące się na niej budowle piętrzące, w tym MEW „Łyna” (zob. również punkt powyżej). W analizowanym kontekście na uwagę zasługuje wniosek zawarty w opracowaniu ekofizjograficznym iż teren planu znajduje się poza korytarzami ekologicznymi dużych ssaków. Autorzy tego opracowania wskazali jako podstawę tego wniosku opracowanie W. Jędrzejewskiego, ale bez podania źródła. Jeżeli materiałem źródłowym jest „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce” [Jędrzejewski i in., Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska, Program Phare PL0105 02, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.], to - jak podkreślił kierownik tego zespołu badawczego - celem tego projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Przeniesienie wniosków zawartych w tym opracowaniu do skali przedmiotowego planu przyniosło skutek w postaci cytowanego wniosku. Można więc odnieść wrażenie, że jedynym istotnym z punktu widzenia migracji zwierząt elementem przyrodniczym na analizowanym terenie jest koryto rzeki Łyny, będące korytarzem migracyjnym dla ichtiofauny. Natomiast, m. in. w opracowaniu A. Bernatek zatytułowanym „Ocena wdrażania koncepcji korytarzy ekologicznych do planów zagospodarowania przestrzennego województw” (Kraków, marzec 2011, WWF Polska) czytamy, że „większe kompleksy leśne i doliny rzek - spełniają funkcje korytarzy ekologicznych”. Ekosystem rzeki Łyny należy więc traktować jako korytarz ekologiczny w ujęciu całościowym, tzn. w ramach funkcjonalnej doliny rzecznej, a nie wyłącznie koryta wypełnionego wodą. W tym kontekście zachowaniu powinna więc podlegać dolina rzeki Łyny, a nie wyłącznie wody rzeki. Tereny w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, zwłaszcza na analizowanym odcinku, odznaczają się

bardzo wysokim stopniem naturalności (tzn. brakiem przekształceń antropogenicznych), a więc z dużą dozą prawdopodobieństwa (nie prowadzono badań inwentaryzacyjnych fauny na obszarze planu) można wnioskować o znaczącej roli tych terenów (w tym terenów zalesionych oraz zadrzewionych nad brzegami rzeki) jako korytarza migracyjnego fauny związanej trwale lub okresowo ze środowiskiem wodnym; zagadnienie to powinno znaleźć odzwierciedlenie w zapisach planu;

- zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu - w granicach planu znajduje się obiekt piętrzący, który wpływa na lokalną retencję wód; nie przewiduje się zmian w tym zakresie, poza wskazaniem dotyczącym poprawy funkcjonalności przepławki;
- rozpoznanie oraz ewentualna przebudowa struktury ichtiofauny zgodnie z charakterem siedliska we wszystkich zbiornikach wodnych przewidzianych do wykorzystania w myśl właściwych przepisów o rybactwie śródlądowym (...) - projektowany dokument nie obejmuje działań o wymienionym charakterze.

Ustalenia dotyczące ochrony czynnej dotyczą także, zgodnie z przedmiotowym rozporządzeniem, ekosystemów leśnych, które obecne są w granicach *Projektu planu* na terenie oznaczonym symbolem **4ZL**, oraz **w niewielkim stopniu na terenie 1ZN**. Większość wskazań dotyczących tej ochrony związanych jest jednak ściśle ze sposobami prowadzenia gospodarki leśnej, a więc to organ sprawujący nadzór nad lasem ma obowiązek wdrożenia zasad zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniającej ochronę lasów, zwłaszcza cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej i walory krajobrazowe (art. 7 ustawy *o lasach*). Poniżej przytoczono więc te spośród zalecanych sposobów **czynnej ochrony ekosystemów leśnych**, do których mogą mieć zastosowanie zapisy w *Projekcie planu*:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania - w *Projekcie planu* zawarto zapis o zakazie zabudowy terenów ZL nowymi obiektami budowlanymi (a więc również 4ZL), za wyjątkiem zabudowy mieszkaniowej, dla której wydano prawomocne pozwolenie na budowę; w *Projekcie planu* zwraca się uwagę na lokalizację terenu 4ZL w granicach OChK;
- tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków - zalecenie istotne w szczególności dla zachowania nadrzecznych ekosystemów leśnych, które mają charakter ciągły; ww. funkcja w przypadku terenu oznaczonego 4ZL jest silnie ograniczona ze względu na brak funkcjonalnego połączenia tego niewielkiego obszaru leśnego z dużymi kompleksami leśnymi położonymi w kierunku północnym (od południa teren graniczy z terenami zurbanizowanymi);
- utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach - w granicach planu nie zidentyfikowano ekosystemów leśnych na siedliskach bagiennych;
- zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk oraz wrzosowisk - nie zidentyfikowano w granicach planu; wskazane skupiska roślinności bagiennej nie mają charakteru śródleśnego;

- wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem - *Projekt planu* przewiduje udostępnienie terenów ZL oraz ZN (a więc również tych położonych w granicach OChK) do celów rekreacyjno-sportowych.

Niewielkie płaty terenu w zakolach meandrującej rzeki to tarasy nadrzeczne, silnie podmokłe, do których mają zastosowanie poniższe zalecenia dotyczące **czynnej ochrony lądowych ekosystemów nieleśnych**:

- ☞ zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz obszarów źródliskowych cieków - do zachowania wskazuje się tereny bagienne w meandrach rzeki tzn. 3ZN, 2ZN oraz 1ZN w granicach OChK;
- ☞ utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych - korytarz rzeki Łyny powinien być objęty ochroną i podlegać utrzymaniu w stanie maksymalnie zbliżonym do istniejącego, charakteryzującego się wysokim stopniem naturalności.

Na **OChK Doliny Środkowej Łyny** wprowadzono przedmiotowym rozporządzeniem następujące **zakazy**:

- ☞ zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry - nie wszystkie działania wzmiankowane w *Projekcie planu*, powodujące potencjalnie zmiany sposobu zagospodarowania terenów w granicach OChK Doliny Środkowej Łyny, podlegają obowiązkowi uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Procedura związana z pozyskaniem tej decyzji stwarza możliwość wyegzekwowania ww. zakazów na podstawie przedłożonych do organu ochrony środowiska wyników inwentaryzacji przyrodniczej terenu. Ze względu na szczególnie wysokie walory doliny rzeki Łyny w granicach obowiązującego obszaru chronionego krajobrazu zaleca się więc uwzględnienie w planie zapisu, który będzie egzekwował poprzedzenie wszelkich zmian w sposobie zagospodarowania oraz użytkowania terenów położonych w granicach tego OChK w dolinie rzeki rozpoznaniem środowiska przyrodniczego pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a następnie uzgodnienie warunków realizacji tych inwestycji z organem ochrony środowiska;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. (*Ustawa OOS*);
- ☞ likwidowania i niszczenia zadrzewień (...) przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych - zapisy dotyczące ww. zakazów na właściwych terenach funkcjonalnych w granicach OChK należy wyszczególnić w planie;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu - nie dotyczy;
- ☞ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową,

odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych - informacja o tym zakazie powinna być wyszczególniona w planie. Jest to warunek szczególnie istotny ze względu na sposób ukształtowania brzegów rzeki w granicach przedmiotowego OChK na analizowanym odcinku;

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody (...) oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka - nie przewiduje się działań wpływających na zmianę stosunków wodnych w granicach przedmiotowego OChK, za wyjątkiem ewentualnej przebudowy lub rozbudowy obiektu MEW „Łyna”, co będzie przedmiotem procedury uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- ☞ likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i **obszarów wodno-błotnych** - dotyczy zidentyfikowanych terenów z roślinnością bagienną tj. 3ZN, 2ZN oraz 1ZN;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej - obszary nadrzeczne w granicach *Projektu planu*, które jednocześnie znalazły się w granicach przedmiotowego OChK są bardzo wąskie i nie przekraczają ww. szerokości, a jednocześnie nie dopuszcza się lokalizowania obiektów budowlanych na tych obszarach.

Należy podkreślić iż zakaz, o którym mowa w tiret 2 nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu §3 rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*, po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie. W rozporządzeniu tym, w §3 pkt. 5 wymienia się elektrownie wodne (w tym - zgodnie z rozporządzeniem, obiekty istniejące podlegające rozbudowie lub przebudowie), natomiast w §3 pkt. 49 trasy narciarskie z urządzeniami towarzyszącymi. Są to jedyne spośród wymienionych przedsięwzięć, których realizację *Projekt planu* dopuszcza na terenach ZN, ZL oraz WS, w granicach przedmiotowego OChK.

5.2. Lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w zlewni rzeki Łyny oraz w zlewni bezodpływowego jeziora Podkówka

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego jednym z najistotniejszych zagadnień ochrony środowiska jest konieczność ochrony wód powierzchniowych, na co zwracają również uwagę w swoich wnioskach do planu RZGW w Warszawie (pismo przywołane wcześniej) oraz Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego (pismo z dnia 20.09.2011 r.; W-MBPP-P1R-7321-112-BS/11). W analizowanym przypadku zagadnienie to dotyczy w szczególności wód rzeki Łyny oraz jeziora Podkówka.

W zakresie gospodarowania wodą do celów pitnych, które może mieć wpływ na warunki wodne w przypadku lokalizowania nowych - zwłaszcza dużych - ujęć wody, *Projekt planu* zakazuje stosowania ujęć indywidualnych. Zaopatrzenie w wodę nakazuje się realizować z miejskiego systemu wodociągowego - z sieci istniejącej lub nowoprojektowanej - na bazie istniejących ujęć wody. Na terenach zieleni dopuszcza się wykorzystywanie wód rzeki do celów przeciwpożarowych,

technologicznych lub porządkowych. Należy dodać iż w świetle przepisów ustawy *Prawo wodne* wykorzystanie wód powierzchniowych wykraczające poza powszechne oraz zwykłe, w szczególności realizowane za pomocą urządzeń wodnych, podlega uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego, na zasadach określonych w ustawie.

Projekt planu nakazuje odprowadzenie ścieków sanitarnych z obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi oraz ścieków technologicznych i produkcyjnych z obiektów usługowych i produkcyjnych do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej (istniejącej lub nowoprojektowanej), bez możliwości stosowania zbiorników bezodpływowych lub indywidualnych systemów oczyszczania ścieków. W uzupełnieniu tych zaleceń należy dodać, że ścieki powstające w niewielkich obiektach gastronomicznych (które mogą się pojawić w ramach nowych form zagospodarowania terenu) nie mają charakteru ścieków przemysłowych (wg definicji zawartej w ustawie *Prawo wodne*), a więc zapis dotyczący podczyszczenia ścieków w stopniu uzgodnionym z dysponentem sieci kanalizacyjnej nie obejmuje takiego przypadku. Proponuje się więc uzupełnić zapisy planu o wymóg wyposażania instalacji kanalizacyjnej obsługującej część gastronomiczną obiektów usługowych w separatory tłuszczów.

Dla ujednolicenia zapisów w planie z terminologią stosowaną w ustawie *Prawo wodne* sugeruje się zastąpienie terminów ścieki technologiczne i produkcyjne, terminem ścieki przemysłowe, zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 17 ustawy *Prawo wodne* lub zdefiniowanie tych terminów dla potrzeb planu.

Ustalenia zawarte w *Projekcie planu*, dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej w § 8.6 *Kanalizacja deszczowa*, dotyczą w praktyce ogółu zagadnień związanych z zagospodarowaniem wód opadowych lub roztopowych, nie tylko wprowadzonych do sieci kanalizacji deszczowej. Należy dokonać rozróżnienia między ściekami deszczowymi w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 14 ustawy *Prawo wodne* a wodami opadowymi lub roztopowymi (umownie traktowanymi jako „czyste”), których wprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, a w szczególności oczyszczanie, nie powinno być obowiązkowe, a które powinny podlegać w pierwszej kolejności zagospodarowaniu w granicach nieruchomości, o czym jest także mowa w przywoływanym wcześniej piśmie RZGW w Warszawie, dotyczącym wniosków tego organu do projektowanego planu.

Kryteria dotyczące obowiązku oczyszczania „ścieków” deszczowych, tzn. wód opadowych roztopowych ujętych w szczelne systemy kanalizacyjne pochodzące m. in. z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, miast, parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, określone zostały w § 19.1 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (z późn. zm.). To samo rozporządzenie w § 19.2 dopuszcza możliwość odprowadzania wód opadowych lub roztopowych z powierzchni, które nie spełniają kryteriów określonych w ust. 1, do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Na terenach oznaczonych 1MN do 4MN, położonych w zlewni jeziora Podkówka, obowiązuje zapis dotyczący zabudowy nowoprojektowanej o zachowaniu co najmniej 50 % powierzchni biologicznie czynnej w granicach działki. Zapis ten jest korzystny z punktu widzenia zagospodarowania

wód opadowych i roztopowych w granicach własnej nieruchomości, zwłaszcza, że spływy te w przypadku dachów zabudowy jednorodzinnej czy budynków gospodarczych (położonych poza strefą centrum miasta) oraz z przydomowych miejsc postojowych dla samochodów osobowych mogą być traktowane jako umownie „czyste”.

Dla uporządkowania zapisów § 8.6 *Projektu planu*, który zatytułowano *Kanalizacja deszczowa* proponuje się wprowadzenie zapisu ogólnego, że ścieki opadowe lub roztopowe (w rozumieniu ustawy *Prawo wodne*) powinny być odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej - istniejącej lub projektowanej - wyposażonej w urządzenia do oczyszczania, zgodnie z wymogami odpowiednich przepisów. Na terenach nieskanalizowanych i nie objętych planem budowy kanalizacji deszczowej, ścieki opadowe lub roztopowe wymagające oczyszczenia przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi powinny być oczyszczone w urządzeniach indywidualnych.

Natomiast w § 6. *Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego* proponuje się uwzględnić zapis, że wody deszczowe i roztopowe, które spełniają kryteria określone w przepisach odrębnych dla tego rodzaju wód, nie wymagających oczyszczenia, mogą być odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi, przy czym obowiązuje zasada zagospodarowania tych wód w granicach nieruchomości, przy maksymalnym wykorzystaniu powierzchni biologicznie czynnej (co również stanowi wniosek RZGW do projektowanego planu). Należy również uwzględnić zapis iż w zagospodarowaniu terenu zaleca się utwardzanie powierzchni nie podlegających intensywnemu wykorzystaniu, jak np. ciągi piesze i spacerowe, ciągi rowerowe, materiałami umożliwiającymi infiltrację wód opadowych, a jako zasada ogólna obowiązuje zasada ograniczania powierzchni szczelnych.

W celu uniknięcia niejasności związanych z rozróżnieniem terminów ścieki opadowe lub roztopowe oraz wody opadowe lub roztopowe można zapisy planu uzupełnić o odpowiednią definicję w § 3.

5.3. Lokalizacja terenów położonych w granicach Projektu planu w korytarzu ekologicznym rzeki Łyny

Wymogi określone dla ochrony ekosystemów wodnych i nadrzecznych, omówione w pkt. 5.1., a wynikające z lokalizacji koryta rzeki w obszarze chronionego krajobrazu, należy traktować jako pożądane z punktu widzenia zachowania walorów ekologicznych całej doliny Łyny w granicach analizowanego *Projektu planu*. Korzystnym byłoby więc rozszerzenie zapisów ujętych w planie o dodatkowy zapis, iż nowe formy zagospodarowania terenu nie powinny powodować żadnych zmian w ukształtowaniu koryta rzeki, co powinno sprzyjać zachowaniu meandrującego charakteru rzeki na odcinku w granicach planu.

W kontekście ochrony koryta rzeki oraz naturalnego charakteru jego brzegów zastrzeżenia może budzić dopuszczona w *Projekcie planu* możliwość budowy mostów lub kładek pieszych lub pieszo-rowerowych na rzece Łynie. Propozycja ta powinna podlegać dalszej analizie, ponieważ wydaje się iż uwarunkowania do jej wdrożenia są szczególnie niekorzystne. W odległości ok. 110 m poniżej MEW znajduje się już szeroka betonowa kładka, stanowiąca przeprawę przez rzekę dla pieszych i rowerzystów. *Projekt planu* dopuszcza więc lokalizację kolejnej przeprawy przez Łynę na pozostałym odcinku rzeki w granicach planu tj. na odcinku o długości zaledwie 710 m. Dodatkowe wątpliwości

odnośnie lokalizacji takiej przeprawy budzi fakt, że rzeka poniżej istniejącej kładki silnie meandruje, a w granicach planu jej brzegi są obustronnie bardzo strome lub płaskie, ale silnie podmokłe. Każda nowa przeprawa musiałaby więc być odpowiednio długa (przejście ponad terenami podmokłymi z roślinnością bagienną), jak również powodować korektę ukształtowania nadrzecznej skarpy (np. budowa schodów). Ponadto, lewy brzeg rzeki na omawianym odcinku biegnie miejscami w bezpośrednim sąsiedztwie ogrodzenia oczyszczalni ścieków, co silnie rzutuje na walory estetyczne i krajobrazowe każdego szlaku, który będzie prowadził wzdłuż brzegów Łyny i łączył się z nową kładką lub mostem.

Uwarunkowania wynikające z ukształtowania terenów nadrzecznych w granicach planu oraz ich pokrycia szatą roślinną wskazują ogólnie na brak dogodnych możliwości realizacji nie tylko nowej przeprawy przez rzekę, ale większości założeń *Projektu planu* dla terenów oznaczonych symbolami od 1ZN do 3ZN. Korzystniejszą lokalizacją dla szlaków pieszych czy rowerowych oraz innych form rekreacyjnego użytkowania terenu wydają się być tereny na prawym brzegu rzeki, poza koroną stromych skarp nadrzecznych, a więc w praktyce - poza granicami planu. Uwagę tę należy jednak traktować poglądowo, a nie jako zalecenie do zmian w zapisach planu.

Jak już wspomniano w pkt. 3 *Prognozy* w części dotyczącej opisu awifauny, na załączniku graficznym do *Projektu planu* pokazano - zgodnie z zał. mapowym do opracowania ekofizjograficznego - teren o nazwie „Dolina Łyny”, jako teren o dużej różnorodności środowiskowej z cennymi zespołami fauny i flory. Wydaje się jednak, że istnieje rozbieżność między przebiegiem zachodniej granicy tego obszaru na ilustracji w opracowaniu źródłowym (zob. kopię tej ilustracji na Ryc. 3 w *Prognozie*) i w opracowaniu ekofizjograficznym (a w konsekwencji w *Projekcie planu*). Autorzy monografii dotyczącej awifauny Olsztyna w opisie słownym użyli sformułowania iż granica zachodnia obszaru „Dolina Łyny” przebiega w ul. Leśnej, ale zapis ten nie dotyczył całego przebiegu tej granicy. W części północnej granica obszaru „Dolina Łyny” „odsuwa” się bowiem od ulicy, nie obejmując terenów niezalesionych. Są to natomiast tereny wchodzące w skład analizowanego planu. Należy więc dokonać ponownej analizy przebiegu granicy tego obszaru i korekty w *Projekcie planu*. Jednocześnie należy podkreślić iż w świetle obowiązujących przepisów „Dolina Łyny” nie jest objęta ochroną a więc wskazania granic tego obszaru na rysunku do planu miejscowego ma charakter czysto poglądowy.

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

Zapisy w *Projekcie planu* dotyczące zakazu lokalizowania indywidualnych ujęć wody, bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków, indywidualnych systemów oczyszczania ścieków oraz nakazu wprowadzania ścieków komunalnych do sieci kanalizacji sanitarnej oraz ścieków opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej należy uznać za wystarczające dla ochrony zasobów wód podziemnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213.

5.5. Lokalizacja w granicach *Projektu planu* miejskiej oczyszczalni ścieków, jako instalacji, której eksploatacja jest związana z określonymi uciążliwościami dla otoczenia

Eksploatacja instalacji, jaką jest zespół obiektów i urządzeń do oczyszczania ścieków i zagospodarowania osadów ściekowych jest nierozdzielnie związana z powstawaniem określonych uciążliwości dla środowiska. Obowiązkiem eksploatatora jest ograniczanie tych uciążliwości do poziomu, który wynika z przepisów ogólnych oraz ustaleń szczegółowych zawartych w odpowiednich decyzjach administracyjnych.

W przypadku miejskiej oczyszczalni ścieków „Łyna” jedną z uciążliwości, która jest szczególnie odczuwalna w otoczeniu obiektów oczyszczalni są odory. Ich intensywność, jak również miejsce i czas występowania uciążliwego oddziaływania są zmienne (w znacznym stopniu zależne od siły i kierunku wiatru). Mieszkańcy osiedla, w części usytuowanej nad jeziorem Podkówka, ze względu na odległość od obiektów oczyszczalni, są najbardziej narażeni na okresowe uciążliwości wynikające z odorowego oddziaływania oczyszczalni na środowisko. Bardzo korzystny, w świetle istniejących uwarunkowań, jest więc zapis uwzględniony w *Projekcie planu*, aby teren leśny pomiędzy oczyszczalnią a wskazaną zabudową mieszkalną został zachowany jako naturalny bufor, chociaż należy podkreślić iż w literaturze przedmiotu [26, 27] strefy buforowe roślinności wysokiej nie są wymieniane jako narzędzia służące redukcji emisji odorów z instalacji. Bufor w postaci obszaru zalesionego należy więc traktować jako ograniczający działanie wiatrów z niekorzystnych kierunków.

W opisywanym kontekście dyskusyjny wydawać się może zapis w *Projekcie planu* dopuszczający możliwość budowy nowych domów mieszkalnych jednorodzinnych na terenach MN, na których wyniki badań organoleptycznych wykazywały okresowe uciążliwości zapachowe powodowane funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków. Postuluje się więc, aby w przypadku zachowania zapisu dopuszczającego dalszą zabudowę osiedla mieszkaniowego w tej części miasta uzupełnić zapisy karty terenu MN o informację dotyczącą okresowego występowania uciążliwości odorowych, powodowanych eksploatacją urządzeń miejskiej oczyszczalni ścieków. Należy ponownie zaznaczyć, że we wnioskach do planu skierowanych przez RZGW w Warszawie oraz PWiK w Olsztynie zawarte było zalecenie, aby nie dopuszczać do ekspansji zabudowy mieszkalnej w strefie oddziaływania oczyszczalni.

W uzupełnieniu należy dodać, że praca urządzeń i maszyn na terenie oczyszczalni ścieków jest także przyczyną hałasu, którego emisja w porze nocnej na poziomie 40 dB i 45 dB wykracza poza granice terenu, do którego eksploatujący obiekty oczyszczalni posiada tytuł prawny (stwierdzenie to nie dot. granicy południowej). Przy obecnym sposobie zagospodarowania terenów stan ten nie budzi obaw, ale jest szczególnym wskazaniem do zachowania istniejącej funkcji terenów oznaczonych w *Projekcie planu* 2ZL oraz 5ZL jako stref buforowych. Po stronie wschodniej, izofony 40 dB i 45 dB obejmują swoim zasięgiem praktycznie całą dolinę rzeki poniżej MEW „Łyna”, co oznacza iż w porze dnia poziomy te są wyższe, a hałas nad rzeką jest wyraźnie słyszalny (co odnotowano w trakcie rozpoznania terenowego). Jest to więc w praktyce strefa o obniżonej atrakcyjności w zakresie klimatu akustycznego, co jest istotne z punktu widzenia proponowanych w planie dla tych terenów rekreacyjno-wypoczynkowych form użytkowania.

5.6. Lokalizacja terenów położonych w granicach Projektu planu w rejonie skrzyżowania ul. Hozjusza i ul. Lawendowej oraz pozostałe zagadnienia związane z ochroną przed hałasem

Z ustaleń dokonanych w punkcie 3 *Prognozy* wynika, że tereny w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania ww. ulic mogą być narażone na podwyższone poziomy hałasu ze źródeł komunikacyjnych. Wynika to z faktu iż jest to skrzyżowanie komunikujące mieszkańców 5 ulic (z zabudową jedno- i wielorodzinną) z centrum miasta. Ochrona akustyczna terenów sąsiadujących z tym skrzyżowaniem powinna być w pierwszej kolejności realizowana poprzez zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zmienionym rozporządzeniem z dnia 1 października 2012 r. Zgodnie z tym rozporządzeniem, dopuszczalne poziomy hałasu z dróg na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynoszą 61 dB dla pory dnia oraz 56 dB dla pory nocy. Proponuje się przyjąć w planie dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów MN, jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, ponieważ ma ona charakter dominujący, pomimo iż w planie dopuszcza się jako przeznaczenie uzupełniające - usługi nieuciążliwe.

Pewne ograniczenia obserwowanych uciążliwości hałasowych na wskazanym skrzyżowaniu może wnieść realizacja nowego połączenia drogowego dla osiedla przy ulicy Lawendowej, poprzez dowiązanie ulicy Lawendowej do ulicy Leśnej. Ta alternatywa komunikacyjna może ograniczyć natężenie ruchu na omawianym skrzyżowaniu.

W kwestii ustaleń planu w zakresie ochrony przed hałasem rozpatrzenia wymaga także zapis, w którym dla terenów U - usług ogólnomiejskich proponuje się standard akustyczny, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, podczas, gdy dla tego terenu nie przewiduje się w planie funkcji mieszkaniowej, również jako przeznaczenia uzupełniającego. Większość zasad dotyczących kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu odniesiono w karcie terenu U do nowej lub istniejącej zabudowy usługowej, która wg obowiązujących przepisów nie jest objęta ustaleniami w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Na podkreślenie zasługuje jednak fakt, że w ramach projektowanych na terenach U usług dopuszcza się m. in. usługi z zakresu ochrony zdrowia i opieki społecznej (za wyjątkiem terenu 3U). W celu zapewnienia komfortu zamieszkania w tego typu placówkach należy więc uzupełnić zapis w planie o informację, że realizacja na terenach 1U lub 2U obiektów służących opiece społecznej oznacza iż dla tych terenów obowiązują standardy ochrony przed hałasem jak dla terenów domów opieki społecznej, o czym jest mowa w przywołanym rozporządzeniu.

5.7. Zachowanie bioróżnorodności analizowanego terenu

O bioróżnorodności analizowanego terenu decydują w szczególności: dolina rzeki Łyny, tereny zalesione oraz pozostałe tereny niezagospodarowane, pokryte roślinnością o charakterze naturalnym. Walory biologiczne doliny rzeki Łyny zostały szczegółowo opisane w poprzednich punktach *Prognozy*.

W kontekście ochrony terenów zieleni naturalnej, bardzo istotne jest zachowanie występującej tu roślinności średniej i wysokiej. Zieleń w mieście spełnia różne funkcje, w tym ekologiczne, techniczne (m. in. ochrona przed hałasem, choć w ograniczonym w praktyce stopniu, oraz przed

zanieczyszczeniami powietrza), czy estetyczne. Drzewa i krzewy na zboczach i skarpach pełnią dodatkowo ważną funkcję stabilizującą. Należy więc dążyć do maksymalnej ochrony zieleni o charakterze naturalnym, która ponadto w najbardziej pożądanym zakresie realizuje funkcję ekologiczną, stanowiąc schronienie, miejsce żerowania i rozrodu zwierząt.

W świetle ustaleń dokonanych na potrzeby *Prognozy* w uzupełnieniu do ustaleń zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym należy stwierdzić, że tereny poza wyznaczonymi w planie w formie Zieleni Leśnej (ZL) i Zieleni Naturalnej (ZN) nie odznaczają się wysoką wartością przyrodniczą, ani szczególnymi walorami krajobrazowymi. W związku z tym dyskusyjny jest zapis ujęty w *Projekcie planu* (§ 6, pkt 5), dotyczący konieczności poprzedzenia (*od autorki: każdego?*) procesu inwestycyjnego wykonaniem inwentaryzacji zieleni.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony zieleni i krajobrazu podstawą do prowadzenia prawidłowych działań w tym zakresie jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy. Zgodnie z art. 72 ust. 4 *ustawy Prawo ochrony środowiska* wymagania związane m. in. z urządzaniem i kształtowaniem terenów zieleni określa się na podstawie opracowań ekofizjograficznych, stosownie do rodzaju sporządzanego dokumentu, cech poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań. Każda gmina powinna dysponować opracowaniami lub operatami odnoszącymi się do terenów zieleni w aspekcie wskazań co do tych elementów przyrodniczych (drzewa i krzewy), które bezwzględnie muszą być zachowane oraz tych, które mogą zostać usunięte, jak również miejscami wyznaczonymi do prowadzenia działań kompensacji przyrodniczej, ze szczegółowym wskazaniem sposobu kompensacji (nasadzeń zastępczych) [31]. Innymi słowy, to zadaniem planu miejscowego jest wskazanie cennych terenów, które powinny podlegać ochronie ze względu na ich walory przyrodnicze i/lub krajobrazowe oraz objęcie ich ochroną poprzez wyznaczenie w formie terenów zieleni, na których obowiązują ograniczenia przede wszystkim w zakresie usuwania lub niszczenia tej zieleni. Plan miejscowy nie powinien być więc dokumentem, który służy identyfikacji cennych terenów zieleni w procesie inwestycyjnym.

W analizowanym *Projekcie planu*, na podstawie ustaleń *Studium* i opracowania ekofizjograficznego, wyróżniono szereg terenów o ponadprzeciętnych walorach przyrodniczych nadając im funkcję terenów zieleni leśnej oraz zieleni naturalnej. Jeżeli więc zamierzeniem autorów przedmiotowego planu miejscowego jest ochrona zieleni na pozostałych terenach (tzn. pod usługi ogólnomiejskie U, czy usługi rzemieślnicze UR), należy wyznaczyć granice tych terenów w taki sposób, aby nie obejmowały zieleni o szczególnych walorach przyrodniczych, jak np. zadrzewień w rozumieniu art. 5 pkt 27 *ustawy o ochronie przyrody*, czy siedlisk przyrodniczych w rozumieniu art. 5 pkt 17a i 17b tej samej ustawy. Ochrona „pozostałych” drzew i krzewów, jak również chronionych gatunków roślin, wynikać bowiem będzie z zapisów ogólnych *ustawy o ochronie przyrody*.

Jeżeli w analizowanym przypadku zapis dotyczący obowiązku inwentaryzacji zieleni ma na celu ochronę płąta zadrzewień na terenie oznaczonym jako UR, należy na potrzeby planu miejscowego wyłączyć ten teren jako teren zieleni i w ten sposób zapewnić jego ochronę. Jest to jedyny fragment terenów zieleni, który pomimo wskazań zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym, nie został wyróżniony w *Projekcie planu* jako teren zieleni. Wg stanu faktycznego są to jednak luźne zadrzewienia, w przewadze sosnowo-brzozowe, rosnące wąskim pasem wzdłuż ogrodzenia zakładu,

w wieku powyżej 10 lat. Praktycznie na całej długości w proponowanych granicach terenu UR zadrzewienie to jest oddzielone od terenu 3ZL terenem trawiastym. Ma więc bardziej charakter niewielkiej grupy zadrzewień niż drzewostanu leśnego (zob. fot. poniżej):



Natomiast na terenie oznaczonym jako 2U ani autor opracowania ekofizjograficznego, ani autorka *Prognozy* nie stwierdzili występowania zieleni kwalifikującej się do wyznaczenia w formie terenów zieleni (zob. również opis w pkt. 3 *Szata roślinna*).

W uzupełnieniu należy dodać iż badania inwentaryzacyjne są czasochłonne (zasadniczo opóźniają proces inwestycyjny o czas trwania okresu wegetacyjnego roślin) oraz generują dodatkowe, niejednokrotnie bardzo znaczące dla inwestora koszty. O ile więc bezwzględnie zaleca się inwentaryzację przyrodniczą w dolinie Łyny, czy na terenach leśnych, o tyle na pozostałych terenach powinna ona wynikać przede wszystkim z przepisów ogólnych i wskazań organu ochrony środowiska.

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

Analizowany obszar nie obejmuje elementów, które stanowiłyby cel ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym.

Na obszarze *Projektu planu* oraz w jego sąsiedztwie (w zasięgu potencjalnych oddziaływań) nie stwierdzono również występowania obszarowych form ochrony przyrody objętych ochroną na szczeblu wspólnotowym, tj. obszarów europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Na poziomie krajowym należy wskazać, jako istotny z punktu widzenia ochrony środowiska, wieloprzestrzenny system sieci ekologicznej *Econet - Polska*, która obejmuje najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym obszary węzłowe. Jednym z elementów tej sieci jest Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Szczegółowa analiza zgodności *Projektu planu* z wymogami wynikającymi z ochrony tego OChK uwzględniona została w pkt. 5.1 *Prognozy*. Innym wskazaniem do ochrony o wysokiej randze w krajowym systemie ochrony przyrody jest „Porozumienie w sprawie

działań na rzecz ekorozwoju *Zielone Płuca Polski*". Podstawą wyznaczenia granic tego obszaru są jedne z najcenniejszych w kraju i Europie systemy ekologiczne, których unikatowość w dobie powszechnej globalizacji należy chronić jako wartość samą w sobie. Porozumienie ZPP podkreśla jednak także, że wartość tę należy również umiejętnie wykorzystywać w dla potrzeb tzw. marketingu terytorialnego. Zakłada się, że *Zielone Płuca Polski* są unikatowym obszarem, który może stać się polskim swoistym „towarem” eksportowym, a cechy wyróżniające ten obszar stanowią szczególny, złożony i niezwykle atrakcyjny „produkt”. Składają się na to m. in.: niska gęstość zaludnienia i dostosowana do warunków naturalnych, zrównoważona sieć osadnicza, spokój i czyste powietrze, dobra jakość środowiska przyrodniczego, unikatowa różnorodność systemu przyrodniczego, atrakcyjne kompleksy lasów, jezior i użytków zielonych, możliwość obcowania z przyrodą nie zmienioną przez cywilizację, dobre warunki do produkcji zdrowej żywności i lokalizacji „czystego przemysłu”. Ochrona elementów, które decydują o bioróżnorodności analizowanego obszaru, jest więc bardzo istotna również ze względu na realizację założeń tego porozumienia.

Analizowany na wstępie *Program Ochrony Środowiska dla miasta Olsztyna* uwzględnia wymogi Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, co wobec wykazanej zgodności projektowanego dokumentu z tym *Programem* pozwala wnioskować o jego zgodności także ze środowiskowymi celami polityki krajowej.

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

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

1. nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian lub z faktu iż w *Projekcie planu* uwzględniono rozwiązania minimalizujące negatywne skutki zmian dla środowiska,
2. potencjalnie znaczące, dla których wskazane jest uwzględnienie dodatkowych ustaleń w *Projekcie planu* w celu ich ograniczenia.

Poniżej dokonano charakterystyki ww. grup oddziaływań, nie uwzględniając zabytków, jako elementu nie występującego na analizowanym terenie. Analiza nie uwzględnia także dóbr materialnych występujących na danym terenie, których ochrona, zwłaszcza w procesie inwestycyjnym, wynika z przepisów odrębnych (w tym ustawy *Prawo budowlane*).

7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek planowanego sposobu zagospodarowania, skutecznie ograniczanemu poprzez ustalenia zawarte w *Projekcie planu*

▪ **Zasoby naturalne**

Realizacja funkcji przewidzianych w *Projekcie planu* będzie związana z wykorzystaniem zasobów naturalnych, jakimi są zasoby wód podziemnych. Przyłączenie nowych obiektów do sieci wodociągowej spowoduje odpowiedni wzrost zużycia wody w ujęciu zaopatrującym tę część miasta. Warunek konieczny zawarty w *Projekcie planu*, polegający na przyłączeniu nowych odbiorców wody do istniejącej (lub rozbudowywanej) sieci wodociągowej, bez możliwości wykonywania indywidualnych ujęć wody, należy uznać za prawidłowe rozwiązanie, mające na celu racjonalne wykorzystanie i gospodarowanie zasobami wodnymi pozostającymi w dyspozycji Gminy. Wzrost zużycia wody wynikający z realizacji dopuszczonej planem zabudowy kubaturowej, wymagającej przyłączenia do wodociągu, należy jednak ocenić jako relatywnie mały.

Proponowane w planie sposoby zaopatrzenia obiektów w ciepło również będą się przyczyniały do zużywania energetycznych zasobów naturalnych, jakimi są: gaz ziemny, olej opałowy (uzyskiwany z ropy naftowej), czy - w sposób pośredni - energia elektryczna (elektrownie produkujące prąd na bazie paliw kopalnych). Jako propozycję bardzo korzystną w tym zakresie należy wskazać zapis w *Projekcie planu* dotyczący możliwości oraz zasadności stosowania odnawialnych źródeł energii do pozyskiwania ciepła, co w dłuższej perspektywie, zwłaszcza przy odpowiedniej zachęcie finansowej, może skutkować ich powszechniejszym stosowaniem (np. kolektory słoneczne, fotowoltaika).

W obu przypadkach, wobec braku możliwości całkowitej eliminacji wykorzystania zasobów naturalnych (w szczególności tych nieodnawialnych) należy promować i wdrażać rozwiązania sprzyjające ograniczaniu i racjonalizacji zużycia, jak również preferowaniu rozwiązań przyjaznych dla środowiska.

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

▪ **Wody podziemne (wglębne)**

W *Projekcie planu* uwzględniono konieczność ochrony istniejącego ujęcia wody w strefie ochronnej, jak również przyjęto zapisy o konieczności przyłączenia nowej zabudowy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, w tym sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, co jest rozwiązaniem pożądanym ze względu na lokalizację przedmiotowego obszaru na terenie GZWP 213 Olsztyn.

▪ **(Mikro)klimat**

Realizacja założeń planu może powodować pewne (wybitnie lokalne) zmiany klimatu na analizowanym obszarze, wynikające np. z realizacji nowej zabudowy kubaturowej (ograniczenie działania wiatru, zacienianie terenu), realizacji parkingów, placów lub ciągów komunikacyjnych zwiększających udział powierzchni szczelnych na analizowanym terenie (wzrost parowania, wzrost odpływu wody deszczowej). Ponieważ jednak nie przewiduje się jednoczesnych istotnych zmian

(negatywnych, związanych z wycinką) w zagospodarowaniu terenu zielenią (zwłaszcza wysoką), ani znaczących zmian stosunków wodnych (np. wskutek osuszania terenów podmokłych, czy realizacji ujęć wody), zmiany te można uznać za nieznaczące.

Istotne zmiany w analizowanym kontekście mogłaby spowodować budowa nowych obiektów technologicznych na terenie oczyszczalni ścieków (np. dużych obiektów otwartych), co zgodnie z obowiązującymi przepisami będzie przedmiotem analiz w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, a więc potencjalne znacząco negatywne skutki takich zmian będą musiały podlegać ograniczeniu.

- **Krajobraz - na terenach poza obszarem chronionego krajobrazu**

Realizacja założeń projektowanego planu miejscowego spowoduje zmianę w lokalnym krajobrazie, chociaż skala jej odbioru będzie istotnie ograniczana poprzez fakt iż omawiane tereny zlokalizowane są w krajobrazie określanym jako krajobraz terenów zurbanizowanych z wyraźną dominacją człowieka [16]. Na analizowanym obszarze obecnych jest szereg istotnych z krajobrazowego punktu widzenia elementów, takich jak, obiekty techniczne i technologiczne wielkopowierzchniowego zakładu komunalnego (oczyszczalnia ścieków), jednorodzinne budynki mieszkalne w zabudowie wolnostojącej a także w bliskim sąsiedztwie - w zabudowie szeregowej, budynki produkcyjne i magazynowe oraz usługowe, place składowe, ciągi komunikacyjne, a w przypadku koryta rzeki - mała elektrownia wodna. Elementem bardzo korzystnym w lokalnym układzie krajobrazowym jest duży udział terenów zalesionych, które dość skutecznie rozdzielają poszczególne komponenty antropogeniczne. Dyskusji nie powinna podlegać konieczność zachowania w stanie niezaburzonym doliny rzeki Łyny.

Najbardziej zauważalną zmianą w lokalnym krajobrazie może być wprowadzenie nowej zabudowy na terenie 2U. Jest to teren w większości otwarty, w otoczeniu którego dominantę architektoniczną po stronie północnej stanowi kościół (fot. z lewej), a po stronie zachodniej znajdująca się w perspektywie mieszkalna zabudowa szeregowa (fot. z prawej). Nowa zabudowa, przy zachowaniu zasad (również architektonicznych) jej kształtowania, określonych w *Projekcie planu*, nie powinna powodować zakłóceń w lokalnym krajobrazie.



Reasumując, w analizowanym układzie krajobraz wymaga skierowania uwagi na zachowanie komponentów przyrodniczych, takich jak zadrzewienia (w tym leśne), zarośla, rzeka z towarzyszącą jej roślinnością wodną i szuwarową, strome skarpy i stoki wraz z naturalną i półnaturalną roślinnością, chociaż za równie istotne w krajobrazie ukształtowanym przez człowieka należy uznać tereny zieleni urządzonej (tu: brak), a nawet ruderalnej, które spełniają funkcje społeczne i służą lepszemu wkomponowaniu elementów zabudowy w krajobraz [13].

- **Powierzchnia ziemi - gospodarka odpadami, ukształtowanie terenu, powierzchnia biologicznie czynna.**

Zapisy planu należy uzupełnić o wymogi ogólne dotyczące gospodarowania odpadami w granicach planu, w tym dotyczące selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, niebezpiecznych i pozostałych wymienionych w przepisach szczegółowych. Jednocześnie, należy przyjąć, że realizacja obowiązku w zakresie gospodarowania odpadami, nałożonego na Gminę wraz z nowelizacją ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, jak również obowiązków wynikających z realizacji założeń planu gospodarki odpadami, powinny stanowić skuteczny sposób zapobiegania niezgodnemu z przepisami gospodarowaniu odpadami.

Korekty wymaga zapis uwzględniony w *Projekcie planu* w definicji dotyczącej „usług nieuciążliwych”, gdzie wymienia się m. in. składowanie nieestetycznych odpadów. Składowanie, w myśl ustawy *o odpadach*, nie jest czynnością tożsamą z magazynowaniem, czy gromadzeniem odpadów i oznacza ich deponowanie na składowisku odpadów. Termin „składowanie” w proponowanym kontekście został więc użyty nieprawidłowo i powinien być zastąpiony którymś z wymienionych powyżej. Także użycie terminu „uciążliwe” lub „szkodliwe” odpady nie znajduje odzwierciedlenia w ustawie *o odpadach*, która zasadniczo wyróżnia odpady niebezpieczne, a więc odpady o określonych właściwościach lub zawierające określone składniki (o których mowa w zał. 2-4 ustawy *o odpadach*), oraz odpady „inne niż niebezpieczne”. Dla uniknięcia problemów interpretacyjnych należałoby na potrzeby planu miejscowego stosować terminologię przyjętą w aktach prawnych, bądź doprecyzować użycie proponowanego terminu, np. poprzez użycie sformułowania „uciążliwe krajobrazowo”, „uciążliwe wizualnie”, „zaburzające estetykę otoczenia”, itp.

Według propozycji zawartych w *Projekcie planu*, dla kluczowych terenów podlegających potencjalnym zmianom w sposobie zabudowy tj. MN, U oraz UR, wyznacza się w *Projekcie planu* wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, które będą sprzyjać zachowaniu biologicznej wydajności terenu.

- **Ludzie, z uwzględnieniem czynników szkodliwych dla zdrowia, jak zanieczyszczenia gazowe lub pyły emitowane do atmosfery oraz hałas**

Przewidywane zmiany wynikające z wprowadzenia proponowanych ustaleń planu miejscowego oznaczają zasadniczo zachowanie kluczowych funkcji terenów, tj. terenu oczyszczalni ścieków, terenów zamieszkania oraz terenów zieleni leśnej i naturalnej, wraz z wodami powierzchniowymi. Nowe obiekty usługowe mogą wprowadzić zmiany w sposobie użytkowania terenów głównie po

stronie zachodniej i północno-zachodniej, co będzie się wiązało z komunikacyjnym udostępnieniem tych terenów oraz rozbudową sieci infrastruktury technicznej.

Emisja zanieczyszczeń atmosferycznych - dojazd do planowanych stref usługowych będzie się odbywał po istniejących ulicach klasy dojazdowej. Rozbudowa układu drogowego obejmie drogi 3KD i 4KD, oraz odcinek drogi 1KD (połączenie ul. Lawendowej z ul. Leśną). W zależności od rodzajów usług, które zostaną zrealizowane na terenach o funkcji usługowej, należy się spodziewać mniejszego lub większego wzrostu natężenia ruchu samochodowego (potencjalnie największy w przypadku budowy obiektu usługowego o dużej powierzchni użytkowej), a wraz z nim zwiększonej lokalnie emisji spalin i hałasu komunikacyjnego. Jest to wskazaniem do zachowania możliwie największych powierzchni zagospodarowanych zielenią, zwłaszcza średnią i wysoką, tworzącą skupiska i większe grupy, ale też zachowania jak największych powierzchni zieleni trawnikowej (podczas fotosyntezy razem z dwutlenkiem węgla pochłaniane są bowiem szkodliwe gazy, takie jak: ozon, tlenek węgla, tlenki azotu, amoniak i pewne ilości dwutlenku siarki; liście zatrzymują cząstki kurzu, tym skuteczniej im większa jest ich powierzchnia). Powszechność wykorzystania komunikacji samochodowej i związany z tym wymóg zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc parkingowych sprawiają, że skutecznymi rozwiązaniami ograniczającymi ich negatywny wpływ na powietrze są propozycje alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych, w tym w szczególności promowanie transportu miejskiego (obecnego w granicach planu). W analizowanym przypadku za szczególnie korzystny należy więc uznać projekt budowy ciągu rowerowo-pieszego, sprzyjający rozbudowie sieci ścieżek rowerowych na terenie Olsztyna.

Drugim istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych mogą być lokalne kotłownie, w których spala się paliwa wysokoemisyjne. Wg *Projektu planu* zaopatrzenie w ciepło zabudowy projektowanej należy realizować indywidualnie, w oparciu o różne paliwa, ale wymienia się wśród nich także drewno. W opracowaniu zatytułowanym *Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego* [10] podkreśla się natomiast, że znaczący udział w emisji substancji typowych dla emisji niskiej (czyli powstającej w wyniku spalania paliw w lokalnych kotłowniach i piecach „domowych” sektora komunalno-bytowego), takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenki węgla, metale ciężkie, znaczący udział mają procesy spalania paliw stałych, takich jak różnego rodzaju węgle kamienne, węgle brunatne i drewno. W celu ograniczania tzw. emisji niskiej zaleca się więc popieranie przedsięwzięć polegających na zasilaniu odbiorców z sieci ciepłowniczej, gazowej lub kogeneracji, nie wykluczając przy tym stosowania odnawialnych źródeł energii. Również dr J. Zawistowski w swojej publikacji na łamach czasopisma *Czysta energia* [32], podkreśla, że efektywne spalanie drewna wymaga specjalnych technik i kotłów, zapewniających warunki dynamiczno-termiczne, niezbędne dla pełnego spalania lotnych produktów termolizy biomasy. Nieodpowiednie rozwiązania aparaturowe i technologiczne skutkują bowiem zwiększoną, często poważnie, emisją szkodliwych substancji do atmosfery (tlenek węgla i związki organiczne, w tym rakotwórcze), która może zniweczyć korzystny efekt ekologiczny, wynikający z charakteru biomasy drzewnej (zerowy bilans emisji dwutlenku węgla). Autorka *Prognozy* ma jednak świadomość, że zapis dopuszczający stosowanie drewna jako paliwa wynika z zalecenia ogólnego przyjętego w *Studium*, i jest wyrazem

zgodności *Projekt planu* z tym dokumentem. Powyższe zalecenie ma więc charakter poglądowy i powinno być przyczynkiem do dyskusji nad ewentualnymi zmianami, które mogłyby być wprowadzone przy aktualizacji *Studium*, jako zmierzające do ograniczenia szkodliwej emisji niskiej, zwłaszcza na osiedlach zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Szczególnie korzystny w analizowanym kontekście jest więc zapis zawarty w § 8.9 *Projekt planu*, gdzie stwierdza się iż w granicach planu adaptuje się istniejący układ sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia oraz, że istnieją techniczne możliwości zasilania z sieci gazowej podmiotów ubiegających się o przyłączenie.

Hałas - problem hałasu komunikacyjnego, jak wykazano wcześniej, może być najsilniej odczuwalny w bliskim sąsiedztwie skrzyżowania ulic Hozjusza i Lawendowej. Wzrost natężenia ruchu pojazdów na ulicy Hozjusza, spowodowany m. in. nowym zagospodarowaniem terenów położonych po stronie północnej, może spowodować także pewien wzrost oddziaływań hałasowych z tej ulicy. Jak już wspomniano, korzystnym rozwiązaniem w tym zakresie będzie przedłużenie ulicy Lawendowej w kierunku wschodnim, do połączenia z ulicą Leśną, co może stanowić korzystną alternatywę komunikacyjną dla mieszkańców części wschodniej osiedla nad jeziorem Podkówka.

Równie istotnym zagadnieniem w kontekście oddziaływań hałasowych jest lokalizacja oczyszczalni ścieków. Jak już wspomniano wcześniej, wśród uciążliwości powodowanych przez tę instalację, wymienia się hałas. Przebieg izofon uwzględniony w zał. graficznym do opracowania ekofizjograficznego wskazuje, że również teren 5ZL powinien być wskazany w planie, jako teren buforowy oczyszczalni ścieków. Należy bowiem pamiętać, że w ochronie akustycznej, paszy zieleni izolacyjnej pełnią w praktyce niewielką rolę (np. żywopłot liściasty o szerokości 1,8 m i wysokości 1,6 m, o rzadkim ulistnieniu, tłumi hałas o zaledwie 1-2 dB [11]) i dopiero nasadzenia drzew i krzewów o szer. min. 7-8 m dają wymierną redukcję poziomu dźwięku w zakresie 10-13 dB [17]. Lokalizacja terenów zieleni leśnej wokół oczyszczalni ma więc znaczenie kluczowe dla ograniczania jej uciążliwości hałasowej (a jednocześnie związanej z emisją bioaerozolu). Wskazanie terenów po stronie południowej oczyszczalni ścieków do zagospodarowania w formie zieleni leśnej 1ZL (w tym zalecenie odnośnie uzupełnienia zadrzewień na terenach otwartych) należy w tym kontekście uznać za równie korzystne rozwiązanie przyjęte w *Projekcie planu*.

▪ **Wody powierzchniowe**

Jak wykazano w niniejszym dokumencie szczególnej ochrony wymaga w lokalnym układzie przyrodniczym rzeka Łyna oraz (w związku z powiązaniem hydrologicznym z analizowanym terenem) jezioro Podkówka. W *Prognozie* zawarto kilka dodatkowych uwag, które mają na celu zwiększenie ochrony jakości wód tych zbiorników oraz ochrony ich walorów biologicznych.

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

7.2. Elementy środowiska podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu, które należy zminimalizować poprzez dodatkowe ustalenia w *Projekcie planu*

- **Ludzie, z uwzględnieniem czynników uciążliwych i potencjalnie szkodliwych dla zdrowia**

Odory - problem emisji substancji złowonnych z niektórych urządzeń oczyszczalni ścieków jest odczuwalny w otoczeniu tej instalacji. Należy jednak podkreślić iż ustalenia proponowanego dokumentu nie będą miały wpływu na ewentualne zwiększenie skali tego problemu, ponieważ nie przewiduje się rozbudowy lub przebudowy oczyszczalni, która w ostatnich latach przeszła gruntowną modernizację oraz została rozbudowana o obiekty, które rozwiązują bardzo poważny problem zagospodarowania osadów ściekowych. Tak długo, jak w przepisach ochrony środowiska nie pojawią się konkretne regulacje dotyczące problematyki odorów oraz standardy określające ich dopuszczalne poziomy w środowisku, tak długo problem ten pozostaje nie rozwiązany. Zaleca się więc, aby wobec dopuszczonej w *Projekcie planu* możliwości realizacji budynków mieszkalnych w strefie okresowych oddziaływań odorowych, zawrzeć czytelną dla potencjalnych inwestorów informację o okresowym pojawianiu się takich uciążliwości.

- **Krajobraz w obszarze chronionego krajobrazu**

Najcenniejsze walory krajobrazowe analizowanego terenu objęte są ochroną w ramach obszaru chronionego krajobrazu. Analiza zawarta w niniejszej *Prognozie* dotycząca zgodności ustaleń tego dokumentu z wymogami ochrony ekosystemów w tym obszarze wykazała, że uzupełnienie zapisów planu o wskazania szczegółowe, oparte o wymogi obowiązującego rozporządzenia, pozwoli efektywniej chronić walory krajobrazowe tego terenu. Jest to szczególnie istotne wobec możliwości realizacji w granicach OChK Doliny Środkowej Łyny przedsięwzięć nie wymienionych w rozporządzeniu z dnia 9 listopada 2010 r., a więc nie podlegających uzgodnieniu z organem ochrony środowiska na mocy rozporządzenia woj. warm.-maz. w sprawie przedmiotowego OChK. Umożliwi to uwzględnienie głównych zasad kształtowania krajobrazu w aspekcie ochrony wartości przyrodniczych i struktury ekologicznej, jakimi są m. in.: zasada ochrony naturalnych ekotonów, zasada ochrony stref buforowych, czy zasada „niezaburzania” naturalnych fitocenoz.

- **Rośliny i zwierzęta oraz bioróżnorodność - w obszarze chronionego krajobrazu**

Ze względów podanych powyżej, dodatkowe zapisy w *Projekcie planu*, o których pisano wcześniej, zwiększyłyby stopień ochrony istniejącej zieleni, pełniącej w dolinie Łyny różnorodne funkcje, w tym sprzyjały zachowaniu zieleni ze względu na jej funkcje ekologiczne. Należy utrzymać w stanie istniejącym tereny podmokłe w zakolach Łyny oraz wysokie skarpy nadrzeczne z zadrzewieniami.

- **Powierzchnia ziemi - ochrona terenów o dużych spadkach**

Biorąc pod uwagę możliwość prowadzenia nowych form wykorzystania terenu (szlaki piesze i rowerowe, punkty widokowe itd.), jako zagadnienie priorytetowe należy wskazać konieczność ochrony skarp i stromych zboczy w dolinie rzeki Łyny, ale również pozostałych terenów o dużych spadkach lokalnych, zidentyfikowanych poza granicami OChK.

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

W uzupełnieniu do informacji zawartych w poprzednich punktach *Prognozy*, które analizują skutki realizacji planu miejscowego w kontekście użytkowania jego terenów zgodnie z przyjętymi zasadami, należy dodać iż faza realizacji projektowanych elementów zagospodarowania będzie także powodować określone oddziaływania na środowisko. Analiza rozporządzenia w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* wskazuje iż wśród przedsięwzięć realizowanych na obszarze projektowanego planu miejscowego mogą się znaleźć:

- elektrownie wodne (pkt 5) - w przypadku rozbudowy lub przebudowy obiektu istniejącego,
- trasy narciarskie (pkt 49) - jako nartostrady dopuszczone na obszarach ZL,
- instalacje do produkcji wyrobów ze szkła (pkt 26), instalacje do powierzchniowej obróbki produktów z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych (pkt 14) - jako przykład instalacji podlegającej rozbudowie lub przebudowie na terenie UR (obecnie: m. in. produkcja okien i drzwi),
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km - projektowana łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej może osiągnąć ww. próg ilościowy. Kanalizacja deszczowa wg wstępnych założeń *Projektu planu* nie będzie spełniała tego kryterium.

Jednocześnie, biorąc pod uwagę powierzchnie terenów przeznaczonych pod usługi ogólnomiejskie nie stwierdza się, aby obiekty usługowe na tych terenach (nie dopuszcza się możliwości budowy obiektów usługowy o pow. powyżej 2.000 m²), wraz z niezbędną powierzchnią parkingową oraz pozostałymi obiektami towarzyszącymi, mogły przekroczyć próg ilościowy, o którym mowa w pkt. 54 tego rozporządzenia (pow. użytkowa centrów handlowych z towarzyszącą infrastrukturą), tj. 2 ha.

Pierwsze dwa wymienione powyżej przedsięwzięcia mogą potencjalnie znacząco wpłynąć na stan środowiska przyrodniczego w elementach takich jak wody rzeki Łyny (MEW) oraz tereny zalesione (nartostrada). W obu przypadkach niezbędne będzie przeprowadzenie procedury wnioskowania o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, która w przypadku przedsięwzięć zlokalizowanych w granicach OChK będzie obligatoryjnie rozszerzona o procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

Pozostałe przedsięwzięcia będą związane z instalacjami. W pierwszym przypadku jest to instalacja produkcyjna, dla której w fazie realizacyjnej ważne jest głównie przestrzeganie zasad dobrej praktyki budowlanej, natomiast w przypadku inwestycji sieciowej (tu: kanalizacja sanitarna) kluczowym zagadnieniem będzie analiza przebiegu sieci w terenie oraz związanych z tym zmian w pokryciu terenu szatą roślinną, zwłaszcza, że wg projektu kolektor sanitarny miałby przebiegać w terenach 5ZL oraz 2ZL - przecinając je.

Wśród istotnych oddziaływań dla fazy realizacyjnej należy więc wskazać:

- pogorszenie jakości klimatu akustycznego i powietrza - powodowane pracą sprzętu i maszyn budowlanych oraz pojazdów transportowych obsługujących budowy (ewentualny wywóz mas ziemnych, odpadów, dowóz materiałów budowlanych itp.). W przypadku tych uciążliwości możliwe jest stosowanie szeregu rozwiązań w ramach tzw. dobrej praktyki budowlanej, m. in. unikanie jednoczesnej pracy urządzeń o największych mocach akustycznych, unikanie przeciążania maszyn i urządzeń ponad dopuszczalne normy, stosowanie sprzętu i maszyn budowlanych sprawnych i dopuszczonych do użytkowania, itd.

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

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

- konieczność ochrony wód i zlewni jeziora Podkówka i rzeki Łyny,
- konieczność ochrony lokalnej szaty roślinnej, w szczególności o charakterze naturalnym,
- konieczność ochrony skarp i stromych stoków wraz z porastającą roślinnością,

powinny ograniczyć potencjalny negatywny wpływ fazy realizacyjnej przedsięwzięć na środowisko w stopniu umożliwiającym ich przeprowadzenie.

Zgodnie z zaleceniem zawartym w *Studium*, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (...) należy bezwzględnie zawierać zapisy dotyczące gwarancji udostępniania terenu (w postaci pasów eksploatacyjnych) pod nowoprojektowane i istniejące sieci i urządzenia. W przedmiotowym *Projekcie planu* zawarto ww. ustalenia. Dodatkowy wymóg zalecany w *Studium* dotyczy konieczności uwzględnienia w planach miejscowych zapisu o kosztach przebudowy istniejących urządzeń i sieci, które ponosi wnioskodawca ewentualnej przebudowy. W myśl rozstrzygnięcia nadzorczego nr PN.4131.206.2012 wojewody warmińsko-mazurskiego z dnia 02.08.2012 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z dnia 07.08.2012, poz. 2249) zapis ten jest jednak niezgodny z obowiązującymi przepisami i jako taki nie może być uwzględniany w planach miejscowych, w związku z czym nie został uwzględniony w przedmiotowym planie.

W kontekście realizacji przedsięwzięć na terenie objętym ustaleniami planu należy dodać, że przywoływana już ustawa o odpadach stwarza w art. 2 ust. 2 pkt 1. możliwość wyłączenia „mas ziemnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji, jeżeli, m. in., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa warunki i sposób ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczenia wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których

mowa w ustawie *Prawo ochrony środowiska*” z obowiązków nakładanych na inwestora/wykonawcę robót tą właśnie ustawą. Innymi słowy, uwzględnienie zapisów dotyczących sposobu gospodarowania masami ziemnymi j.w. w planie miejscowym powoduje, że nie są traktowane jako odpady w fazie realizacyjnej. Analiza potrzeb Gminy w zakresie zapotrzebowania na masy ziemne, np. do prac rekultywacyjnych, czy wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych, mogłaby wskazać odpowiednie sposoby postępowania w tym zakresie.

Wskazując potencjalne oddziaływania przedsięwzięć, które mogą być realizowane w obszarze projektowanego planu miejscowego, należy się odnieść do definicji „usług nieuciążliwych”, w której użyto kilku zwrotów w brzmieniu odmiennym niż w przepisach ochrony środowiska, a mianowicie:

- **odpady uciążliwe** lub **odpady szkodliwe** - przez odpady szkodliwe, a raczej należące do określonej kategorii lub rodzajów odpadów określonych w załącznikach do ustawy *o odpadach*, należy rozumieć **odpady niebezpieczne** (zdefiniowane w art. 3 ust. 2 tej ustawy). Pojęcie odpady uciążliwe może powodować dużą dowolność interpretacyjną, związaną np. z subiektywną oceną uciążliwości odpadów. Proponuje się rozwinięcie terminu w celu określenia rodzaju uciążliwości (np. wizualna) lub zdefiniowanie dla potrzeb planu;
- **emisja nieprzyjemnych zapachów** - w literaturze fachowej spotyka się terminy: emisja odorów, odorantów lub substancji złowonnych, ewentualnie uciążliwości odorowe lub zapachowe [18];
- **dymy** - termin nie stosowany w przepisach ochrony środowiska (np. ustawa *Prawo ochrony środowiska*); sugeruje się, aby zapisy projektowanego dokumentu skorygować stosując termin gazy lub pyły, co odnosi się do podstawowych grup zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza lub też rozszerzyć termin w celu jego wyjaśnienia (np. dymy ognisk);
- **składowanie nieestetycznych odpadów na otwartej przestrzeni** - składowanie odpadów jest wg ustawy *o odpadach* czynnością związaną z ich unieszkodliwianiem poprzez deponowanie na składowisku odpadów. Sposób gromadzenia odpadów komunalnych jest regulowany umową z podmiotem zajmującym się zbieraniem i transportem odpadów, natomiast gromadzenie lub magazynowanie odpadów niebezpiecznych są regulowane ustawą *o odpadach*.

7.4. Kumulacja oddziaływań

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

- klimat akustyczny - wzrost hałasu komunikacyjnego wskutek kumulacji na skrzyżowaniu ulic Hozjusza i Lawendowej; przewidywany pewien wzrost o tym samym charakterze na nowym skrzyżowaniu ul. Lawendowej z ul. Leśną;
- warunki wodne w zlewni jeziora Podkówka - można spodziewać się wzrostu ilości wód opadowych i roztopowych ze zlewni, o ile zwiększy się udział terenów zabudowanych i powierzchni szczelnych na terenie MN;
- środowisko przyrodnicze - wzrost presji człowieka na tereny atrakcyjne przyrodniczo w obszarze planu poprzez realizację ciągów pieszych, ciągu pieszo-rowerowego, urządzeń sportowych i rekreacyjnych, ewentualną budowę obiektów o funkcji noclegowej.

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 rozważenie i ewentualne uwzględnienie dodatkowych zapisów (w każdym przypadku podlegają one odpowiedniej modyfikacji sposobu sformułowania).

Należy nadmienić, że poniższe zalecenia obejmują m. in. zapisy wynikające wprost z przepisów rozporządzenia wojewody warmińsko-mazurskiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Celem ich uwypuklenia w tekście planu miejscowego jest zwrócenie uwagi potencjalnych inwestorów na ograniczenia wynikające z ustanowienia tej formy ochrony przyrody i krajobrazu. W szczególności dotyczy to zapisów rozporządzenia określających **zasady czynnej ochrony ekosystemów**, które mogą być traktowane jako mniej „obowiązkowe” od zasad określonych wprost jako „zakazy”. Do decyzji organów uzgadniająco-opiniujących pozostawia się, czy powielanie niektórych zapisów zawartych w przedmiotowym rozporządzeniu jest zasadne, czy należy zachować w treści planu miejscowego wyłącznie uwagę ogólną dotyczącą lokalizacji niektórych terenów wyznaczonych w planie w granicach tego OChK, jak ma to miejsce w *Projekcie planu*.

1. W zakresie ustaleń ogólnych, dotyczących całego obszaru objętego planem:

➤ zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- ustala się dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów **MN**, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W przypadku realizacji na terenie **U** domów opieki społecznej jako funkcji dominującej, ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów domów opieki społecznej,
- zaleca się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych (tzn. pochodzących z powierzchni nie zanieczyszczonych) w granicach nieruchomości,
- w zagospodarowaniu terenów należy dążyć do ograniczania powierzchni szczelnych, poprzez wykorzystanie do pokrywania terenów materiałów i technologii ograniczających odpływ wody na korzyść infiltracji (wsiąkania w grunt),
- odpady należy gromadzić w wyznaczonych miejscach oraz prowadzić ich selektywną zbiórkę na zasadach i w zakresie zgodnym z uchwałą Rady Miasta Olsztyna w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn,
- obowiązuje zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, która pełni ważne funkcje glebochronne i stabilizujące,
- zabrania się likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony określonej w przepisach odrębnych, dotyczących ochrony przeciwpowodziowej, zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, czy prac dotyczących urządzeń wodnych,

- wydanie zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny wymaga zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny należy w szczególności ograniczać działania sprzyjające ruchom osuwiskowym,
- wszelkie zmiany w sposobie zagospodarowania oraz użytkowania terenów położonych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny należy poprzedzić rozpoznaniem środowiska przyrodniczego pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, jak również okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów), a warunki realizacji tych zmian uzgodnić z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny nowe formy zagospodarowania terenu nie powinny powodować żadnych zmian w ukształtowaniu koryta rzeki,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny obowiązuje zakaz likwidowania obszarów wodno-błotnych.

Ponadto:

- „proces inwestycyjny należy poprzedzić wykonaniem inwentaryzacji zieleni” - proponuje się nie uwzględniać tego zapisu jako obligatoryjnego dla obszaru objętego planem,
- „wycinkę drzew należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym i okresem lęgowym ptaków” - proponuje się nie uwzględniać tego zapisu, jako nie wynikającego wprost z przepisów ustawy *o ochronie przyrody*,
- zaleca się uzupełnić zapisy planu o propozycję sposobu postępowania z nadmiarowymi masami ziemnymi, usuwanymi albo przemieszczanymi w związku z realizacją inwestycji.

➡ zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

- na terenach zieleni dopuszcza się lokalizację punktów czerpania wody z rzeki (...), co w przypadkach określonych w ustawie Prawo wodne wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego,
- dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków bytowych (w tym ścieków z obiektów gastronomicznych) i ścieków przemysłowych (tzn. ścieków niebędących ściekami bytowymi) do sieci kanalizacji sanitarnej; alternatywnie należy zdefiniować dla potrzeb planu rodzaje ścieków, o których jest mowa w tym dokumencie, a które nie zostały zdefiniowane w ustawie Prawo wodne;
- w przypadku ścieków przemysłowych, w rozumieniu ustawy Prawo wodne, sposób realizacji obowiązków dostawcy ścieków przemysłowych oraz warunki wprowadzania tych ścieków do urządzeń kanalizacyjnych podlegają uzgodnieniu z właściwym przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym,
- wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego,
- ścieki opadowe i roztopowe na terenach skanalizowanych wprowadzać do kanalizacji deszczowej,

- ścieki opadowe i roztopowe na terenach nie skanalizowanych ujmować w indywidualne systemy kanalizacyjne i oczyszczać przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi w stopniu określonym w przepisach odrębnych.

Ponadto:

- zaleca się uwzględnienie zapisu - obiekty gastronomiczne wyposażać w urządzenia do separacji tłuszczów,
- proponuje się uzupełnienie zapisów dotyczących wymaganej liczby miejsc parkingowych o odpowiednie wskaźniki dotyczące hoteli oraz obiektów gastronomicznych, które wg *Studium* powinny wynosić - odpowiednio - min. 30 msc./100 łóżek oraz min. 20 msc./100 miejsc użytkowych.

2. W zakresie ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi:

➡ dla terenu NO:

- proponuje się usunąć zapis dotyczący obowiązku trwałego utwardzenia wymienionych powierzchni i nakazu instalowania na odpływie wód opadowych z tych powierzchni separatorów zawieszin i produktów ropopochodnych - zapisy ogólne regulujące gospodarkę ściekową, w tym gospodarkę ściekami opadowymi i roztopowymi, należy uznać za wystarczające.

➡ dla terenu E:

- dopuszcza się przebudowę i remont istniejącej zabudowy elektrowni wodnej. Działania takie należy połączyć z wdrożeniem rozwiązań mających na celu zwiększenie biologicznej funkcjonalności przepławki dla ryb.

➡ dla terenów MN:

- uwzględnić informację o występowaniu na terenach MN uciążliwości związanych z oddziaływaniem zapachowym miejskiej oczyszczalni ścieków „Łyna”, które mają charakter okresowy,
- uwzględnić informację określającą sposób grodzenia posesji oraz kolorystyki dachów,
- przy lokalizowaniu nowej zabudowy w centralnej części terenu 1MN, po stronie północnej, dokonać rozpoznania warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych, które lokalnie są niekorzystne dla zabudowy.

➡ dla terenów ZL:

- proponuje się rozszerzyć zapis dotyczący strefy buforowej wokół oczyszczalni ścieków o tereny 5ZL oraz 2ZL.

➡ dla terenów ZN:

- tereny podmokłe z roślinnością szuwarową w zakolach rzeki Łyny tj. tereny 3ZN, 2ZN i częściowo 1ZN, podlegają ochronie; dopuszcza się tu wyłącznie działania mające na celu zachowanie ich stanu istniejącego (jak np. wycinka spontanicznych zadrzewień),
- sanitariaty realizowane na terenach ZN podlegają obowiązkowi przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej,

- w przypadku realizacji wymienionych rodzajów obiektów lub form zagospodarowania terenu obowiązują w szczególności zakazy, o których mowa w ustaleniach ogólnych **zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego**.

➔ dla terenu WS:

- zaleca się usunięcie zapisu dopuszczającego realizację kolejnej przeprawy przez Łynę na odcinku znajdującym się w granicach planu.

W uzupełnieniu:

- należy dokonać korekty przebiegu zachodniej granicy obszaru „Dolina Łyny” w załączniku graficznym do planu miejscowego, zgodnie z propozycją zawartą w materiale źródłowym [9 - Ryc. 194 na str. 247; kopia rysunku również w *Prognozie* - Ryc. 3].

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

Jako alternatywę w stosunku do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych można wskazać proponowany w *Projekcie planu* przebieg ścieżki rowerowej (planowanej w ramach ciągu pieszo - rowerowego na terenie 1ZL). W dokumentach opracowanych w ramach projektu „*Budowa rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta Olsztyna*” autorzy wskazali ulicę Lawendową łączącą się z ulicą Leśną jako przebieg ścieżki rowerowej w ramach projektowanego dla Olsztyna systemu połączeń rowerowych. W *Projekcie planu* do komunikacji rowerowej proponowany jest szlak w ciągu ulicy Wąwozowej, która obecnie została objęta projektem „*Budowa objazdu tymczasowego śladem ulicy Wąwozowej na czas przebudowy ulicy Bałtyckiej w Olsztynie*”. W ramach tego projektu nawierzchnia ulicy Wąwozowej zostanie wykonana z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, a w miejscach włączenia do ulic Hozjusza i Leśnej - z betonu asfaltowego. Objazd dla samochodów ulicą Wąwozową będzie miał charakter tymczasowy i zgodnie z założeniami *Projektu planu* ulica Wąwozowa - o przebiegu w terenie oznaczonym ZL - nie będzie drogą dostępną dla komunikacji samochodowej. Modernizacja nawierzchni ulicy Wąwozowej, która obecnie jest drogą gruntową o ograniczonej przejeźdźności w okresach nasilonych odpadów lub w czasie roztopów, powinna więc skutkować faktyczną możliwością jej wykorzystania dla potrzeb pieszych i rowerzystów, zwłaszcza, że jej przebieg jest znacznie korzystniejszy krajobrazowo, niż proponowany w ulicy Lawendowej. Alternatywny przebieg ścieżki rowerowej proponowany w *Projekcie planu* należy uznać

za rozwiązanie korzystniejsze z punktu widzenia wykorzystania zasobów naturalnych w obszarze planu do celów rekreacyjnych i wypoczynku.

Wśród trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie rozwiązań należy wskazać przede wszystkim krótki czas realizacji zlecenia, polegającego na sporządzeniu *Prognozy*, który wykluczył przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania terenowego pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, zwłaszcza lęgowych gatunków ptaków. Termin realizacji zlecenia miał również wpływ na ocenę szaty roślinnej, która wg stanu na koniec października nie jest w pełni reprezentatywna dla całego okresu wegetacji. Można jednak uznać, że trudności te nie stanowiły ograniczeń, które przesądzałyby o braku możliwości przeprowadzenia właściwej prognozy oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko naturalne. Warunki bytowania i rozrodu fauny na analizowanym obszarze powinny zostać zachowane w ramach proponowanych obszarów zieleni oraz ze względu na prawną ochronę doliny rzeki Łyny, natomiast ewentualna ingerencja w roślinność na terenach cennych przyrodniczo lub na terenach leśnych będzie kontrolowana przepisami prawa oraz zapisami zawartymi w *Projekcie planu*.

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

Uwzględnienie w planie miejscowym (w wersji docelowej) wymogów mających na celu ochronę środowiska, w tym w szczególności doliny rzeki Łyny (z jej walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi) oraz zlewni jeziora Podkówka, 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, zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów). Na etapie użytkowania istotne będzie uzyskanie przez korzystających ze środowiska podmiotów realizujących usługi lub procesy produkcyjne odpowiednich zezwoleń dotyczących wprowadzania gazów lub pyłów do środowiska, wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wytwarzania odpadów niebezpiecznych, itd.

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

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równolegle 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 oraz kontakt z przedstawicielami instytucji powiązanych z problematyką planu,
- 3) identyfikację elementów środowiska najbardziej wrażliwych na wpływy ustaleń projektowanego planu miejscowego,
- 4) ocenę istotności zidentyfikowanych oddziaływań ze wskazaniem znaczących negatywnych oddziaływań,
- 5) analizę możliwości wyeliminowania przewidywanych znaczących negatywnych oddziaływań poprzez zastosowanie rozwiązań ograniczających 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*. Integralnym elementem dokumentu są załączniki, które obejmują:

Załącznik 1 - Granice *Projektu planu*, zgodnie z uchwałą Rady Miasta

Załącznik 2 - Rozmieszczenie terenów o określonych funkcjach wg *Projektu planu*

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

Załącznik 4 - Dokumentacja fotograficzna z terenu opracowania (X. 2012) - na płycie CD.

W trakcie pracy nad *Prognozą*, oprócz obowiązujących aktów prawnych wykorzystano informacje zawarte w następujących materiałach:

- [1] Projekt „*Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w rejonie Oczyszczalni Ścieków ŁYNA, Os. Redykajny w Olsztynie*” oraz projekt zmiany planu o nazwie „*Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Redykajny w Olsztynie w obszarze ul. Hozjusza (obr. 156, dz. 3/11)*”. Uchwała Nr XIV/206/11 Rady Miasta Olsztyna z dnia 24 sierpnia 2011 r.
- [2] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna. Uchwała Rady Miasta Olsztyn Nr LXII/724/2010 z dnia 26 maja 2010 r.
- [3] Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Oczyszczalni Ścieków „Łyna”, Os. Redykajny. Z. Zaprzelski, Ł. Krupińska. Zakład Prac Geologicznych w Olsztynie, ul. Barcza 25/7. Olsztyn, 2011/12.
- [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] Plan gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015 - 2018.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] Jeziora Olsztyna. Stan troficzny, zagrożenia. Red. H. Gawrońska, K. Lossow. Studio Przygotowawcze Wydawnictw “Edycja” s.c. Olsztyn, 2005.
- [9] J. Nowakowski, B. Dulisz, K. Lewandowski, Ptaki Olsztyna. Pracownia Wydawnicza „ElSet”, Olsztyn 2006.
- [10] Analiza możliwości ograniczania niskiej emisji ze szczególnym uwzględnieniem sektora bytowo-komunalnego. Red. Thomas Schönfelder. Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministerstwa Środowiska na podstawie umowy nr DZKiOAoa-5/2011. 30.09.2011.
- [11] Czarnecki S., Stawińska E. 1984. Badanie wpływu zieleni na zmniejszenie hałasu w aglomeracjach miejskich. Wpływ zieleni na kształtowanie środowiska miejskiego. IKŚ, Warszawa: 109-124.
- [12] Kawoń K., Żmuda S. 1977. Rola zieleni w kształtowaniu środowiska człowieka regionów przemysłowo-miejskich. Studia nad ekonomiką regionu. T 8, Śląski Instytut Naukowy, Katowice: 181-200
- [13] Żarska B. Ochrona Krajobrazu. Wyd. SGGW. Warszawa 2005.
- [14] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2010 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2011.
- [15] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2003 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2004.
- [16] L. Head, Cultural Landscapes and Environmental Change. Arnold. London, 2000.
- [17] Walczak K. 1994. Autostradą przez park narodowy. Środowisko 4:12-13
- [18] Szynkowska M., Zwoździak J. Współczesna problematyka odorów. WN-T. Warszawa 2010.
- [19] Dobkowski A., Woliński J., Urządzenia do przechowywania obornika i gnojówki. Projektowanie i budowa. Poradnik. IMiUZ., Falenty, 1999.
- [20] Sawicka-Siarkiewicz H., Błaszczuk P., Urządzenia kanalizacyjne na terenach zurbanizowanych. Wymagania techniczne i ekologiczne. IOŚ. Warszawa, 2007.
- [21] Sawicka-Siarkiewicz H., Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg. Ocena technologii i zasady wyboru. IOŚ. Warszawa, 2004.

- [22] Informacje zamieszczone na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska i WIOŚ w Olsztynie.
- [23] Wyniki ustaleń dokonanych w trakcie wizyt w terenie w czerwcu 2012 r.
- [24] Grochowska J., Dunalska J., Trophic condition of Lake Podkówka and the drainage basin role in the lake's eutrophication. *Limnological Review* 5 (2005) 93–99.
- [25] Uchwała Nr 66/378/07/III Zarządu Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 grudnia 2007 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu biologicznego udroźnienia rzek w województwie warmińsko-mazurskim”. Oprac. Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska BIPROWODMEL Sp. z o.o.
- [26] Odory. Kośmider J. Mazur-Chrzanowska B., Wyszyński B. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- [27] Współczesna problematyka odorów. Red. I. Szynkowska i J. Zwoździak. WN-T. Warszawa 2010.
- [28] Strategia Rozwoju Olsztyna na lata 2006 - 2020. Załącznik do Uchwały Nr LVI /643/10 Rady Miasta Olsztyn z dnia 13 stycznia 2010 r.
- [29] Kondracki J., Geografia regionalna Polski. Wyd. naukowe PWN, Warszawa 2011.
- [30] Uchwała Nr LVIII/773/06 Rady Miasta Olsztyn z dnia 29 marca 2006 roku w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn.
- [31] Chojnacka I. Naczelny Sąd Administracyjny. W: Zieleń Miejska. Nr 9/2007 (8). Alicja Kostecka. Tereny zieleni w prawie.
- [32] Zawistowski J. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Zabrze. Węgiel a drewno jako paliwa – technologicznie istotne różnice własności. *Czysta Energia*, VII-VIII 2003.

Akty prawne cytowane w tekście:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami).
- 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity - Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz. U. Nr 27, poz. 169).
- 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., oz. 1109).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity z 2012 r., Dz. U. poz. 647, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2012 r., Dz. U. poz. 391, z późn. zm.).

Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

WSTĘP

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o nazwie: „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu w rejonie Oczyszczalni Ścieków „Łyna” Os. Redykajny w Olsztynie oraz zmiana planu o nazwie Zmiana miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego dzielnicy Redykajny w Olsztynie w obszarze ul. Hozjusza (Obr. 156, dz. 3/11)” (dalej: *Projekt planu*). 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

1. 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 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 oprócz przepisów wstępnych, obejmujących m. in. zagadnienia formalne oraz wyjaśnienia ważniejszych pojęć użytych w treści uchwały, ustalenia ogólne dotyczące całego obszaru objętego planem oraz ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów wyznaczonych liniami rozgraniczającymi. Ustalenia ogólne 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 oraz granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie. W granicach planu zadaniami realizacji celów publicznych są: inwestycje związane z oczyszczalnią ścieków, budowa dróg publicznych, terenowe obiekty sportowe i rekreacyjne na terenie zieleni publicznej, budowa zewnętrznych sieci i urządzeń technicznego uzbrojenia terenu. Ustalenia szczegółowe dotyczą terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, zgodnie z przyjętymi oznaczeniami. Są to: NO - istniejąca oczyszczalnia ścieków, MN - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, z usługami nieuciążliwymi jako przeznaczeniem uzupełniającym, E - teren elektrowni wodnej, UR - usługi rzemieślnicze i produkcyjne oraz składy, U - usługi ogólnomiejscowe, ZL - zieleń leśna, ZN - zieleń naturalna, WS - wody otwarte, płynące, KD - ulice dojazdowe publiczne, KP - publiczny ciąg pieszo-jezdny, K - pętla autobusowa.

2. 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 M2-Redykajny, która stanowi podstawową rezerwę miasta dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej), 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), *Planu gospodarki odpadami dla miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018* oraz *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*.

Stwierdzono zgodność *Projektu planu* z ustaleniami ww. dokumentów. W odniesieniu do opracowania ekofizjograficznego odnotowano, że sugerowany w tym opracowaniu oraz analogicznie - na zał. graficznym do *Projektu planu* - przebieg granicy obszaru „Dolina Łyny” odbiega w części zachodniej od propozycji pomysłodawców tego obszaru i wymaga korekty. W *Projekcie planu* stwierdzono również brak zapisów dotyczących gospodarki odpadowej.

3. Usytuowanie i wielkość przedmiotowego obszaru

Tereny w granicach *Projektu planu* zajmują obszar o powierzchni ok. 116 ha, położony w północno-zachodniej części Olsztyna, na osiedlu Redykajny. Granice terenu wyznaczają: od wschodu - rzeka Łyna, od północy - tereny leśne i ekstensywnie użytkowane tereny rolne, od zachodu - ulica Hozjusza, od południa - ulica Lawendowa z przedłużeniem w postaci drogi gruntowej do ulicy Leśnej.

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

Analizowany obszar położony jest w zachodniej części mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie i stanowi **wysoczyznę polodowcową oraz jej zbocze do doliny Łyny wraz z fragmentem tej doliny**. Powierzchnia terenu jest falista do pagórkowatej, a deniwelacje wynoszą od kilku do kilkunastu metrów. Na części terenu pierwotna rzeźba została zmieniona przez człowieka. Na omawianym terenie występują piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz lokalnie gliny zwałowe, a w dolinie rzecznej namuły torfiaste. Według ewidencji **gruntów** tereny otwarte to grunty orne w klasach od IV do V oraz pastwiska, głównie w klasie V. Obniżenia i podmokłe zagłębienia klasyfikowane są na ogół jako nieużytki. Na obszarze opracowania nie zostały udokumentowane złoża kopalin.

Obszar opracowania znajduje się w przeważającej części **w dorzeczu Łyny**, płynącej jego wschodnim i północno-wschodnim skrajem. Łyna to lewobrzeżny dopływ Pregoty, o całkowitej długości 289 km i zlewni o pow. 7.126 km². Jeden z ważniejszych dopływów - Wadąg, uchodzi do Łyny przy południowej granicy planu. Do największych punktowych źródeł zanieczyszczenia Łyny należy miejska oczyszczalnia ścieków w Olsztynie. Wg raportu Woj. Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie z 2010 roku wszystkie zbadane wskaźniki jakości wody Łyny mieściły się w normach I klasy jakości wód powyżej analizowanej lokalizacji a poniżej w II klasie (wpływ oczyszczalni). Reżim hydrologiczny rzeki w obszarze opracowania i poniżej kształtują 2 budowle wodne z małymi elektrowniami tj. „Łyna”, na wysokości ujścia Wadągu oraz „Brąswałd” - poniżej. Cofki obu piętrzeń silnie spowalniają przepływ wody w rzece. Tereny zalewowe praktycznie nie odbiegają od koryta rzeki Łyny.

Południowe fragmenty terenu (zabudowa przy ul. Lawendowej i ulicach dochodzących) leżą w **zlewni jeziora Podkówka**. Jest to jezioro o pow. 6,92 ha i głębokości średniej 2,85 m. Zlewnia ma powierzchnię 25,6 ha i jest silnie zmieniona przez człowieka (blisko 50 % powierzchni zajmuje zabudowa mieszkaniowa). Ze względów morfometrycznych oraz ze względu na lokalizację wśród wysokich zadrzewionych wzgórz jezioro jest podatne na przeżyźnienie, a w związku z tym na spadek wartości ekologicznej i użytkowej (np. rekreacyjnej). Pewną poprawę jakości wód jeziora zaobserwowano dzięki zaprzestaniu rolniczego wykorzystania gruntów orných w zlewni jeziora oraz skanalizowaniu osiedli mieszkaniowych w bezpośrednim sąsiedztwie tego akwenu, ale stałym zagrożeniem pozostaje zabudowa obrzeży tego zbiornika.

Na obszarze opracowania **wody gruntowe** nie tworzą na ogół jednolitego poziomu. Głębokość zalegania jest zróżnicowana przestrzennie i zależy od wielu różnych czynników. Teren opracowania znajduje się w obrębie **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych** nr 213 Olsztyn oraz na obszarze ochronnym o zaostrzonych rygorach. Odporność wód podziemnych na zanieczyszczenie określa się jako niską, a stopień zagrożenia jako średni.

Dla potrzeb *Prognozy* przeprowadzono uszczegółowioną analizę **szaty roślinnej** na wybranych terenach funkcjonalnych, tj.: 1ZN, 2ZN, 3ZN, 2U oraz 3U. W północnej części terenu **1ZN**, w zakolu Łyny, wykształcił się niewielki płat roślinności bagiennej, którą tworzą gatunki szuwarowe, podlegające zalewom. U podnóża pobliskich skarp występują zadrzewienia lub szpалery olchowe, a na skłonach skarp dominują zadrzewienia o charakterze lasu mieszanego. Pas terenu przy biegnącej w pobliżu linii energetycznej jest odlesiony i dominują w nim siewki i podrosty drzew i krzewów liściastych. Poza ww. przesieką jest to teren o stosunkowo dużym stopniu naturalności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny. W części południowej terenu **1ZN**, w strefie przybrzeżnej rzeki, ciągnie się pas zadrzewień mieszanych, a przy ulicy wąski szpалer pospolitych drzew liściastych oraz wąski pas trawnika. Teren **2ZN** to w większości teren zabagniony, porośnięty głównie przez szuwar trzcinowy oraz szuwar turzycy błotnej. Stwierdzono tu ślady żerowania bobra. Wzdłuż rzeki występuje szpалer olchy, zarośla łożowe oraz pojedyncze inne drzewa i krzewy. Jest to teren o dużym stopniu naturalności, będący ostoją bioróżnorodności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny. Teren **3ZN** to niewielki teren bagienny, porośnięty głównie szuwarem turzycy błotnej oraz szuwarem jeżogłówki gałęzistej. Jest to teren o dużym stopniu naturalności i stanowi strefę buforową dla rzeki Łyny. Większa część terenu **2U** (po stronie zach.) porośnięta jest roślinnością łąkową. W pld.-wsch. części znajduje się obniżenie terenowe porośnięte przez luźne zarośla wierzbowe, turzycę i ziołorośla. W pln.-wsch. części tego terenu dominuje młodnik sosnowy. **3U** to teren otwarty, użytkowany jako pastwisko dla koni lub plac maneżowy. Roślinność ma charakter niskiej, ubogiej florystycznie murawy. Rozpoznanie szaty roślinnej w zakresie gatunków dominujących, nie wykazało obecności gatunków objętych ochroną, ale nie można wykluczyć obecności takich gatunków na analizowanym terenie.

Termin wyznaczony na opracowanie *Prognozy* oraz pora roku uniemożliwiły przeprowadzenie reprezentatywnego rozpoznania **fauny** na analizowanym terenie. Wykorzystano więc dane ogólnodostępne. Szata roślinna Olsztyna sprzyja różnorodności i liczebności występujących tu zwierząt, jak sarna, jeleń europejski, łось, dzik, borsuk, lis, jenot, kuna leśna, tchórz. Równie liczne są małe ssaki i

gady oraz pospolite gatunki żab i ropuch. Wizja w terenie przeprowadzona na potrzeby *Prognozy* potwierdziła obecność bobra, dzika i sarny. Do scharakteryzowania ptaków analizowanego terenu wykorzystano opracowanie pt. „*Ptaki Olsztyna*”. Zestawienie gatunkowe (30 gatunków) wskazuje na bardzo dużą różnorodność gatunkową awifauny na analizowanym obszarze. **Warunki hydrobiologiczne w Łynie** sprzyjają występowaniu ryb, głównie karpiowatych, chociaż PZW donosi także o połowach brzany, świnki, pstrąga potokowego, okonia, suma i węgorza. Główne drapieżniki to szczupak i sandacz. Łyna jest systematycznie zarybiana przez PZW w Olsztynie.

Część analizowanego obszaru położonego w granicach *Projektu planu* wchodzi w skład **Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny**, dla którego obowiązują ustalenia rozporządzenia wojewody warmińsko-mazurskiego Nr 160, z dnia 19 grudnia 2008 r. W proponowanym układzie funkcjonalnym OChK od granicy północnej do MEW „Łyna” obejmuje tereny oznaczone: 3ZN, 2ZN, 1E, 2E, 5MN, częściowo 1ZN oraz WS, natomiast w części południowej bardzo wąski pas terenu 1ZN. Również teren oznaczony 4ZL, w części półn.-zach. obszaru planu położony jest w granicach tego OChK. Pozostałe tereny objęte ustawową ochroną przyrody w granicach administracyjnych miasta oraz najbliższe położone obszary sieci ekologicznej Natura 2000 zlokalizowane są poza zasięgiem potencjalnych oddziaływań ustaleń planu.

Klimat odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typową dla mazurskiej dzielnicy klimatycznej, jednej z najchłodniejszych w nizinnej części Polski. Okres wegetacyjny jest bardzo krótki. Średnia roczna suma opadów wynosi nieco ponad 600 mm a średnia temperatura powietrza 6,7°C. Przeważają wiatry z kierunku południowo-zachodniego (18 %) oraz zachodniego (13 %), słabe do średnich. Na analizowanym obszarze występują obniżenia terenowe, w których okresowo pojawiają się warunki do 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. W układzie lokalnym potencjalnie istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery może być instalacja miejskiej oczyszczalni ścieków. Istotniejsze z punktu widzenia komfortu zamieszkania w okolicach oczyszczalni ścieków jest jednak jej oddziaływanie zapachowe. Badania tego oddziaływania z lat 2006/7 wykazały okresowo nasilające się uciążliwości odorowe w punktach obserwacyjnych na południe i na zachód od oczyszczalni ścieków. Jest to m. in. powód, dla którego PWiK w Olsztynie oraz RZGW w Warszawie wniosowały o nie dopuszczenie w planie możliwości dalszego rozwoju budownictwa mieszkaniowego w sąsiedztwie oczyszczalni.

Na terenie Olsztyna najuciążliwszym źródłem **hałasu** jest komunikacja. Na podstawie mapy akustycznej Olsztyna można stwierdzić, że najbardziej niewralgicznym punktem środowiska akustycznego na analizowanym terenie jest skrzyżowanie ulic Hozjusza i Lawendowej. Lokalizacja miejskiej oczyszczalni ścieków, jako źródła hałasu instalacyjnego, powoduje, że linie poziomu hałasu 40 dB i 45 dB wykraczają poza teren należący do Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Olsztynie, ale dotyczy to obszarów, które są obecnie terenami niezamieszkałymi i niezabudowanymi, zalesionymi lub użytkowanymi rolniczo. Nie stwierdza się więc zagrożenia ponadnormatywnym hałasem od urządzeń i instalacji oczyszczalni ścieków w rejonie najbliższej istniejącej zabudowy mieszkalnej, tj. przy ulicach Żonkilowej i Lawendowej.

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

Brak realizacji proponowanego dokumentu może przede wszystkim skutkować dalszą zabudową mieszkalną w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków (głównie na południe), realizowaną w oparciu o uzyskiwane dla indywidualnych przypadków decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ma na celu wyznaczenie granic terenów, które mogą być wykorzystywane pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. W obszarze zmiany planu uchwalonego (dot. 1U) brak uchwalenia planu będzie skutkowało zachowaniem terenu jako pastwiska lub alternatywnie - rozwojem usług nie powodujących uciążliwości, co dopuszcza plan obowiązujący na tym terenie. Wśród pozostałych terenów, które mogą podlegać zmianom sposobu użytkowania należy wskazać 3U (pastwisko) oraz 2U (teren łąkowy młodnikiem sosnowym). Dla terenów 2U przewiduje się: zachowanie terenów łąkowych (w przypadku wykaszania łąki) lub stopniowy rozwój roślinności ruderalnej i zaroślowej, rozrost zarośli wierzbowych oraz rozwój zadrzewienia sosnowego i jego powolne przekształcanie się w zbiorowisko leśne. Na terenie 3U powinien zostać zachowany obecny sposób użytkowania.

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

Jako najistotniejsze zagadnienia, które związane są z szeroko rozumianą ochroną środowiska, wskazano w *Prognozie*:

- lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w obszarze chronionego krajobrazu,
- lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w zlewni rzeki Łyny oraz w zlewni bezodpływowego jeziora Podkówka,
- lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w korytarzu ekologicznym rzeki Łyny,
- lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* na obszarze występowania zasobów wód podziemnych podlegających ochronie,
- lokalizacja w granicach *Projektu planu* miejskiej oczyszczalni ścieków, jako instalacji, której eksploatacja jest związana z określonymi uciążliwościami dla otoczenia,
- lokalizacja terenów położonych w granicach *Projektu planu* w rejonie skrzyżowania ul. Hozjusza i ul. Lawendowej oraz pozostałe zagadnienia związane z ochroną przed hałasem,
- zachowanie bioróżnorodności analizowanego terenu.

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

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Na obszarze *Projektu planu* oraz w zasięgu bezpośredniego oddziaływania nie stwierdzono występowania obszarowych form ochrony przyrody objętych ochroną na szczeblu międzynarodowym, czy wspólnotowym. Ważne z punktu widzenia krajowych celów ochrony są te, które obowiązują na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Na tym samym poziomie, jak ważną należy wskazać krajową sieć ekologiczną *Econet-Polska*, będącą systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym. Położenie obszaru planu w województwie warmińsko-mazurskim wiąże się natomiast z przynależnością tego terenu do obszaru objętego porozumieniem w sprawie działań na rzecz ekorozwoju - *Zielone Płuca Polski*. Stwierdzono jednak iż założenia projektowanego planu nie będą miały negatywnego wpływu na realizację celów ochrony środowiskowa ustanowionych na szczeblu ponadlokalnym.

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

Przewidywane znaczące oddziaływania należy zgodnie z ustawą zidentyfikować w odniesieniu do następujących elementów środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Wśród przewidywanych oddziaływań, które będą miały miejsce na analizowanym terenie wskutek realizacji założeń przedmiotowego planu miejscowego wskazano (1) nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian lub z faktu iż w *Projekcie planu* uwzględniono rozwiązania minimalizujące negatywne skutki zmian dla środowiska oraz (2) **znaczące**, które mogą w sposób istotny zmienić stan wskazanych elementów środowiska na badanym terenie, a więc wymagają uwzględnienia dodatkowych ustaleń w *Projekcie planu* w celu ich ograniczenia. Do grupy drugiej zakwalifikowano następujące elementy środowiska: ludzie, w szczególności ich ekspozycja na okresowe uciążliwości zapachowe związane z eksploatacją miejskiej oczyszczalni ścieków, krajobraz doliny Łyny, wraz z elementami decydującymi o bioróżnorodności tego obszaru, a także elementy ukształtowania terenu w dolinie Łyny, które wobec możliwości realizacji przedsięwzięć nie podlegających uzgodnieniom z organem ochrony środowiska, mogłyby ulec niekorzystnym przekształceniom i obniżyć walory ekologiczne i krajobrazowe obszaru chronionego krajobrazu i cennego korytarza ekologicznego. Nie wymienione elementy środowiska zostały włączone do grupy pierwszej, a szczegółowe uzasadnienie takiej kwalifikacji przytoczone w tekście *Prognozy*.

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

Faza realizacji projektowanych elementów zagospodarowania będzie także powodować określone oddziaływania na środowisko. Analiza rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wskazuje iż wśród przedsięwzięć realizowanych na obszarze projektowanego planu miejscowego mogą się znaleźć: elektrownie wodne (w przypadku rozbudowy lub przebudowy obiektu MEW „Łyna”), trasy narciarskie (nartostrady dopuszczone na obszarach ZL), instalacje do produkcji wyrobów ze szkła oraz do powierzchniowej obróbki produktów z zastosowaniem

rozpuszczalników organicznych (obecnie produkcja okien i drzwi na terenie UR), sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km. Pierwsze dwa przedsięwzięcia mogą znacząco wpłynąć na stan środowiska przyrodniczego w elementach takich jak wody rzeki Łyny (MEW) oraz tereny zalesione (nartostrady). W obu przypadkach procedura ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach powinna być rozszerzona o procedurę oceny oddziaływania na środowisko, ze szczególnym naciskiem na określenie potencjalnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć na świat roślinny i zwierzęcy oraz wody powierzchniowe. Instalacja produkcyjna w fazie realizacyjnej może powodować uciążliwości typowe dla placów budów. W przypadku sieci kanalizacyjnej kluczowym zagadnieniem będzie analiza przebiegu sieci w terenie oraz związanych z tym zmian planów usunięcia drzew lub krzewów. Wśród istotnych oddziaływań dla fazy realizacyjnej należy więc wskazać: pogorszenie jakości klimatu akustycznego i powietrza, zajęcie terenu pod zaplecze budowy, w tym place składowe, zajęcie terenu pod magazynowanie mas ziemnych przy realizacji wykopów, wytworzenie odpadów, zmiany ukształtowania terenu, naruszenie jego okrywy roślinnej. Powyższe oddziaływania będą miały charakter okresowy, nieciągły i w większości nie spowodują nieodwracalnych zmian w środowisku (wyjątek będzie stanowił trwała redukcja terenów zielonych, zwłaszcza usunięcie drzew i krzewów, bądź korekty ukształtowania powierzchni terenu). Działania mające na celu ograniczenie ich skali i uciążliwości powinny być w każdym przypadku ujęte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

10. Kumulacja oddziaływań

Kumulację oddziaływań przewiduje się w fazie użytkowania terenów wyznaczonych w planie w następujących elementach: klimat akustyczny (wzrost hałasu komunikacyjnego wskutek kumulacji na skrzyżowaniu ulic Hozjusza i Lawendowej oraz Lawendowej i Leśnej), warunki wodne w zlewni jeziora Podkówka, w związku ze wzrostem odpływu wód opadowych ze zlewni, środowisko przyrodnicze - wzrost presji człowieka na tereny atrakcyjne przyrodniczo w obszarze planu poprzez realizację ciągów pieszych, ciągu pieszo-rowerowego, urządzeń sportowych i rekreacyjnych, ewentualną budowę obiektów o funkcji noclegowej.

11. 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 lub zwrócenia uwagi na szczególnie cenne zasoby środowiska w granicach projektowanego planu miejscowego proponuje się rozważenie i ewentualne uwzględnienie dodatkowych zapisów (wymieniono w skrócie):

- określić dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów MN, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W przypadku realizacji na terenie U domów opieki społecznej jako funkcji dominującej, ustalić dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów domów opieki społecznej,
- w zagospodarowaniu terenów dążyć do ograniczania powierzchni szczelnych, poprzez wykorzystanie do pokrywania terenów materiałów i technologii ograniczających odpływ wody na korzyść wsiąkania w grunt,
- odpady gromadzić w wyznaczonych miejscach, zgodnie z wytycznymi właściwej uchwały Rady Miasta Olsztyna,
- wprowadzić zakaz usuwania zieleni porastającej skarpy i strome zbocza, która pełni ważne funkcje glebochronne i stabilizujące,
- wprowadzić zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony określonej w przepisach odrębnych,
- wydanie zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny uzgodnić z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny w szczególności ograniczać działania mogące sprzyjać ruchom osuwiskowym,
- wszelkie zmiany w sposobie zagospodarowania oraz użytkowania terenów położonych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny poprzedzić rozpoznaniem środowiska przyrodniczego pod kątem występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, jak również okresowych dróg migracji zwierząt a warunki realizacji zmian uzgodnić z organem ochrony środowiska,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny nowe formy zagospodarowania terenu nie powinny powodować żadnych zmian w ukształtowaniu koryta rzeki,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny obowiązuje zakaz likwidowania obszarów wodno-błotnych,

- dla punktów czerpania wody z rzeki, w przypadkach określonych w ustawie Prawo wodne uzyskać pozwolenie wodnoprawne,
- dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków bytowych i ścieków przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- w przypadku ścieków przemysłowych sposób realizacji obowiązków dostawcy ścieków przemysłowych oraz warunki wprowadzania tych ścieków do urządzeń kanalizacyjnych uzgodnić z właściwym przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym,
- uzyskać pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska,
- ścieki opadowe i roztopowe na terenach skanalizowanych wprowadzać do kanalizacji deszczowej,
- ścieki opadowe i roztopowe na terenach nie skanalizowanych ujmować w indywidualne systemy kanalizacyjne i oczyszczać przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi w stopniu określonym w przepisach odrębnych,
- obiekty gastronomiczne wyposażać w urządzenia do separacji tłuszczów,
- uzupełnić zapisy dotyczące wymaganej liczby miejsc parkingowych o odpowiednie wskaźniki dotyczące hoteli oraz obiektów gastronomicznych,
- dla terenu E - uwzględnić zapis o połączeniu projektu ewentualnej przebudowy lub rozbudowy elektrowni wodnej o działania mające na celu zwiększenie funkcjonalności biologicznej przepławki dla ryb,
- dla terenów MN - uwzględnić informację o występowaniu na terenach MN okresowych uciążliwości związanych z okresowym oddziaływaniem zapachowym miejskiej oczyszczalni ścieków „Łyna”, a także uwzględnić informację określającą sposób groduzenia posesji oraz kolorystykę dachów,
- dla terenów ZL - rozszerzyć zapis dotyczący strefy buforowej wokół oczyszczalni ścieków o tereny 5ZL oraz 2ZL,
- dla terenów ZN - tereny podmokłe z roślinnością szuwarową w zakolach rzeki Łyny tj. tereny 3ZN, 2ZN i częściowo 1ZN, objąć ochroną; dopuścić wyłącznie działania mające na celu zachowanie stanu istniejącego; sanitariaty realizowane na terenach ZN obowiązkowo przyłączać do sieci kanalizacji sanitarnej,
- dla terenu WS - zaleca się usunięcie zapisu dopuszczającego realizację kolejnej przeprawy przez Łynę na odcinku znajdującym się w granicach planu.

W uzupełnieniu zalecono:

- dokonanie korekty przebiegu zachodniej granicy obszaru „Dolina Łyny” w załączniku graficznym do planu miejscowego, zgodnie z propozycją zawartą w materiale źródłowym,
- usunięcie zapisu - proces inwestycyjny należy poprzedzić wykonaniem inwentaryzacji zieleni,
- usunięcie zapisu - wycinkę drzew należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym i okresem lęgowym ptaków.

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

Tereny, które w analizowanym dokumencie proponuje się udostępnić pod zabudowę, nie odznaczają się walorami przyrodniczymi, czy krajobrazowymi, które wymagałyby wskazania rozwiązań alternatywnych w stosunku do propozycji zawartych w *Projekcie planu*. Oznacza to, że dla poziomu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - nie zachodzi konieczność wskazania rozwiązań alternatywnych.

Jako alternatywę w stosunku do zapisów zawartych w dokumentach planistycznych można wskazać proponowany przebieg ciągu pieszo-rowerowego (ścieżki rowerowej) w ul. Wąwozowej, a nie w ciągu ulicy Lawendowej. Ze względu na prowadzoną modernizację nawierzchni ulicy Wąwozowej, jej docelowe wykorzystanie dla potrzeb ruchu pieszych i rowerzystów należy uznać za rozwiązanie korzystniejsze od propozycji zawartej w programie „*Budowa rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta Olsztyna*”.

Wśród trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie zmian należy wskazać przede wszystkim krótki czas na realizację zlecenia, który uniemożliwił przeprowadzenie szczegółowego rozpoznania terenowego pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt i roślin. Nie zaważyło to jednak na rzetelności niniejszego dokumentu.

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

Uwzględnienie w planie miejscowym (w wersji docelowej) wymogów mających na celu ochronę środowiska, w tym w szczególności doliny rzeki Łyny (z jej walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi)

oraz zlewni jeziora Podkówka, będzie podstawą do stwierdzenia iż nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

14. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

15. 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, w tym na rysunkach w tekście *Prognozy* oraz w 4. zał. graficznych załączonych na końcu opracowania. *Prognoza* zawiera także spis materiałów źródłowych wykorzystanych przy jej opracowaniu oraz spis źródeł cytowanych aktów prawnych.