

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie – „NOWA NDP część A”

Wykonana na podstawie: Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie (Opracowanie: „Ekopro” Monika Szewczyk, wrzesień 2015 r.).

Opracowanie:
mgr inż. Sylwia Długosz



Sp. z o.o.

INPLUS Spółka z o.o.
10-686 Olsztyn
Ul. Wilczyńskiego 25E/216
biuro@inplus.pl
www.inplus.pl

Olsztyn, marzec 2016 r.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	5
<i>1.1. Główne cele dokumentu</i>	<i>5</i>
1.3. Powiązania i zgodność ustaleń Projektu planu z innymi dokumentami.....	10
1.3.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	10
1.3.2. Opracowanie ekofizjograficzne	14
1.3.3. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018	16
1.3.4. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna.....	18
1.3.5. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyn ...	19
2. Wielkość i usytuowanie przedmiotowego obszaru.....	20
3. Istniejący stan środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	20
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	25
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	25
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	27
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji założeń Projektu planu	30
7.1. Elementy środowiska podlegające nieznaczącemu oddziaływaniu wskutek realizacji planowanego sposobu zagospodarowania lub oddziaływaniu skutecznie ograniczanemu poprzez ustalenia zawarte w Projekcie planu ..	30
7.2. Elementy środowiska podlegające potencjalnie znaczącemu oddziaływaniu, które należy zminimalizować poprzez dodatkowe ustalenia w Projekcie planu	34
7.3. Oddziaływania inwestycji planowanych w granicach Projektu planu w fazie realizacji.....	36
7.4. Kumulacja oddziaływań	37
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	37
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	37

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	37
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	38
12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	38
Streszczenie <i>Prognozy</i> sporządzone w języku niespecjalistycznym	41

WSTĘP

Podstawa prawna

Zgodnie z Uchwałą Nr XXVIII/511/12 Rady Miasta Olsztyna z dnia 31 października 2012 r. przystąpiono do sporządzenia „**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie**”. W myśl art. 17 ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*¹ prezydent miasta, po podjęciu przez radę gminy uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu miejscowego, sporządza jego projekt wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Również art. 46 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (dalej: *Ustawa OOS*) mówi o konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (w ramach której sporządza się prognozę) projektów planów zagospodarowania przestrzennego.

Następnie zgodnie z Uchwałą Nr XIX/254/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 stycznia 2016 r. zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie” podzielono ww. Uchwałę z 2012 r. na trzy części: A, B, C – Załącznik 1 do Prognozy.

W pierwszym etapie opracowano miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący część A.

Zakres prognozy

Prognoza sporządzona na podstawie Uchwały Nr XXVIII/511/12 Rady Miasta Olsztyna z dnia 31 października 2012 r. o przystąpieniu do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie”, została dostosowana do nowego zakresu Uchwały Nr XIX/254/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 stycznia 2016 r. zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie” i **objęła część A.**

Zawartość dokumentu jest zgodna z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 *Ustawy OOS*.

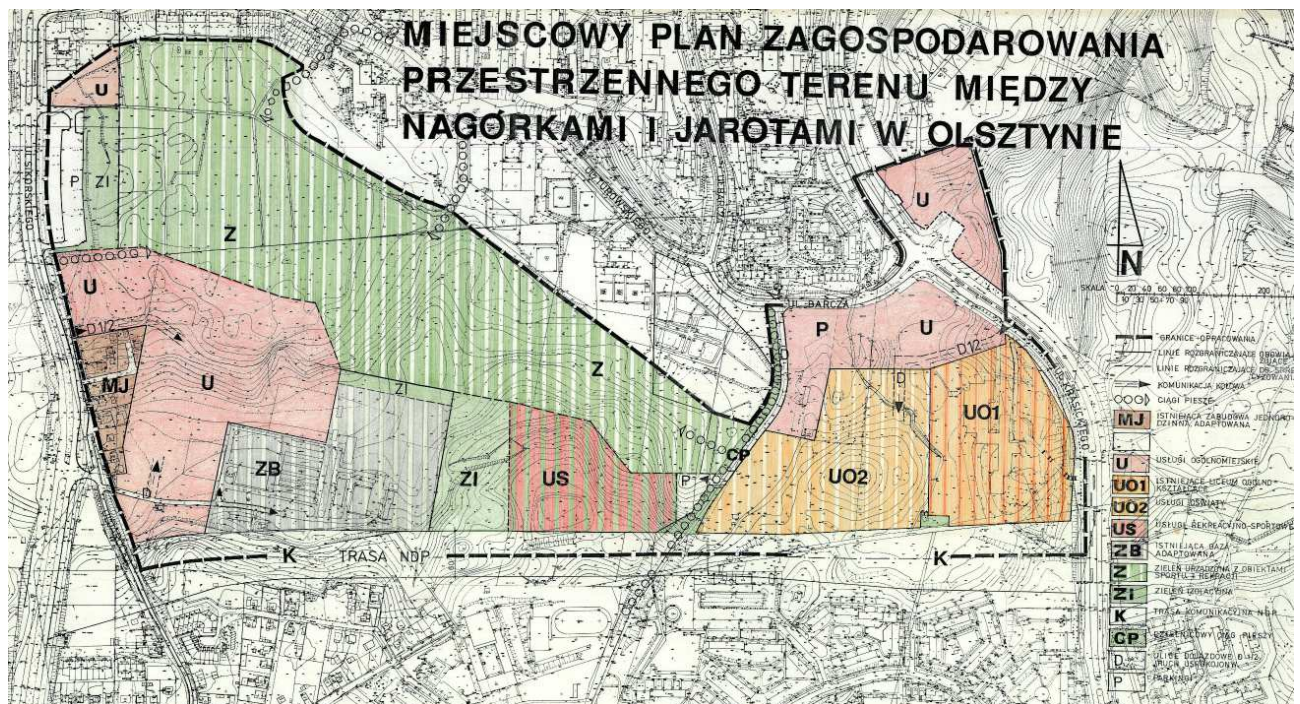
¹ Źródła urzędowe dla cytowanych w tekście ustaw i rozporządzeń podano na końcu *Prognozy*.

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

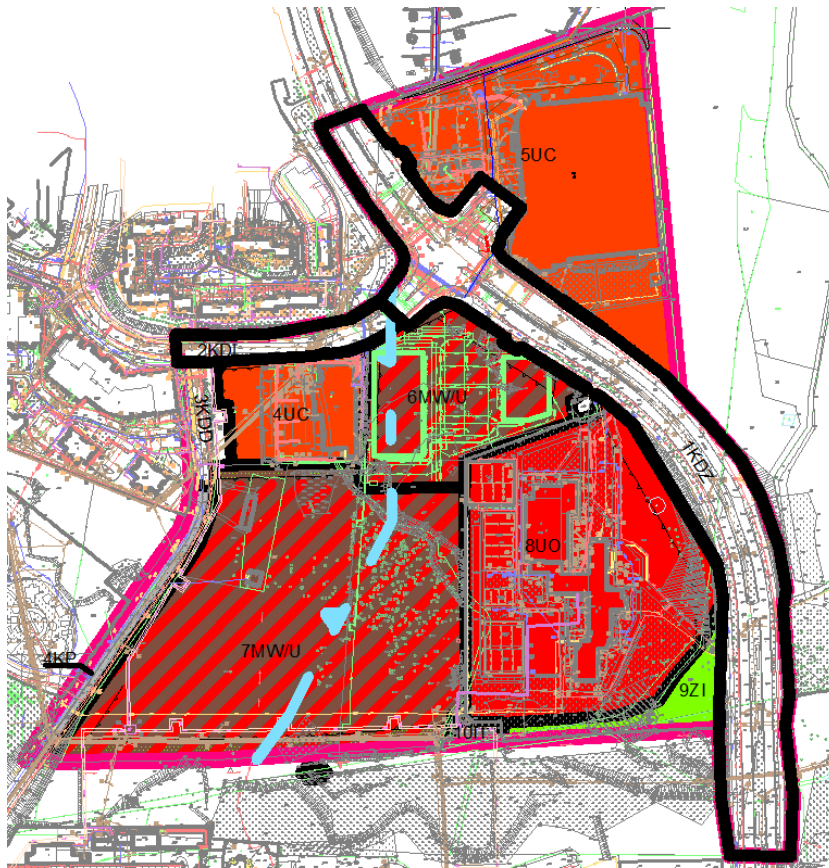
1.1. Główne cele dokumentu

Dokument podlegający ocenie w ramach przedmiotowej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi **projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**. Dokument jakim jest plan miejscowy ma na celu ustalenie przeznaczenia terenów, w tym terenów dla inwestycji celu publicznego, oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy.

Na większości przedmiotowego terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Rady Miasta Olsztyna Nr XXX/340/97 z dnia 26 lutego 1997 r. Ponieważ jednak zaistniała potrzeba wypracowania nowych rozwiązań komunikacyjnych w przedmiotowej części miasta oraz powstały nowe plany inwestycyjne, przystąpiono do uchwalenia nowego planu miejscowego, który obejmuje część terenu - głównie tereny po stronie zachodniej oraz odcinek ul. Krasickiego, a także teren istniejącego centrum handlowego po stronie wschodniej ul. Krasickiego. Dla łatwiejszego porównania skali zmian poglądowe rysunki obu planów zamieszczono na kolejnej stronie (ryc. 1 i 2).



Ryc. 1. Załącznik graficzny do planu miejscowego z 1997 r. [11]



Ryc. 2. Załącznik graficzny do projektu planu miejscowego z III 2016 r. [1]

Zakres zmian przestrzennych dotyczących terenów o określonych funkcjach, w porównaniu z *Projektem planu* przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 1. Zakres zmian proponowanych *Projektem planu* w stosunku do Planu z 1997 r.

Lp.	Symbol terenu w planie z 1997	Funkcja terenu	Symbol terenu w Projekcie planu	Funkcja terenu	Uwagi
1	U	usługi ogólnomiejskie	5UC, 6MW/U	zabudowa usługowo – handlowa, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami	Utrzymanie terenów usługowych w tej części miasta (obiekt handlowy „Carrefour”). Wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej z usługami.
2	P	parkingi	3KDD, 4UC, 7MW/U	droga publiczna klasy dojazdowej, zabudowa usługowo-handlowa, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami	Wprowadzenie terenów usługowych w tej części miasta (obiekt handlowy „Lidl”), wprowadzenie terenów mieszkaniowych z usługami.
3	UO1	istniejące liceum ogólnokształcące	8UO, 9ZI	usługi oświaty i wychowania, zieleń izolacyjna	Utrzymanie usługi oświaty i wychowania w tej części miasta. Wprowadzenie terenów zieleni izolacyjnej.
4	UO2	usługi oświaty	7MW/U	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami	Rezygnacja z terenów usług oświaty na rzecz zabudowy mieszkaniowej z usługami
5	CP	dzielnicowy ciąg pieszy	3KDD, 4KP	droga publiczna klasy dojazdowej, ciąg pieszo-rowerowy	Wprowadzenie drogi dojazdowej, dopuszczenie ruchu rowerowego.

Jak wynika z powyższego zestawienia, najistotniejszą zmianą, którą wprowadza na analizowanym obszarze aktualna wersja projektu planu jest wprowadzenie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami, której wcześniej tutaj nie planowano. Projektuje się również powiększenie terenów zieleni izolacyjnej.

Ustalenia ogólne Projektu planu, oprócz wyznaczenia funkcji terenów obejmują również ustalenia i zasady obowiązujące w granicach planu w następującym zakresie (zacytowano najistotniejsze z punktu widzenia *Prognozy*):

→ ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- w granicach planu ustala się nakaz kształtowania osnowy ekologicznej i przyrodniczej obszaru objętego planem oraz jego powiązań z miejskim systemem środowiska naturalnego, zapewniający ciągłość funkcjonowania struktur przyrodniczych poprzez:
 - zachowanie terenów cennych przyrodniczo tj. wartościowej zieleni wysokiej,
 - ustalenie przeznaczenia terenów tworzących system środowiska naturalnego pod różne kategorie zieleni parkowej, urządzonej i izolacyjnej, a także terenów wyłączonych z zabudowy przeznaczonych do zagospodarowania w formie zieleni tzw. strefy zieleni urządzonej i terenów biologicznie czynnych w granicach działek budowlanych,
 - wprowadzenie obowiązku realizacji zieleni wysokiej tj. szpalerów drzew i zieleni izolacyjnej w liniach rozgraniczających niektórych ulic;
- w granicach planu wprowadza się zakaz lokalizowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² z wyjątkiem terenów 5UC,
- w granicach planu ustala się zakaz lokalizowania jednokondygnacyjnych obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² z parkingami wyłącznie w poziomie terenu, o ile ustalenie szczegółowe nie stanowią inaczej,
- w granicach planu ustala się nakaz realizacji stref zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym pomiędzy zabudową mieszkaniową - jednorodzinną lub wielorodzinną, a terenami generującymi hałas drogowy lub przemysłowy (wskazane orientacyjnie na rysunku planu).

→ ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- na obszarze objętym planem nie występują obiekty i obszary objęte prawnymi formami ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- na obszarze objętym planem występują tereny chronione przed hałasem, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku; sposoby zagospodarowania tych terenów określone zostały indywidualnie dla poszczególnych terenów w §6 oraz w ustaleniach szczegółowych,
- dla terenów usługowych nie ma ograniczeń, nie normuje się dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, należy jednak przy ich lokalizowaniu przewidzieć ich wpływ na zainwestowane oraz projektowane tereny chronione przed hałasem,
- na części obszaru objętego planem wzdłuż ulicy Krasickiego (1KDZ) występuje oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, wzdłuż projektowanej drogi Nowa NDP - teren zagrożony wystąpieniem hałasu komunikacyjnego po realizacji drogi:
 - na terenach położonych wzdłuż projektowanej drogi (NDP) mogą wystąpić przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo-usługowej, określone w obowiązujących przepisach – realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo-usługowej wymaga zastosowania środków ochrony przed hałasem (np. wały ziemne, zieleni izolacyjna, lokalizowanie usług w parterach budynków z wycofaniem kondygnacji mieszkalnych, ekrany akustyczne lub inne środki techniczne chroniące projektowaną zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem),
 - lokalizowanie pomieszczeń chronionych przed hałasem, wzdłuż ulic, gdzie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu, wymaga zastosowania rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne (np. odpowiednie systemy wentylacyjne, stolarka dźwiękoszczelna),

- plan ustala nakaz stosowania środków ochrony przed hałasem (np. wały ziemne, zielen izolacyjna, ekrany akustyczne obsadzone roślinami, lub inne środki techniczne chroniące projektowaną zabudowę przed ponadnormatywnym hałasem) pomiędzy terenami mieszkaniowymi narażonymi na hałas drogowy lub hałas generowany przez tereny usług,
 - rozwiązania techniczne torowisk tramwajowych powinny zapewniać ograniczenia uciążliwości związanej z hałasem i drganiami tak, aby uciążliwość ta nie wykraczała poza linie rozgraniczające drogi,
 - dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową ustala się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki, określony indywidualnie dla poszczególnych terenów
 - w granicach planu wprowadza się nakaz zachowania w maksymalnym stopniu wartościowej, istniejącej zieleni wysokiej, dopuszcza się przesadzanie lub wycinkę istniejącego drzewostanu wyłącznie w uzasadnionych przypadkach wynikających z kolizji z projektowanym zagospodarowaniem, teren wokół drzew należy zagospodarować w sposób zapewniający naturalną vegetację,
 - dla terenów przeznaczonych do zainwestowania zabudową wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki z usług gastronomicznych, przed odprowadzeniem do miejskiej kanalizacji sanitarnej należy poddać podczyszczeniu w separatorze tłuszczu (*od autorki*: ostatni zapis przeniesiono tu z ustaleń dotyczących infrastruktury technicznej, aby nie powielać tekstu),
 - nakazuje się odprowadzenie ścieków deszczowych z utwardzonych szczelnych powierzchni ulic i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej (*od autorki*: po podczyszczeniu, o czym jest mowa w ustaleniach dotyczących infrastruktury technicznej). Zaleca się miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni. Należy dążyć do ograniczenia powierzchni szczelnych, poprzez stosowanie materiałów i technologii ograniczających odpływ wody deszczowej w celu zapobiegania zmniejszeniu naturalnej retencji w zlewni,
 - w zakresie wód podziemnych i powierzchniowych:
 - ustala się, że wszelkie prace związane z przekształceniem układu hydrograficznego, przekształcenie poziomu terenu mogące naruszyć spływ powierzchniowy wody i stosunki wodne oraz prowadzenie inwestycji liniowych w terenie zmeliorowanym wymagają uzgodnienia na warunkach zgodnych z przepisami Prawa Wodnego i każdorazowo zgłoszenia do ewidencji odpowiedniego terytorialnie zarządu melioracji i urzędzeń wodnych,
 - w obszarze planu dopuszcza się przebudowę rowów melioracyjnych w celu dostosowania do nowego układu funkcjonalno – komunikacyjnego,
 - dopuszcza się zastąpienie istniejących rowów kanalizacją odwadniającą z odprowadzeniem wód do odbiorników z zachowaniem przepisów odrębnych,
 - dopuszcza się budowę nowych naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych,
 - zasady zagospodarowania odpadów komunalnych określają właściwe uchwały Rady Miasta Olsztyna w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn,
 - glebę usuwaną z terenu prac budowlanych należy w pierwszej kolejności zagospodarować w granicach inwestycji, w ramach spełnienia wymogów zapewnienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnych,
 - dopuszcza się inne zagospodarowanie mas gleby i ziemi powstałych w tracie prac budowlanych lub niezbędnych niwelacji terenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach,
 - gospodarowanie pozostałymi odpadami regulują obowiązujące przepisy o odpadach,
 - w granicach planu wprowadza się zakaz magazynowania odpadów bez zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych i przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska,
 - wyklucza się stosowanie do celów grzewczych węgla i paliw węglowodorkowych.
- ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
- w granicach planu nie występują obiekty i obszary znajdujące się w rejestrze zabytków nieruchomych województwa,
 - w granicach planu nie występują dobra kultury współczesnej wymagające ochrony

→ modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

- w granicach planu zakazuje się stosowania indywidualnych ujęć wody, zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków bytowych oraz indywidualnych oczyszczalni ścieków bytowych,
- zaopatrzenie w wodę obiektów budowlanych w obrębie planu należy przewidzieć z istniejącej sieci wodociągowej,
- zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy należy realizować w pierwszej kolejności z sieci ciepłej poprzez jej rozbudowę, natomiast przy braku takiej możliwości - indywidualnie, w oparciu o ekologiczne źródła energii: gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub energię odnawialną. Wyklucza się wykorzystywanie węgla lub paliw węglopochodnych.

→ modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji:

- powiązanie terenu objętego planem z podstawowym układem komunikacyjnym miasta realizowane jest poprzez istniejącą ul. Krasickiego oraz projektowaną drogę NDP,
- w planie ustala się realizację ścieżek rowerowych na terenach wyznaczonych ulic, placów oraz ciągów pieszych skoordynowanych z systemem dróg rowerowych, określonym w *Programie budowy ścieżek rowerowych w Olsztynie* lub jego aktualizacji,
- w planie ustala się możliwość realizacji linii tramwajowej, w kolejnych etapach rozbudowy.

Ustalenia szczegółowe dotyczą poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych odpowiednimi symbolami.

Tabela 2. Ustalenia szczegółowe dla terenów objętych *Projektem planu*

Symbol	Przeznaczenie terenu
4UC	podstawowe: zabudowa usługowo-handlowa, , usługi w tym gastronomia i usługi kulturalno-rozrywkowe, -- uzupełniające: komunikacja: drogi wewnętrzne, ciągi piesze i pieszo-rowerowe, place, infrastruktura techniczna, miejsca postojowe, -- dopuszczalne: usługi nieuciążliwe, funkcje biurowe, administracyjne oraz hotelowe, parkingi podziemne i nadziemne w tym wbudowane w obiekt,
5UC	podstawowe: zabudowa usługowo-handlowa, handel wielkopowierzchniowy o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m ² , usługi w tym gastronomia i usługi kulturalno-rozrywkowe -- uzupełniające: komunikacja: drogi wewnętrzne, ciągi piesze i pieszo-rowerowe, place, infrastruktura techniczna, miejsca postojowe, -- dopuszczalne: funkcje biurowe, administracyjne oraz hotelowe, parkingi podziemne i nadziemne w tym wbudowane w obiekt
6MW/U 7MW/U	-- podstawowe: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługi nieuciążliwe -- uzupełniające: handel, zieleni urządzone, urządzenia rekreacyjno-sportowe, podjazdy, miejsca postojowe, sieci infrastruktury technicznej -- dopuszczalne: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami, handel detaliczny, parkingi,
8UO	-- podstawowe: usługi oświaty i wychowania -- uzupełniające: funkcje biurowe -- dopuszczalne: usługi nieuciążliwe, obiekty i urządzenia sportu i rekreacji, parkingi podziemne i nadziemne w tym wbudowane w obiekt
9ZI	-- podstawowe: zieleni izolacyjna -- uzupełniające: ciągi piesze i rowerowe -- dopuszczalne: nie ustala się
4KP	-- podstawowe: ciągi pieszo-rowerowe, zieleni urządzone -- uzupełniające: plac publiczny -- dopuszczalne: miejsca postojowe dla samochodów osobowych, niezbędne do obsługi przyległych terenów zainwestowanych
1KDZ	przeznaczenie terenu: drogi publiczne klasy zbiorczej – ul Krasickiego
2KDL	przeznaczenie terenu: drogi publiczne klasy lokalnej – ul. Barcza

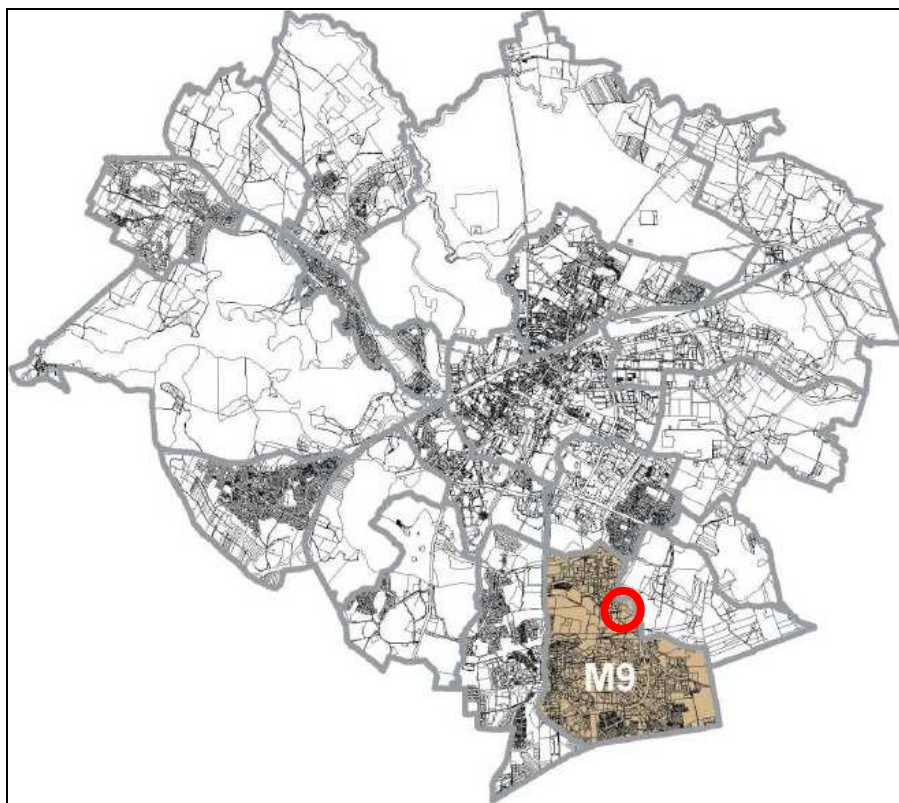
Symbol	Przeznaczenie terenu
3KDD	przeznaczenie terenu: drogi publiczne klasy dojazdowej
10IT	-- podstawowe: infrastruktura techniczna, elektroenergetyka, ciepłownictwo, -- uzupełniające: nie ustala się -- dopuszczalne: jak tereny sąsiednie

1.3. Powiązania i zgodność ustaleń Projektu planu z innymi 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 do planowanych celów, a także wskazuje ograniczenia wynikające z istniejących uwarunkowań. Dla potrzeb bieżącego opracowania zweryfikowano analizę zgodności z dokumentami strategicznymi przeprowadzoną w pierwszej *Prognozie*.

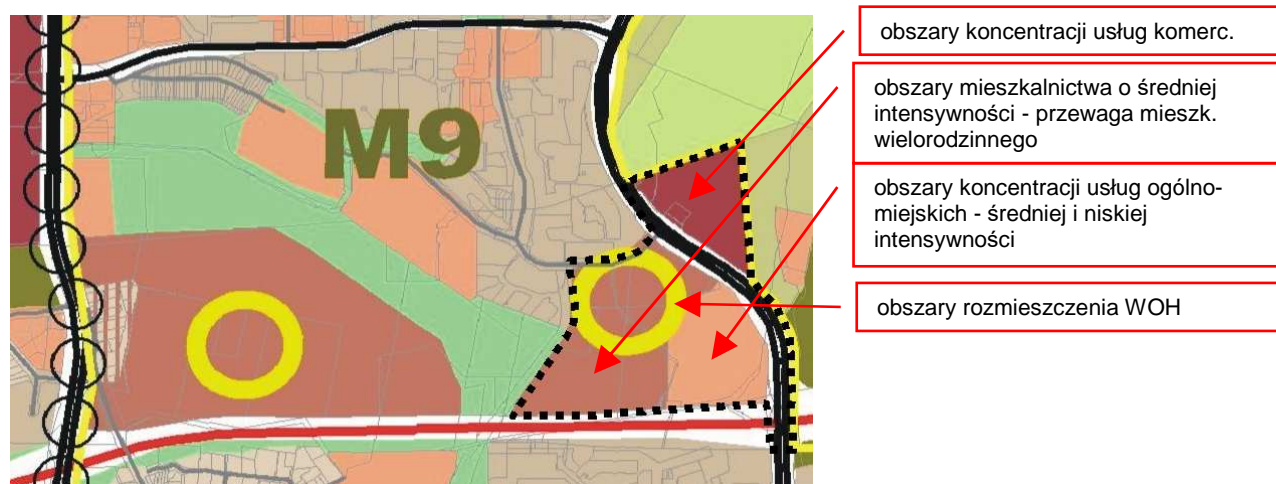
1.3.1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

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. a następnie zmienione Uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013 r. Przeprowadzona w *Studium* analiza uwarunkowań i kierunków rozwoju Olsztyna umożliwiła wyodrębnienie dwóch zasadniczych obszarów w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta: Pasma Aktywności Miejskiej oraz Pasma Mieszkalnictwa, Usług i Rekreacji, w których wydzielono odpowiednie strefy. Teren w granicach *Projektu planu* położony jest w **Strefie Mieszkaniowej M9 Nagórki, Jaroty, Pieczewo** (dalej: *Strefa M9*). *Strefą M9* objęte są tereny położone na między alejami Sikorskiego, Synów Pułku i Krasickiego oraz południową granicą miasta (zob. ryc. 3).



Ryc. 3. Lokalizacja Strefy M9 na terenie Olsztyna [2]
Wskazano orientacyjną lokalizację terenu w granicach *Projektu planu*

Objęta *Projektem planu* część *Strefy M9* to, zgodnie ze *Studium*, obszar dwóch dużych dzielnic mieszkaniowych Olsztyna: Nagórek i Jarot, gdzie obok mieszkalnictwa z dominującą zabudową wysoką, znaleźć można zabudowę jednorodzinną, często połączoną z małymi zakładami usługowymi. W *Strefie M9* znajdują się także obszary usług ogólnomiejskich i komercyjnych, obszary rozmieszczenia wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (WOH) oraz zieleni urządzonej, parkowej i izolacyjnej. Obszary i tereny, które znalazły się w granicach projektowanego dokumentu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie pokazano na ryc. 4, będącej odpowiednim fragmentem załącznika graficznego do *Studium*:



Ryc. 4. Wyrys ze *Studium* dla terenu w granicach *Projektu planu* [2]

Analiza porównawcza materiałów graficznych, tzn. załącznika graficznego do *Projektu planu* oraz załącznika graficznego do *Studium* wskazuje, że funkcje terenów w granicach *Projektu planu* są zasadniczo zgodne z ustaleniami *Studium*.

Analizę funkcjonalnej zgodności ustaleń obu dokumentów uzupełniono o porównanie propozycji zawartych w *Projekcie planu* ze sformułowanymi w *Studium* kierunkami zachowania i zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczenia terenów dla *Strefy M9*, w odpowiednim zakresie. Poniższą analizę w punktach, dla których stwierdza się brak pełnej zgodności obu dokumentów, opatrzone *komentarzem*.

Kierunki zachowania i zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczenia terenów dla *Strefy M9*:

-- w granicach obszarów mieszkalnictwa:

- Utrzymanie podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej z usługami podstawowymi: szkołami, obiektami kultury, ośrodkami zdrowia, placami zabaw, lokalnymi centrami usługowymi oraz urządzonej zielenią z obiektami sportu i rekreacji.
- Realizowanie nowej zabudowy mieszkalnictwa wielorodzinnego wyłącznie na wolnych, niezabudowanych terenach.
- Ograniczenie zwiększenia intensywności zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na terenach już zagospodarowanych wyłącznie do niezbędnych przekształceń.
- Uzupełnienie obszarów o podstawowe usługi nieuciążliwe w zakresie handlu i gastronomii, kultury, służby zdrowia, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi itp.
- Uzupełnienie urządzenia terenów zieleni osiedlowej, placów zabaw, miejsc rekreacji i wypoczynku codziennego.
- Ograniczenie sytuacji konfliktowych w obszarach sąsiedztwa zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz ograniczenie funkcji usługowych, usługowo-produkcyjnych powodujących uciążliwość (wzmoczony ruch kołowy, składowanie materiałów, hałas).
- Ograniczenie lokalizowania wolnostojących budynków gospodarczych na terenie działek zabudowy jednorodzinnej.
- Ograniczenie uciążliwości komunikacyjnej przez: realizację stref uspokojonego ruchu, budowę ciągów pieszych i ścieżek rowerowych, zaniechanie realizacji parkingów zamkniętych ograniczających rotację samochodów, realizację parkingów wielopoziomowych, zaniechanie zabudowy garażowej w formie

zespołów jednokondygnacyjnych boksów, stosowanie zieleni izolacyjnej i osłon izolacji akustycznej przy trasach tranzytowych - szczególnie wskazane stosowanie ekranów akustycznych obsadzanych roślinami.

-- w granicach obszarów koncentracji usług komercyjnych, usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego z usługami o wysokiej intensywności i rozmieszczenia WOH:

- Utrzymuje się przeznaczenie terenu przy al. Krasickiego jako WOH (obecnie Carrefour).
- Dopuszczalna rozbudowa lokalnego centrum usługowego i lokalizacja obiektu handlowego na obszarze koncentracji usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego z usługami o wysokiej intensywności przy zbiegu al. Krasickiego i ul. Barcza.
- Wyznacza się obszar koncentracji usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego z usługami o wysokiej intensywności między Nagórkami i Jarotami u zbiegu al. Sikorskiego i ul. Jarockiej, jako rejon lokalizacji WOH. Warunkiem zagospodarowania obszaru na wskazane funkcje jest wykonanie ulicy zbiorczej, tzw. NDP, na odcinku od al. Sikorskiego do al. Krasickiego.
- Realizacja nowych obiektów usługowo-rekreacyjno-handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2.000 m² wyłącznie w formie wielofunkcyjnych „galerii” handlowych o atrakcyjnym programie i wysokim standardzie architektury - nie znaleziono zapisu w *Projekcie planu*,
- Zakaz lokalizacji „terenochłonnych” 1-kondygnacyjnych obiektów handlowych w tym hiper- i super marketów z parkingami wyłącznie w poziomie terenu na obszarze całej Strefy M9 – wprowadzono zapis w *Projekcie planu*
- Oddzielenie zespołów zabudowy usługowej od zabudowy mieszkaniowej zielenią urządzoną o charakterze izolacyjnym - *Wyznaczono teren zieleni izolacyjnej (9ZI), oraz ustalono się nakaz realizacji stref zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym pomiędzy zabudową mieszkaniową wielorodzinną, a terenami generującymi hałas drogowy(projektowana droga NDP) lub przemysłowy (4UC).*

-- w granicach obszarów zieleni urządzonej, parkowej, izolacyjnej:

- Wyznacza się obszar w dolinie między Nagórkami a Jarotami na zieleni urządzoną – parkową z funkcją rekreacyjno-wypoczynkową i sportową, z ciągami pieszymi i rowerowymi.
- Utrzymuje się naturalny, ciągły, przebiegający równoleżnikowo korytarz ekologiczny, z zakazem zabudowy ze względu na konieczność przewietrzania doliny i niekorzystne pod zabudowę warunki ekofizjograficzne (wysoki poziom wód gruntowych, spływ chłodnego i wilgotnego powietrza, wody powierzchniowe).
- Utrzymuje się zieleni parkową i rekreacyjną między ulicami W. Witosa, B. Laszki, Bajkową i inne istniejące enklawy zieleni, oznaczone na mapie STUDIUM, cennej przyrodniczo (zakaz zabudowy kubaturowej);
- Zachowanie oraz ochrona naturalnej rzeźby terenu, ochrona i pielęgnacja istniejącej zieleni naturalnej nieurządzonej - krajobrazowej, wartościowego zadrzewienia (szpalery), zieleni towarzyszącej terenom zainwestowanym - *warunek ten odwzorowano w tekście projektowanego planu wyłącznie jako zalecenie do maksymalnego zachowania zieleni wysokiej. Nie zawarto w Projekcie planu żadnych dodatkowych zaleceń bądź wymogów dla wyznaczonych oraz istniejących terenów zieleni w zakresie ochrony, pielęgnacji zieleni naturalnej o walorach krajobrazowych; nie wskazano żadnych obiektów wartościowego zadrzewienia do obligatoryjnego zachowania, w tym szpalerów drzew; nie zawarto żadnego zalecenia dotyczącego ochrony rzeźby terenu.*
- Utrzymanie i podnoszenie jakości terenów sportowych, rekreacyjnych na terenach o funkcjach oświatowych oraz na obszarach zabudowy mieszkaniowej (wypoczynek codzienny).
- Wyłączenie z zabudowy terenów zieleni, z dopuszczeniem obiektów małej architektury i urządzeń służących dostosowaniu terenu do funkcji rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców oraz niezbędnych urządzeń technicznych infrastruktury.
- Utrzymanie i dopuszczenie realizacji zbiorników wodnych z przystosowaniem do funkcji rekreacyjnych oraz zachowanie ciągłości systemu urządzeń wodnych.

-- działania na rzecz usług towarzyszących zabudowie mieszkaniowej:

- Zachowanie istniejących obiektów i funkcji usług: handlu, oświaty, służby zdrowia, kultury, kultu religijnego, administracji, z możliwością ich rozbudowy, remontów i modernizacji polegającej na podnoszeniu standardów technicznych i estetycznych obiektów oraz ich dostępności dla osób niepełnosprawnych.

- Z analizy uwarunkowań wynika, że Strefa M9 posiada niewystarczające nasycenie usług związanych z kulturą, rekreacją, sportem i gastronomią. Wskazuje się lokalizację tych usług przy kompleksach urządzonej zieleni i głównym ciągu pieszo-rowerowym biegnącym centralnie z Nagórek do Jarot.
 - **wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów:**
- Wysokość zabudowy: maksymalna wysokość nowej zabudowy wielorodzinnej 7 kondygnacji, maksymalna wysokość zabudowy jednorodzinnej 3 kondygnacje, zabudowa usług, sportu i rekreacji maks. 18 m (nie dotyczy obiektów halowych widowiskowo-sportowych, wystawienniczych itp.),
- Intensywność zabudowy: mieszkaniowej wielorodzinnej maks. 1,2, mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami 0,7÷1,5, mieszkaniowej jednorodzinnej 0,2÷0,5, w odniesieniu do istniejącej zabudowy - utrzymanie wskaźników intensywności i wysokości zabudowy na obecnym poziomie.
- Maksymalna powierzchnia zabudowy działek: dla obszarów zabudowy wielorodzinnej wysokiej (7 kond.) 40%, dla obszarów zabudowy wielorodzinnej z usługami (nie wbudowanymi) 50%, dla obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 35%, dla terenów usług publicznych, sportu i rekreacji 45%.
- Minimalna powierzchnia biologicznie czynna: dla obszarów zabudowy wielorodzinnej i usługowej 30%, dla obszarów zabudowy jednorodzinnej 35%, dla terenów sportu i rekreacji 40%.
- *Wskaźniki, o których mowa powyżej kształtują się w Projekcie planu dla terenów zabudowy wielorodzinnej (MW) następująco: dopuszcza się zabudowę do 7 kondygnacji i do 25 m, maks. wskaźnik intensywności zabudowy rzędu 0,5÷3,0, maks. powierzchnię zabudowy 50%. W przypadku łączenia funkcji zabudowy i usług wskaźnik maksymalnej powierzchni zabudowy może sięgać 70%.*
- Wskaźniki miejsc parkingowych – przyjmuje się zgodnie z polityką parkingową Miasta.
 - **zasady ochrony środowiska – kształtowanie miejskiego systemu środowiska naturalnego:**
- W strefie M9 występują elementy współtworzące miejski system środowiska naturalnego, które wymagają ochrony oraz ich atrakcyjnego zagospodarowania. Dotyczy to terenów zieleni naturalnej między Nagórkami a Jarotami, (...) zieleni urządzonej wzdłuż głównego ciągu pieszo-rowerowego przebiegającego centralnie od ulicy Barcza do Bajkowej (...). Warunkiem prawidłowego funkcjonowania, stabilności i odporności przyrodniczej terenów zieleni jest zapewnienie ciągłości przestrzenno-funkcjonalnej obszarów (korytarze ekologiczne), właściwe zagospodarowanie i utrzymanie oraz wzajemne ich powiązanie w spójny system terenów biologicznie czynnych.
- Działanie w zakresie kształtowania istniejących terenów zieleni zmierzające do utrzymania i ochrony terenów zieleni, stanowiących publiczne tereny rekreacyjno-wypoczynkowe o znaczeniu lokalnym i służące wypoczynkowi codziennemu mieszkańców osiedli.
- Zachowanie, utrzymanie oraz ochrona terenów zieleni naturalnej, krajobrazowej, parkowej, wartościowego zadrzewienia oraz zieleni osiedlowej towarzyszącej zabudowie.
 - **zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**
- W strefie funkcjonalno-przestrzennej Nagórki, Jaroty, Pieczewo występują obszary problemowe ochrony ekspozycji E: ciągi widokowe z al. Sikorskiego oraz z ul. Synów Pułku w kierunku Starego Miasta - *wskazane w Studium obszary problemowe nie dotyczą wyznaczonego obszaru projektowanego planu.*
 - **zasady obsługi komunikacyjnej:**
- Powiązanie z układem podstawowym miasta poprzez istniejące ulice: Synów Pułku, Sikorskiego, Krasickiego, Wilczyńskiego, Witosy.
- Sprawne funkcjonowanie systemu komunikacyjnego wymaga wykonania dróg: Trasa NDP, w obrębie strefy M9 jest to odcinek od al. Sikorskiego do al. Krasickiego w klasie technicznej ulicy zbiorczej.
- Utrzymanie i rozwój ulic układu podstawowego oraz układu obsługującego, to jest ulic lokalnych i dojazdowych.
- Utrzymanie i rozwój transportu publicznego, a w tym linii autobusowych na ulicach układu podstawowego i wybranych ulicach układu obsługującego.
- Wprowadzenie transportu publicznego w postaci linii tramwajowych - w pierwszym etapie w ciągu al. Sikorskiego i Witosy, a następnie rozbudowa systemu – połączenie ze Strefą M10 - PIECZEWO II.
- Utrzymanie i rozwój ciągów pieszych oraz ścieżek rowerowych: ciąg pieszo-rowerowy przebiegający południkowo od ul. Barcza (Nagórki) do ul. Bajkowej (Jaroty), ciąg pieszo-rowerowy przebiegający równoleżnikowo w zielonej dolinie między Nagórkami a Jarotami, łączący strefy mieszkaniowe M8, M9, M10.

- Zapewnienie ciągłości przebiegu ciągów pieszo-rowerowych (system miejski).
 - **zasady obsługi infrastrukturą techniczną:**
- 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 ścieki sanitarne i indywidualnych oczyszczalni ścieków.
- Odprowadzenie ścieków deszczowych do odbiorników istniejącą i projektowaną siecią kolektorów i kanałów deszczowych z oczyszczeniem, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wprowadza się nakaz odprowadzenia ścieków deszczowych z istniejących i projektowanych powierzchni szczelnych ulic, placów i parkingów do sieci kanalizacji deszczowej. Zaleca się miejscową retencję wód opadowych oraz miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z pozostałych powierzchni.
- Zasilanie w gaz z istniejącej sieci gazowej niskiego lub średniego ciśnienia.
- Zaopatrzenie w ciepło należy zapewnić na obszarach uzbrojonych w sieci ciepłownicze w pierwszej kolejności z miejskiej sieci ciepłowniczej, natomiast przy braku takiej możliwości indywidualnie, w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub inne, ekologiczne źródła energii. Na obszarach nie uzbrojonych w sieci ciepłownicze indywidualnie, w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub inne, ekologiczne źródła energii.
- Zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci elektroenergetycznej 110 kV, 15 kV i 0,4 kV oraz stacji transformatorowych 110/15 kV i 15/0,4 kV.
- Realizację zewnętrznych sieci i urządzeń technicznego uzbrojenia terenu wraz z przyłączeniami działek budowlanych w zakresie zaopatrzenia w: energię elektryczną, energię cieplną i gaz przewodowy zapewniają odpowiednio właściwe przedsiębiorstwa energetyczne w trybie przepisów prawa energetycznego.
- 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.
 - **inwestycje celu publicznego:**
- znaczeniu lokalnym: budowa i rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych, utrzymanie, budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej, budowa i utrzymanie obiektów użyteczności publicznej, placówek opiekuńczo-wychowawczych itp., utrzymanie i ochrona terenów zieleni urządzonej, terenów wypoczynku, rekreacji i sportu, zagospodarowanie i utrzymanie ciągłości zieleni naturalnej i urządzonej, tereny rekreacji i sportu między Nagórkami a Jarotami (utrzymanie ciągłości korytarza ekologicznego w strefach M8, M9, M10).
- znaczeniu ponadlokalnym: utrzymanie, modernizacja i budowa dróg ponadlokalnych - droga wojewódzka Nr 598 (przedłużenie al. Sikorskiego), utrzymanie gazociągu wysokiego ciśnienia, utrzymanie i modernizacja linii energetycznych wysokiego napięcia wraz z głównym punktem zasilania GPZ Jaroty.

Stwierdzone w toku analizy porównawczej rozbieżności między Projektem planu a ustaleniami Studium dotyczą niektórych wskaźników kształtowania zabudowy, zaleceń związanych z ochroną i pielęgnacją zieleni o charakterze naturalnym i walorach krajobrazowych (w tym rzeźba terenu).

1.3.2. Opracowanie ekofizjograficzne

Wykonawcą opracowania ekofizjograficznego (dalej: *Ekofizjografia*) dla obszaru objętego *Projektem planu* jest firma Eko-Investment W. Kopliński z Olsztyna [3]. Według ustaleń zawartych w tym opracowaniu (z 2013 r.) obszar planu to w przewadze tereny nie zainwestowane, rolnicze (wyłączone z użytkowania rolniczego), z uruchomioną wtórną sukcesją naturalną.

Na obszarze planu autor *Ekofizjografii* wyznaczył dwa zasadnicze rodzaje terenów: tereny silnie przekształcone działalnością ludzką, na ogół o niskich wartościach przyrodniczych oraz tereny wolne od zabudowy. Na tych ostatnich wskazał obszary o korzystnych i niekorzystnych warunkach dla lokalizacji nowych funkcji. Jako tereny, na których nie powinny być lokalizowane nowe funkcje wymienił:

- strefa obniżenia terenowego – miejsca potencjalnego występowania gatunków roślin i zwierząt, zwłaszcza w centralnej części obniżenia terenowego, którą zaleca się objąć ochroną poprzez utworzenie użytku ekologicznego – *poza terenem objętym analizą*,
- miejsca występowania gruntów organicznych – *miejscowo w rejonie trenerów podmokłych*,
- miejsca obniżeń terenowych, gdzie z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych spodziewać się można niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych do zabudowy i mało korzystnych warunków topoklimatycznych,
- średnio korzystne warunki gruntowo-wodne w rejonie cieków, na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych,
- bezpośrednie sąsiedztwo dróg (al. Krasickiego) – ponadnormatywne oddziaływanie hałasu.

Ustalenia poczynione w opracowaniu ekofizjograficznym skutkowały sformułowaniem następujących wniosków końcowych (nie w każdym przypadku całkowicie spójnych np. ze *Studium*):

- predyspozycje terenu są wielofunkcyjne: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna o niskiej intensywności z zachowaniem wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, zabudowa rekreacji indywidualnej, teryny sportowe, tereny usługowe, składy, magazyny - jakkolwiek wniosek autora *Ekofizjografii* jest słuszny, *Studium* dopuszcza zabudowę wielorodzinną w granicach projektowanego planu,
- w zakresie odprowadzania ścieków - podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, z właściwym podczyszczaniem ścieków deszczowych w separatorach,
- przy lokalizacji funkcji mieszkaniowych zapewnić ogrzewanie wykorzystujące „czyste” technologie, takie jak pompy ciepła czy ogrzewanie olejem opałowym - wniosek powinien w pierwszej kolejności uwzględniać przyłączanie nowych odbiorców do miejskiej sieci ciepłowniczej, co jest w obszarach silnie zurbanizowanych rozwiązaniem najkorzystniejszym z punktu widzenia ochrony środowiska; *Projekt planu* zawiera takie zalecenie,
- w przypadku występowania przekroczeń hałasu należy wprowadzić ochronę zabudowy mieszkaniowej i obiektów oświatowych przez zieleni izolacyjną lub ekrany akustyczne - możliwe i dopuszczalne są także inne rozwiązania (opisano je w dalszej części *Prognozy*),
- należy wprowadzić zakaz zasypywania obniżeń terenowych okresowo lub stale wypełnionych wodą. Na terenach położonych w okolicy cieków wodnych oraz oczek wodnych zaleca się zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochronę wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej - w *Ekofizjografii* w punkcie 4.3 opisującym warunki wodne na obszarze opracowania autor nie wskazuje występowania oczek wodnych; Nie wskazano żadnego oczka wodnego o charakterze stałym,
- należy zachowywać duże skupiska drzew (preferowane dolesienia oraz zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż szlaków komunikacyjnych, tworzące naturalną barierę ochronną przed hałasem), w razie konieczności uzupełniać szlaki komunikacyjne zielenią izolacyjną (szczególnie, ruchliwych dróg, jak ul. Krasickiego) – *Projekt planu* ustala zachowanie w maksymalnym stopniu zieleni wysokiej, bez konkretnego wskazania
- należy unikać lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Krasickiego ze względu na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu - w *Projekcie planu* wyznacza się tereny MW w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Krasickiego, bez pasów zieleni izolacyjnej,
- proponuje się zachować jak najwięcej istniejących skupisk zadrzewień i zakrzewień, które stanowią nisze ekologiczne dla wielu gatunków ptaków i drobnych ssaków – brak konkretnych zaleceń w *Projekcie planu* w tym zakresie.

Analiza załączników graficznych do *Ekofizjografii* i *Projekt planu* wskazała, że tereny o mało korzystnych warunkach pod zabudowę (co wynika np. z rodzaju podłoża, warunków topoklimatycznych, dużych spadków terenu, rodzaju występującej szaty roślinnej, podmokłości terenu) w planie włączone zostały do terenów o funkcjach innych niż zieleni. Dotyczy to prawie całego terenu 7MW/U oraz południowej części terenów 4UC i 6MW/U. Analizowany teren dysponuje więc w dalszym ciągu dużym potencjałem do zwiększenia ochrony walorów przyrodniczych i funkcji ekologicznych.

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

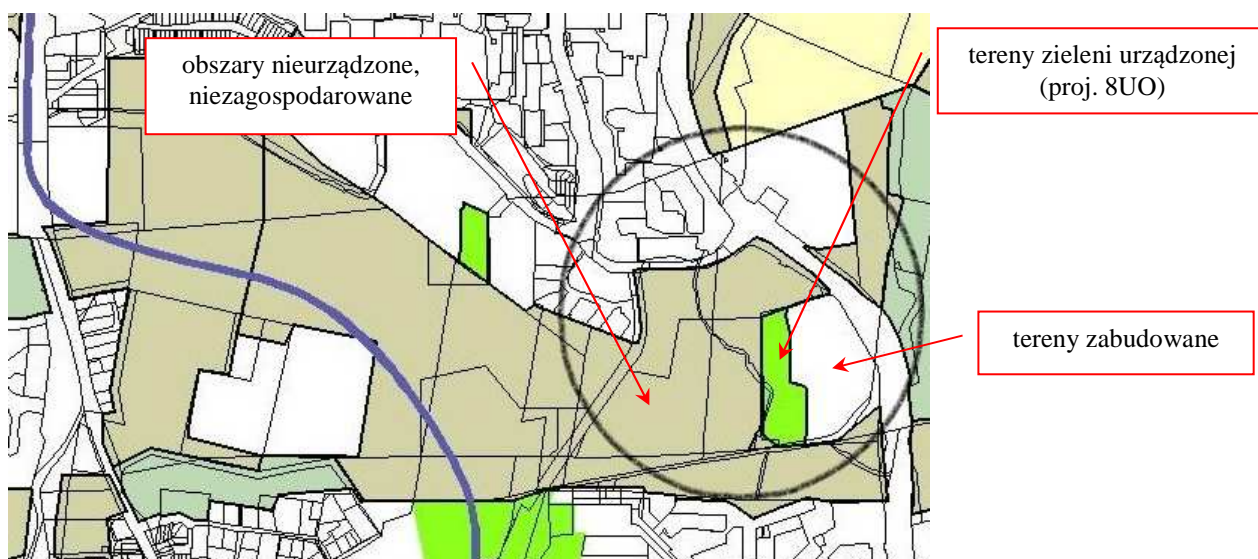
Analizą zgodności *Projekt planu* dla potrzeb procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko objęto również *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018* [4], (dalej: *POŚ*), ponieważ dokument ten prezentuje cele i kierunki działań w ramach lokalnej polityki ochrony środowiska. Założenia *Projekt planu* odniesiono do 5 priorytetów ekologicznych sformułowanych w *POŚ* na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu poszczególnych elementów środowiska. Sformułowano dla nich cele średniookresowe do 2018 r. oraz wskazano zadania dla ich realizacji. Porównanie zgodności *Projekt planu* z *POŚ* oparto o wybrane, tzn. mające związek z projektowanym dokumentem, 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 i prognozą opracowaną kilka lat wcześniej służą realizacji tego celu,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu - analiza wyników monitoringu środowiska uwzględniona w opracowaniu ekofizjograficznym miała wpływ na rozwiązania przyjęte w *Projekcie planu*,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego priorytetów działań określonych w *Programie kształtowania i rozwoju zieleni miejskiej w Olsztynie*, tzn.:
 - utrzymanie istniejących terenów zieleni i ich właściwa ochrona, pielęgnacja i rewaloryzacja - *Projekt planu* zakłada zachowanie terenów zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni izolacyjnej oraz zalecenia dotyczące maksymalnej ochrony zieleni wysokiej na terenach pozostałych,
 - 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 jego założeń na organ udzielający zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów, ponieważ praktyka pokazuje, że inwestorzy często projektują nasadzenia kompensujące młodymi okazami dowolnych gatunków drzew lub krzewów, obniżając tym samym realną wartość kompensacyjną tych zabiegów. Zalecenie dotyczące realizacji w planach miejscowych programu „Trzy za jedno” wymaga dalszej analizy i weryfikacji na poziomie strategicznym,
 - projekt pilotażowy II „Każda droga to aleja” - projekt oparty na bogatej historii Olsztyna (oraz Warmii) dążący do tego, aby przy większości dróg (nie tylko głównych układów komunikacyjnych, ale również dróg osiedlowych i dojazdowych) wprowadzono konieczność sadzenia drzew odpornych gatunkowo na zanieczyszczenia - jest to zagadnienie, które zostało w formie ogólnego zalecenia uwzględnione w *Projekcie planu* w zapisach dotyczących zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- 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 - *Projekt planu* jest zgodny z tym założeniem *POŚ*,
- promowanie wykorzystania technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego - jw. oraz stosowanie przyjaznych środowisku nawierzchni do utwardzania terenu (w celu zmniejszenia odpływu powierzchniowego wód opadowych); stosowanie technologii przyjaznych środowisku będzie weryfikowane - w odniesieniu do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko - w ramach postępowań w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- 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 budowę ścieżek rowerowych,
- intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nie oczyszczonych ścieków komunalnych do wód - *Projekt planu* uwzględnia wymogi w zakresie prawidłowej realizacji gospodarki ściekowej w odniesieniu do ścieków bytowych i przemysłowych oraz deszczowych,
- 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, że obiekty realizowane na obszarze *Projektu planu* będą przyłączane do istniejącej lub projektowanej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej; ścieki przemysłowe objęte są ustawowym nakazem podczyszczenia przed wprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej; gospodarowanie silnie zanieczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi (ściekami deszczowymi) ma być realizowane w sposób uwzględniający konieczność ich oczyszczenia przed wprowadzeniem do sieci kanalizacji deszczowej,

- elementy i obszary cenne przyrodniczo postulowane do objęcia ochroną prawną wg „*Programu kształtowania i rozwoju terenów zieleni miejskiej Olsztyna*”- w *Projekcie planu* nie stwierdza się występowania tego rodzaju elementów, ani obszarów w granicach *Projektu planu*.
- objęcie ochroną prawną terenów położonych poza aktualnie chronionymi prawnie obszarami cennymi przyrodniczo, w miejscach gdzie zidentyfikowano cenne gatunki fauny - realizacja tego założenia *POŚ* wymaga przeprowadzenia odpowiedniego rozpoznania fauny w przedmiotowym terenie; w analizowanym przypadku nie przeprowadzono takiego rozpoznania, również w celu stwierdzenia, iż np. występujące na opisywanym terenie gatunki zwierząt (szczególnie licznie ptaków) i roślin należą do gatunków pospolitych (również na terenie Olsztyna),
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania - praktycznie cały niezagospodarowany teren w granicach projektowanego planu może być traktowany jako przyrodniczo cenny, ze względu na znaczenie dla zachowania bioróżnorodności; rozwój miasta powoduje sukcesywne ograniczanie zasięgu tego rodzaju terenów,
- rozszerzenie roli rekreacyjnej zieleni - w projektowanym planie przewiduje się utworzenie terenów - zieleni urządzonej, izolacyjnej, ciągi piesze, ścieżki rowerowe,
- opracowanie mpzp dla wszystkich terenów cennych przyrodniczo i kulturowo, nie objętych dotychczas ochroną oraz odniesienie w planach obowiązujących do obszarów chronionych oraz cennych pod względem kulturowym lub przyrodniczym (proponowane zadanie - wykonanie zagospodarowania terenu nr (5) - tereny rekreacyjne pomiędzy Nagórkami i Pieczewem) – realizacja tego zadania będzie realizowana na kolejnych etapach sporządzania projektów planów dla obszarów położonych w sąsiedztwie (po zachodniej stronie) analizowanego terenu.

W *POŚ* podkreśla się, że Olsztyn posiada szczególnie atrakcyjne położenie krajobrazowe. Wyznaczono 15 punktów widokowych, otwarć i panoram, ale nie opracowano dotychczas pełnego studium krajobrazowego wyznaczającego kierunki ochrony ekspozycji. Zespół Wandy Łaguny, który w „*Programie kształtowania i rozwoju terenów zieleni miejskiej Olsztyna*” [5] podjął próbę wskazania obszarów cennych krajobrazowo w granicach Olsztyna, nie stwierdził na opisywanym obszarze, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, terenów cennych krajobrazowo. Waloryzacja przyrodnicza opisywanego terenu wg opracowania [5] przedstawia się następująco:



Ryc. 5. Waloryzacja terenów zieleni na obszarze objętym *Projektem planu* [5]

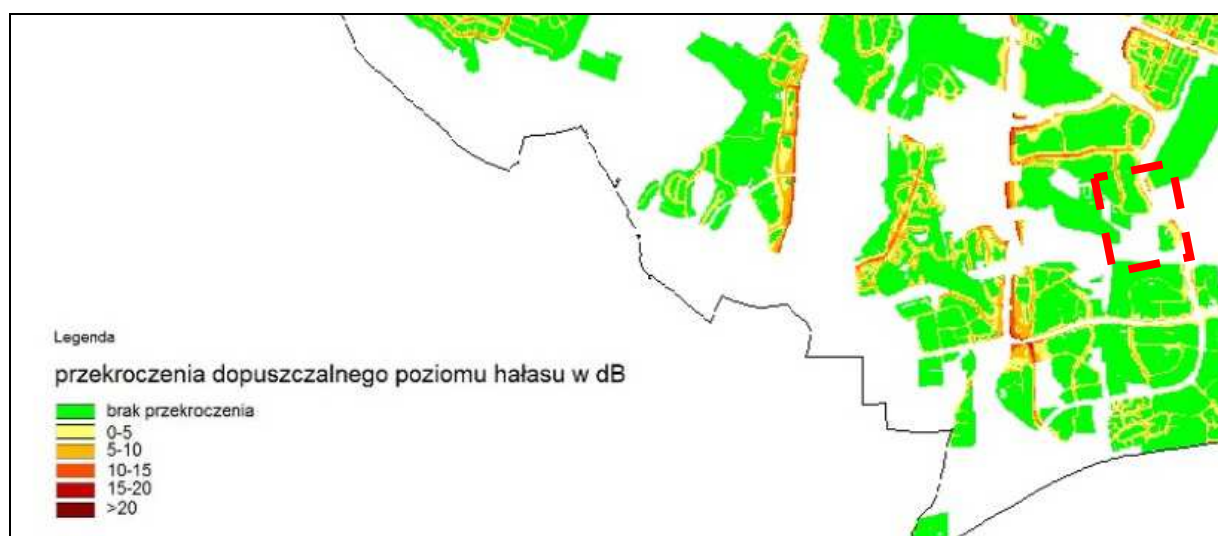
Jako tereny zieleni urządzonej na omawianym obszarze zespół W. Łaguny wskazał:

- zadrzewienia we wschodniej części terenu - obecnie teren szkolny (8UO), w pełni zagospodarowany.

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

1.3.4. Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna opracowała Spółka BMT Argoss z Gdańska w 2011 r. [6]. W 2009 r. wykonana została mapa akustyczna miasta. Na podstawie zebranych danych wykonano m.in. mapy przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego (zob. ryc. 6), które wraz z planami inwestycyjnymi zarządcy dróg stanowiły podstawę do opracowania *Programu*.



Ryc. 6. Mapa przekroczeń poziomu dopuszczalnego hałasu (stan na rok 2010)

Dane uwzględnione na ryc. 6 wskazują, że hałas z ul. Krasickiego w pasie drogowym wykazywał przekroczenia do 10 dB. Należy jednak zauważyć, że normy dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu z dróg zostały w 2012 r. podwyższone (o 5-6 dB dla pory dnia i 6 dB dla pory nocy - wartości dla terenów zabudowy mieszkaniowej), więc prognoza ta podlega weryfikacji i aktualizacji, pozostawiając jednak bez zmian wniosek ogólny, tzn., że ul. Krasickiego jest mocno obciążona ruchem, powodującym przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w jej sąsiedztwie.

Zawarte w *Programie* 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. Podstawowe kierunki redukcji hałasu komunikacyjnego oraz wytyczne, jakie wg *Programu* należy uwzględniać na etapie wstępnych prac nad dokumentami odnoszącymi się do ochrony przed hałasem to wg autorów tego opracowania:

DZIAŁANIA GŁÓWNE:

- remonty i modernizacje jezdni - nie dotyczą planów miejscowych,
- ograniczenie ruchu tranzytowego ciężkiego w mieście - działanie nie regulowane zapisami w planie miejscowym,
- kontrola i ograniczanie prędkości ruchu pojazdów - działanie nie regulowane zapisami w planie miejscowym,
- budowa pochłaniająco-rozpraszających ekranów akustycznych - dobór materiału pozostawia się wykonawcy, natomiast zaleca się, aby ekrany akustyczne były porośnięte zielenią w celu minimalizacji dysonansów urbanistycznych (wygląd ekranu należy dostosować do otoczenia, aby nie zaburzać przestrzeni miejskiej).

DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE:

- wykorzystywanie informacji z mapy akustycznej,
- wykonywanie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego analiz akustycznych i wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,
- stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
- stosowanie zmian funkcji terenu na niechronione akustycznie w przypadku braku technicznych i organizacyjnych możliwości redukcji hałasu,
- wprowadzanie elementów uspokojenia ruchu w centrum oraz na terenie osiedli mieszkaniowych,
- w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym na elewacjach budynku (np. materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej, ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad).

Stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania tzn. wprowadzania określonego typu zabudowy i zagospodarowania terenu w zależności od występującego lub potencjalnego poziomu hałasu może zawczasu ograniczyć uciążliwość związaną z ponadnormatywnym hałasem. Należy dążyć do właściwego strefowania akustycznego. Polega ono na tym, aby w odpowiednim układzie przestrzennym sąsiadowały ze sobą obszary o konkretnych funkcjach. Podstawowe założenia strefowania to:

- oddalanie zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu oraz zmienność parametrów tej zabudowy (intensywności, wysokości itp.),
- ekranowanie źródeł hałasu zabudową nie wymagającą ochrony akustycznej,
- wprowadzanie zwartej zieleni izolacyjnej i kształtowanie rzeźby terenu,
- wprowadzanie ekranów akustycznych w pasach drogowych (tylko w ostateczności).

Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych może skutkować zmniejszeniem uciążliwości hałasu, że względu na dobre rozpraszanie i absorpcję wysokich częstotliwości przez przydrożną zieleń. Należy dążyć do obsadzenia przydrożnych pasów zieleni, jeśli to możliwe, zwartą roślinnością (najlepiej zimozielone krzewy). Natomiast w przypadku pasów dzielących jezdnię oraz rond, w miarę możliwości oraz rezerwy terenu, należy usypać niewielkie wały (do 1 m), które zostałyby gęsto obsadzone roślinnością.

Analizowany *Projekt planu* obejmuje swym zakresem tereny podlegające ochronie akustycznej, co wynika z proponowanych funkcji terenów - tereny zabudowy wielorodzinnej podlegają ochronie akustycznej, jak również tereny związane ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży, tereny mieszkaniowo-usługowe. W *Projekcie planu* uwzględniono zalecenia w zakresie dodatkowych metod ograniczania hałasu, co będzie miało zastosowanie w przypadku zagrożenia terenów ochrony akustycznej ponadnormatywnym hałasem z dróg lub od obiektów i działalności będących źródłem hałasu. Rozszerzona analiza proponowanych w *Projekcie planu* rozwiązań w pkt. 7 *Prognozy*.

1.3.5. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyn

Celem opracowania tego dokumentu [8] było przeprowadzenie analizy stanu zaopatrzenia Miasta Olsztyn w nośniki energii oraz wskazanie niezbędnych kierunków działania dla zapewnienia szeroko rozumianego bezpieczeństwa energetycznego miasta. W części analitycznej wskazano m.in., że zagrożeniem dla utrzymania dostaw ciepła na żądanym poziomie na terenie Olsztyna jest informacja o rezygnacji Elektrociepłowni Michelin z dostarczania ciepła na potrzeby miejskiego systemu ciepłowniczego już od 2015 r. Oznacza to konieczność znacznego zwiększenia mocy zainstalowanej w źródle miejskim (MPEC) lub wdrożenia nowego rozwiązania. Wśród rozpatrywanych wariantów zaopatrzenia miasta w ciepło analizie poddano możliwość wykorzystania paliw alternatywnych do produkcji energii z tzw. „czystych technologii”. W analizie uwzględniono fakt, że na terenie Olsztyna planowana jest budowa instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w oparciu o technologię mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów wraz z odzyskiem materiałowym [26], co powinno utrzymać zdolność systemu miejskiego do pokrycia zapotrzebowania miasta na ciepło.

W powyższym kontekście słuszną pozostaje konkluzja analizy metod zaopatrzenia w ciepło nowej zabudowy na terenie miasta wskazująca dla budynków w zabudowie wielorodzinnej - jako optymalną - miejską sieć ciepłowniczą (MSC), opartą na źródłach tzw. zdalaczynnych. Jest to rozwiązanie konkurencyjne nie tylko ze względu na koszty eksploatacyjne przy porównywalnych nakładach ponoszonych na realizację inwestycji przyłączeniowych, ale również ze względu na charakter emisji - wpływ emitowanych zanieczyszczeń przez źródła zdalaczynne jest mniej odczuwalny przez odbiorców w bezpośrednim ich otoczeniu. W przypadku budynków jednorodzinnych preferowanym rozwiązaniem jest budowa instalacji wykorzystujących gaz ziemny sieciowy, która daje najkorzystniejsze wyniki analiz zarówno w aspekcie łącznych kosztów w cyklu życia instalacji oraz w aspekcie kryterium ekologicznego oraz kryteriów decyzji związanych z komfortem użytkowania i bezpieczeństwem wytwarzania.

Szczegóły analizy przedstawione w *Założeniach do planu* dla wydzielonej na terenie miasta jednostki M9, obejmującej obszar *Projekt planu* (jednostki o znacznym zagospodarowaniu budownictwem mieszkaniowym) wskazują, że teren M9 posiada rozwiniętą sieć ciepłowniczą i gazowniczą. Głównym źródłem ciepła jest więc MSC (88%); indywidualne rozwiązania oparte o system gazu ziemnego stanowią ok. 6%, a wykorzystanie węgla kamiennego ok. 4%. Dla pokrycia potrzeb cieplnych obiektów zaleca się w pierwszej kolejności wykorzystanie systemu ciepłowniczego, ale również wykorzystanie OZE, np. kolektorów słonecznych, czy pomp ciepła do współpracy z instalacjami ciepłowniczymi w poszczególnych obiektach.

Podsumowując należy stwierdzić, że bardzo istotne jest, aby w planie podkreślić priorytetowe znaczenie MSC jako źródła zaopatrzenia w ciepło.

2. Wielkość i usytuowanie przedmiotowego obszaru

Przedmiotowy teren położony jest w południowej części Olsztyna, między osiedlami mieszkaniowymi Nagórki i Jaroty. Obszar objęty planem miejscowym z 1997 r. miał powierzchnię około 44 ha. *Projekt planu* obejmuje obszar o powierzchni około 20 ha. Jest to teren ograniczony od północy zabudową mieszkaniową przy ul. Barcza. Po stronie południowej granicę terenu wytycza niezagospodarowany pas terenu, gdzie projektuje się drogę tzw. NDP (Nauka-Praca-Dom). Wschodnią granicę terenu planu wyznacza ulica Krasickiego, stanowiąca jedną z głównych arterii komunikacyjnych w tej części miasta; o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku. Zachodnią granicę wyznacza trakt spacerowy łączący dzielnicę „Nagórki” z „Jarotami”.

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

Opis aktualnego sposobu zagospodarowania terenu

Obszar zainwestowany w granicach projektowanego planu stanowi ok. 50% powierzchni terenu. Istniejące formy zagospodarowania, to oprócz ulic, ciągów pieszych, parkingów, itp., również:

- obiekty V Liceum Ogólnokształcącego - położone po stronie wschodniej obszaru planu, sąsiadujące z al. Krasickiego,
- zabudowa hipermarketu Carrefour - położona po wschodniej stronie al. Krasickiego (teren sąsiadujący z ogrodami działkowymi),
- zabudowa marketu Lidl,

Nie zainwestowana część obszaru w granicach *Projekt planu* to tereny rolnicze, nie wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Od wielu lat podlegają wtórnej sukcesji naturalnej, co skutkowało wytworzeniem się dużych grup zadrzewień i zakrzewień, w wielu przypadkach w wieku przekraczającym 10 lat.

Morfologia i wody powierzchniowe

Olsztyn jest położony w mezoregionie Pojezierze Olsztyńskie (zach. część makroregionu Pojezierze Mazurskie) [9]. Teren miasta ukształtowany został głównie przez łądolód ostatniego zlodowacenia Wisły (fazy pomorskiej) oraz procesy zachodzące po jego ustąpieniu, co wpłynęło na fakt, że powierzchnia obszaru

miasta jest silnie urozmaicona wysokościowo (rzędne terenu zawierają się w przedziale od 88 do 155 m n.p.m.). Powierzchnia analizowanego terenu jest również silnie urozmaicona morfologicznie, falista. Obserwuje się tu następujące elementy morfologiczne [10]:

- lokalne pojedyncze wyniesienia terenowe o maks. rzędnych w granicach 127-130 m n.p.m. i dość stromo opadających zboczach. Dominują one w południowej części obszaru, zarówno po stronie zachodniej, jak i wschodniej. Spadki zboczy w granicach 5-10%, lokalnie do 15%;
- zbocze o rzędnych od 120 do 128 m n.p.m. w części północno-wschodniej i południowej-wschodniej obszaru, które opada w kierunku zachodnim do obniżen terenowych. Od wschodu i południa teren zbocza ograniczają skarpy nasypu drogowego a od pozostałej części analizowanego terenu rów, który odprowadza wody w kierunku północnym do obniżenia terenowego. Rzędne dna rowu osiągają wartości od 122 m n.p.m. w górnym biegu do 117 m n.p.m. w dolnym biegu. W trakcie wizji w terenie w marcu 2016 r. w obniżeniu terenowym stwierdzono obecność wody.

Obserwowana morfologia terenu niezabudowanego, o gliniastym podłożu, sprawia że znaczna część wód pochodzenia atmosferycznego podlega spływowi powierzchniowemu do bezodpływowych obniżen terenowych, gdzie w ich centrum występuje woda powierzchniowa stale (oczka wodne) lub okresowo [10]. Na terenach o podłożu częściowo piaszczystym wody opadowe i spływowe w znacznym stopniu podlegają procesowi infiltracji w głąb podłoża, zasilając bezpośrednio wody gruntowe.

Budowa geologiczna i hydrogeologiczna

Z analizy budowy geologicznej wynika, że zasadnicze podłoża tworzą plejstoceny osady morenowe, pokryte najczęściej młodszymi utworami polodowcowymi pochodzenia spływowego, zastoiskowego i organicznego. Wśród analizowanych gruntów podłoża można wydzielić następujące serie facjalne:

- osady holoceny najmlodsze - reprezentowane głównie przez grunty organiczne: warstwa gleby, namuły, torfy oraz piaski, piaski gliniaste i gliny pylaste z zawartością próchnicy. Najwyższe miąższości rzędu 2,5-3,0 m osiągają na obszarach stanowiących najbliższe otoczenie oczek wodnych. Ze wzrostem odległości od centrum zagłębien ich miąższość maleje do ok. 0,5 m;
- osady holoceny polodowcowe spoiste - powstałe w wyniku procesów denudacyjnych gliniastych wzniesien morenowych, tj. piaski gliniaste, gliny piaszczyste i pylaste. Omawiane grunty typu napływowego i zastoiskowego najczęściej występują u podstawy wyniesien terenowych oraz w zagłębieniach po wytopionym lodowcu. Grunty te na dokumentowanym terenie występują do głębokości maks. 3 m;
- grunty morenowe spoiste - reprezentowane przez gliny morenowe. Na opiniowanym terenie tworzą podstawowe podłoża o korzystnych parametrach dla bezpośredniego posadowienia wszelkiego rodzaju budowli naziemnych. Głębokości ich występowania są znacznie zróżnicowane i wahają się w granicach od 0,3 m na terenach wysoczyzny bezpośrednio pod nakładem warstwy glebowej do ok. 3 m p.p.t. na obszarach obniżen i zagłębien terenowych pod nakładem gruntów spływowych zastoiskowych i organicznych;
- osady wodnolodowcowe sypkie - reprezentowane przez utwory piaszczysto-żwirowe, które na opiniowanym terenie występują w dwóch poziomach: (I) piaski najczęściej drobnoziarniste, w strefie przypowierzchniowej, przyjmujące formy soczewek lub drobnych wkładek, najczęściej zawadnione (pierwszy horyzont wód podziemnych - gruntowych przypowierzchniowych o charakterze zawieszonym, zasilanych poprzez infiltrację) oraz (II) zawadnione utwory piaszczysto-żwirowe, pod ok. 25÷30-metrowym nakładem gliny morenowej. Posiadają istotne znaczenie jako warstwa wodonośna o bardzo korzystnych parametrach hydrogeologicznych dla eksploatacji wody podziemnej do celów pitnych i gospodarczych. Warstwa ta w tym rejonie miasta stanowi pierwszy horyzont wodonośny o pierwszorzędnym znaczeniu do celów eksploatacyjnych. Zwierciadło wody tej warstwy wodonośnej posiada charakter subartezyjski i w obrębie analizowanego obszaru stabilizuje się na poziomie ok. 110 m n.p.m., co odpowiada głębokościom 25-50 m p.p.t. Warstwą napinającą jest wspomniany ok. 30-metrowy nakład trudno przepuszczalnej gliny morenowej [10].

Teren objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 213 – Zbiornik Międzimorenowy Olsztyn oraz Subzbiornika Warmia Nr 205. GZWP 213 jest głównym źródłem wody dla Olsztyna, Szczytna i Barczewa. Zakres strefy ochronnej sięga do wzniesienia znajdującego się w pobliżu V LO.

Gleby. Szata roślinna

Aktualnie na terenie zainwestowanym występują gleby przekształcone, zdegradowane, nie sklasyfikowane wg przydatności rolniczej. Przeważająca część tej powierzchni znajduje się pod budynkami, ulicami i utwardzonymi placami, co wyklucza na tym obszarze istnienie zasobów biologicznych gleby.

Wizyta w terenie przeprowadzona w marcu 2016 r. wykazała, że we wschodniej części terenu wyznaczonego w *Projekcie planu* jako 6MW/U, pomimo oznaczeń na dostępnych mapach (m.in. na załączniku graficznym do *Ekofizjografii*) wskazujących na obecność drzew, przeprowadzono całkowitą wycinkę drzew i krzewów. Roślinność nad wysychającym okresowo rowem biegnącym przez cały teren 7MW/U również została w większości wycięta. Gęste skupiska zadrzewień zachowały się w centralnej części 7MW/U oraz w rejonie zagłębienia terenowego.

Fauna

Nie prowadzono dla potrzeb przedmiotowej *Prognozy* żadnego rozpoznania przyrodniczego omawianego terenu pod kątem obecności chronionych gatunków fauny oraz ich siedlisk. Potencjał siedliskowy analizowanego terenu w zakresie występowania awifauny można tylko ogólnie zaprezentować na podstawie opracowania pt. *Ptaki Olsztyna* [12], w którym zawarto opis wyników obserwacji ornitologicznych prowadzonych na terenie Olsztyna w latach 1991-2006. W opracowaniu tym, oprócz prezentacji liczebności i miejsc występowania poszczególnych gatunków ptaków na terenie Olsztyna, wskazuje się także tereny szczególnie cenne z punktu widzenia potencjału siedliskowego ptaków, sugerując ich ochronę, jak również pozostałe tereny, cenne dla zachowania warunków życia i rozrodu ptaków na terenie miasta, do których zalicza się tereny krajobrazu otwartego z elementami zadrzewień i zakrzewień. Informacje zawarte w tym opracowaniu, w rozdziale zatytułowanym *Przegląd gatunków - Liczebność i występowanie na terenie miasta*, pozwalają poglądowo scharakteryzować potencjał siedliskowy opisywanego terenu. Wśród zidentyfikowanych na opisywanym terenie gatunków wymieniono następujące (podano stwierdzoną w okresie badań liczebność):

1. gołąb skalny (miejski) *Columbia livia* - pow. 30 par,
2. jerzyk *Apus apus* - pow. 6 par,
3. słowik szary *Luscinia luscinia* - do 6 par,
4. kopciuszek *Phoenicurus ochruros* - do 6 par,
5. łośówka *Acrocephalus palustris* - pow. 15 par,
6. cierniówka *Sylvia communis* - pow. 6 par,
7. modraszka *Parus caeruleus* - pow. 5 par,
8. sroka *Pica pica* - pow. 15 par,
9. szpak *Sturnus vulgaris* - pow. 5 par,
10. wróbel *Passer domesticus* - pow. 15 par,
11. mazurek *Passer montanus* - pow. 6 par.

Są to dane, które wymagają weryfikacji, ze względu na blisko 10-letni okres, który upłynął od czasu zakończenia badań. W uzupełnieniu można jednak dodać, że wizyta w terenie w maju potwierdziła bogactwo ilościowe ptaków na opisywanym terenie, szczególnie w istniejących skupinach roślinności, na terenach oddalonych od obszarów stałej obecności człowieka.

Usytuowanie analizowanego terenu nie wskazuje na możliwość występowania tu przedstawicieli dużych ssaków (całkowita izolacja terenu od lasu na dawnym poligonie Pieczewo - zabudowa mieszkaniowo-usługowa i ul. Krasickiego). Można więc przypuszczać (w oparciu o doniesienia dotyczące fauny na terenie Olsztyna), że na terenie tym obecne mogą być jedynie małe ssaki, jak np. jeż, ryjówka aksamitna, wiewiórka, łasica, czy kret (wszystkie objęte ochroną gatunkową).

Kopaliny

Na obszarze opracowania nie zostały udokumentowane złoża kopalin ewidencjonowane w Wojewódzkim Archiwum Geologicznym [3].

Obszary objęte ochroną prawną ze względu na zasoby przyrodnicze i walory krajobrazowe. Inne obszary o walorach przyrodniczych

Tereny w granicach *Projektu planu* położone są poza obszarami wyznaczonymi w celu ochrony przyrody. Położony najbliżej w stosunku do zachodniej granicy planu Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, dla którego obowiązują ustalenia Uchwały Nr VIII/207/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, położony jest w odległości ok. 3,5 km. Również pozostałe tereny objęte ustawową ochroną przyrody, zlokalizowane w granicach administracyjnych miasta, znajdują się poza zasięgiem potencjalnych oddziaływań ustaleń planu, tzn.:

- rezerwat torfowiskowy „Mszar” - w odległości ok. 4 km
- rezerwat torfowiskowy „Redykajny” - w odległości ok. 5 km.

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 podlegały żadnym oddziaływaniom wynikającym z realizacji *Projektu planu*. Granice tych obszarów wyznaczono poza granicami administracyjnymi Olsztyna. W granicach *Projektu planu* nie ma również pomników przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych.

Topoklimat

Opiniowany teren na ogół charakteryzuje się korzystnymi warunkami topoklimatycznymi dla życia i przebywania ludzi. Nieco gorsze warunki mikroklimatyczne panują na obszarach lokalnych obniżen i zagłębień terenowych, gdzie na skutek niedostatecznego przewietrzania występuje stagnacja wilgotnego powietrza, zaleganie mgieł oraz przymrozki przygruntowe. Obecność obszaru leśnego w sąsiedztwie analizowanego terenu sprzyja poprawie warunków klimatycznych terenu.

Istotnym elementem środowiska naturalnego, w znacznym stopniu decydującym o warunkach klimatycznych, jest powietrze atmosferyczne. Z róży wiatrów dla miasta Olsztyna wynika, że w ciągu roku przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie wiejące w kierunku północno-wschodnim i wschodnim, najczęściej z prędkościami 2,1-3,5 m/s. Wiatry o większych prędkościach występują sporadycznie. Na analizowanym terenie, którego powierzchnia jest falista, przy umiarkowanych i silnych wiatrach następuje wzrost turbulencji powietrza i obniżenie koncentracji zanieczyszczeń, zaś w okresach ciszy i w nocy następuje akumulacja zanieczyszczeń na obszarach obniżonych, gdzie należy unikać zabudowy mieszkaniowej.

Jakość powietrza atmosferycznego

Wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2014 roku [13] pozwalają wnioskować, że stan powietrza atmosferycznego w Olsztynie jest ogólnie dobry. Lokalnie warunki mogą się pogarszać w sąsiedztwie starych, wyeksploatowanych kotłowni w ciasnej zabudowie oraz w pobliżu najruchliwszych dróg (tu: ulice Krasickiego i Sikorskiego). Jako potencjalne źródło zagrożenia dla obszaru Olsztyna wskazuje się również „źle zlokalizowany przemysł”. Niebezpieczeństwo pogorszenia jakości powietrza dotyczy głównie zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 oraz benzo(a)pirenem (jako przyczyny wskazuje się ogrzewanie gospodarstw domowych niskiej jakości paliwem stałym i tworzywami sztucznymi). Skutkowało to koniecznością opracowania Programu Ochrony Powietrza pod kątem redukcji benzo(a)pirenu dla strefy M. Olsztyn. Pozostałe monitorowane wskaźniki jakości powietrza nie budzą zastrzeżeń pod kątem wpływu na zdrowie człowieka (dot. to stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla).

Stan klimatu akustycznego

W obszarach zurbanizowanych, a więc również na terenie Olsztyna, najcięższym źródłem hałasu jest komunikacja. Hałas ze źródeł przemysłowych ma zazwyczaj charakter wybitnie lokalny, a przekroczenia dopuszczalnych norm sięgają max 10 dB [6]. Na opisywanym terenie problem ten ma znaczenie marginalne (por. sposób zagospodarowania).

Badania monitoringowe hałasu z dróg prowadzone na terenie miasta przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w latach 2001-2003 wykazały we wszystkich 18. punktach pomiarowych

przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu [14]. W przywołanym Raporcie WIOŚ nie wykazano punktów pomiarowych zlokalizowanych w sąsiedztwie al. Sikorskiego czy Krasickiego, ale już w Raporcie WIOŚ opisującym stan środowiska w 2011 r., mapa akustyczna dla terenu Olsztyna, pokazująca wpływ źródeł komunikacyjnych, wskazywała na bardzo wysokie poziomy dźwięku w sąsiedztwie także tych ciągów komunikacyjnych (zob. ryc. 7):



Ryc. 7. Poziomy dźwięku na ulicach Olsztyna [14]

Mapa akustyczna dla terenu Olsztyna, dostępna w Internecie (<http://msipmo.olsztyn.eu/imap/?locale=pl&login=false&gpmmap=gp15>) pokazuje, że w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Krasickiego poziom hałasu przekracza 61 dB (wg legendy do mapy: hałas dla pory dzień-wieczór-noc).

Autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego dla terenów położonych między Nagórkami i Jarotami opracowanej w 2006 roku przywoływał w swoim opracowaniu dane dotyczące wyników pomiarów WIOŚ w Olsztynie z 2002 r. Pomiary natężenia hałasu komunikacyjnego w punkcie nr 50, zlokalizowanym przy ulicy Jarockiej, wykazały średni poziom hałasu dla okresu 8 godzin na poziomie 64,4 dB. Autor *Ekofizjografii* również przywołał wyniki pomiarów prowadzonych przez WIOŚ w 2002 r. Zgodnie z nimi w punkcie zlokalizowanym na skrzyżowaniu al. Sikorskiego i ul. Jarockiej średni poziom hałasu dla okresu 8 godzin wynosił 75,7 dB (wydaje się, że obu autorom chodzi o te same pomiary, chociaż cytowane dane są rozbieżne). W punkcie zlokalizowanym w rejonie skrzyżowania al. Krasickiego z ul. Jeziolowicza średni poziom hałasu wyniósł 71,4 dB.

W świetle wymogów określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dopuszczalne poziomy hałas (m.in. drogowego) określono dla terenów chronionych akustycznie. W analizowanej lokalizacji występują tereny o funkcjach objętych taką ochroną.

Pola elektromagnetyczne

Na analizowanym terenie znajdują się linie sieci elektroenergetycznej rozdzielczej kablowej 15 kV, węzły 15/15 kV, stacje transformatorowe 15/0,4 kV oraz rozdzielcze sieci kablowe 0,4 kV. Prowadzone w 2012 roku przez WIOŚ w Olsztynie pomiary pól elektromagnetycznych objęły 45 punktów, w tym 3 na terenie

Olsztyna. W badanych punktach nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej pola elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m.

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

Projekt planu dotyczy na znacznej powierzchni terenów objętych ustaleniami planu obowiązującego od 1997 roku. Tereny włączone w granice planu projektowanego to częściowo tereny już zagospodarowane. Brak realizacji projektowanego planu miejscowego będzie więc skutkowało utrzymaniem ustaleń dokumentu uchwalonego. Dokument ten przewiduje wprowadzenie w części terenów niezagospodarowanych, lub zagospodarowanych w niewielkim stopniu, funkcji usługowych.

Odstąpienie od realizacji analizowanego dokumentu będzie miało ograniczone skutki środowiskowe, ponieważ największe zmiany w środowisku mogą być wprowadzone wskutek realizacji postanowień planu obowiązującego. Jedynie brak realizacji planu miejscowego uchwalonego w 1997 r. mógłby być powodem do pełnego zachowania terenów obecnie nieużytkowanych jako lokalnej enklawy służącej zachowaniu bioróżnorodności na tym obszarze.

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

Przeprowadzona analiza stanu istniejącego terenów w granicach oraz w sąsiedztwie *Projekt planu*, dokumentów o charakterze strategicznym, propozycji zmian w sposobie zagospodarowania terenów zawartych w *Projekcie planu* pozwoliła wskazać następujące zagadnienia związane z ochroną środowiska na omawianym terenie:

- ⇒ zmiany stosunków wodnych,
- ⇒ zagrożenie dla jakości wód podziemnych podlegających szczególnej ochronie,
- ⇒ ograniczenie zasięgu terenów decydujących o bioróżnorodności terenu,
- ⇒ zagrożenie wzrostem poziomu hałasu i stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych.

⇒ Wpływ zmian w sposobie zagospodarowania terenów na stosunki wodne

Zagadnienie to należy wskazać jako jedną z istotniejszych znaczących zmian, które wystąpią wskutek wdrożenia ustaleń projektowanego dokumentu. Analizowany teren pozostaje - pomimo przyjęcia uchwały w sprawie planu miejscowego w 1997 r. - w znacznym stopniu niezagospodarowany. Tereny zagospodarowane w ogólnym bilansie stanowią obecnie około 50% terenu, ale docelowo (przy założeniu, że tereny zielone są równoznaczne z terenami zachowującymi powierzchnię biologicznie czynną), bilans ten wzrośnie do około 90-95% (wartość ta nie uwzględnia wymogów dot. zachowania powierzchni biologicznie czynnej na działkach pod inwestycje, która może wpłynąć na nieznaczne zwiększenie tej wartości). Analiza wskazuje na wzrost powierzchni szczelnych w granicach planu, co nie pozostanie bez wpływu na stosunki wodne na opisywanym terenie. Sygnalizował to Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni Pojezierza Mazurskiego, Biebrzy i Czarnej Hańczy we wniosku zawartym w piśmie z dnia 20.11.2012 r. (znak: NZG/O/0211/174/MJ/134/12). Ze względu na przewidywane zmniejszenie naturalnej retencji wodnej w zlewni organ wnioskował o ograniczanie powierzchni szczelnych poprzez pokrywanie terenów materiałami oraz stosowanie technologii zmniejszających odpływ wody a także o zagospodarowywanie wód deszczowych w granicach działek oraz kontrolowanie kierunków odpływu wody opadowej po zmianie sposobu zagospodarowania terenów – zalecenia te uwzględniono w *Projekcie planu*.

Równie istotny wpływ na warunki hydrologiczne w lokalnej zlewni będą miały zmiany w sposobie ukształtowania terenu. Obecnie teren w granicach projektowanego planu ma bardzo urozmaiconą rzeźbę. Liczne są pagórki, występujące naprzemiennie z obniżeniami i zagłębieniami, w których okresowo utrzymuje się woda. Lokalnie zaobserwować można zmiany w ukształtowaniu terenu, które dokonały się w ostatnim okresie i nie mają charakteru naturalnego (sztuczne skarpy, nasypy). Projektowane zmiany - wymuszają dalszą zmianę obserwowanych rzeźnych, skutkującą w niektórych przypadkach dużymi robotami

niwelacyjnymi. Zmiany tego rodzaju nie pozostaną bez wpływu na warunki wodne. W *Projekcie planu* nie zawarto żadnych zaleceń dotyczących ochrony rzeźby terenu.

Zagadnienie to należy również traktować jako istotne w kontekście zmniejszającej się przepustowości miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, co jest spowodowane ciągłym wzrostem ilości powierzchni szczelnych na terenie miasta przy jednoczesnym braku wdrażania rozwiązań służących okresowemu retencjonowaniu wód z deszczów nawaalnych (powodujących częste lokalne podtopienia na terenie miasta).

⇒ Zagrożenie dla jakości wód podziemnych podlegających ochronie

Część terenu w granicach *Projektu planu* znajduje się w zasięgu GZWP Nr 213 Olsztyn, który podlega szczególnej ochronie jako źródło wody pitnej dla Olsztyna i miast sąsiednich. Uwarunkowania te są podstawą do nakazania takich sposobów zagospodarowania terenów, które zapewnią właściwą ochronę tych zasobów. Prawidłowa gospodarka ściekowa jest więc priorytetem na obszarze planu.

⇒ Ograniczenie zasięgu terenów decydujących o bioróżnorodności

O bioróżnorodności analizowanego terenu decydują obecnie niezagospodarowane i nieużytkowane tereny porośnięte różnorodną roślinnością, pełniące funkcję siedliskową dla różnych gatunków roślin i zwierząt. Szczególne znaczenie mają tu tereny podmokłe, w okresach deszczowych wypełniające się wodą. Projektowane zmiany w sposobie wykorzystania terenów w granicach planu spowodują istotne - z przyrodniczego punktu widzenia - ograniczenie zasięgu tych terenów. Tereny te występują na niezagospodarowanej powierzchni terenów: 7MW/U. Wskaźnik minimalnej pow. biologicznie czynnej dla tego terenu określono w wysokości 30%. Plan wprowadza niewiele nakazów lub zaleceń dotyczących ochrony elementów stanowiących o różnorodności przyrodniczej; zaleca się prawie wyłącznie ochronę wartościowej zieleni wysokiej. Warto podkreślić, że w *Studium*, w części poświęconej analizie obserwowanych na terenie miasta problemów, wymienia się, m.in., następujące dotyczące stref zieleni:

- zielen osiedlowa - zauważalne jest zmniejszanie się powierzchni zieleni osiedlowej. Tereny zieleni poddawane są naciskom inwestycyjnym dla zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych. Problem zieleni osiedlowej najgorzej przedstawia się na terenach najnowszych inwestycji wielorodzinnych. Konieczność zabezpieczenia odpowiedniej liczby miejsc postojowych dla samochodów przy braku parkingów podziemnych i wielopoziomowych powoduje eliminację terenów zielonych i rekreacji;
- zielen przyuliczna - na terenie gminy Olsztyn znajduje się ok. 97,5 ha zieleni zlokalizowanej w pasach drogowych ulic. Na skutek postępującego rozwoju infrastruktury drogowej oraz licznych modernizacji pasów drogowych usuwane są w szybkim tempie znaczne ilości drzew przydrożnych, dotyczy to ulic śródmiejskich, jak i tras wylotowych. Wycinka drzew przyulicznych powodowana jest również ich złym stanem zdrowotno-technicznym (niesprzyjające warunki wegetacji powodowane zasoleniem gleby, zanieczyszczeniem powietrza, złymi warunkami gruntowo-wodnymi, zbyt silną redukcją koron) oraz wynikającym z tego zagrożeniem bezpieczeństwa ruchu drogowego. Olsztyn sukcesywnie traci charakter realizowanego przed wojną miasta-ogrodu (likwidowanie drzew przyulicznych i domowych przedogródków). Charakter alei straciły już ulice: Kościuszki, Partyzantów, 1 Maja i Dąbrowszczaków;
- fauna - problemem w jej zachowaniu i ochronie są działania zagrażające ciągłości korytarzy ekologicznych i siedliskom ptaków: wycinka drzew, nadmiernie rozlewająca się zabudowa oraz dzikie wysypiska śmieci.

W *Studium* zawarto w tym kontekście jako korzystną - informację dotyczącą projektu utworzenia parku miejskiego między Jarotami a Nagórkami.

⇒ Zagrożenie wzrostem poziomu hałasu na obszarach ochrony akustycznej

Zmiany w sposobie zagospodarowania analizowanych terenów będzie skutkowało znaczącą zmianą w sposobie ich wykorzystania. W miejscach krzyżowania się dróg nowych z istniejącymi (również w miejscach połączeń parkingów z drogami) będzie następowała kumulacja oddziaływań hałasowych. Problem ten będzie się zaznaczał również w miejscach, gdzie obok hałasu komunikacyjnego samochodowego będą się pojawiały nowe źródła hałasu instalacyjnego, jak np. od urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych obiektów usługowych, zwłaszcza obiektów wielkopowierzchniowych.

Jako korzystne w opisywanym kontekście należy wskazać zapisy: „w granicach planu ustala się nakaz realizacji stref zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym pomiędzy zabudową mieszkaniową wielorodzinną, a terenami generującymi hałas drogowy lub przemysłowy, wskazane orientacyjnie na rysunku planu” oraz „zakazuje się realizowania funkcji usługowych, które mogłyby zakłócać towarzyszącą im lub sąsiadującą funkcję mieszkaniową tj. takich, których funkcjonowanie powoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska przewidzianych dla funkcji mieszkaniowej, oraz wywołuje inne zakłócenia funkcji mieszkaniowej (...) „

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

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

- ⇒ ochrona bioróżnorodności, jako waloru decydującego o atrakcyjności opisywanego terenu, w szczególności w połączeniu z istniejącą i projektowaną zabudową mieszkaniową (w dużym mieście) oraz z projektowanymi terenami parkowymi,
- ⇒ ochrona wód podziemnych (zasobów wody pitnej) oraz równowagi hydrologicznej, jako elementów zagrożonych w związku z projektowaną znaczną intensyfikacją działań urbanizacyjnych na opisywanym terenie,
- ⇒ ochrona przed (rosnącym) hałasem, wynikająca z rozbudowy układu drogowego oraz udostępnienia terenów pod rozwój usług.

Cele te znajdują odzwierciedlenie w prawodawstwie oraz innych regulacjach obowiązujących na poziomie krajowym i międzynarodowym, co wykazano poniżej:

⇒ Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym bioróżnorodności

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

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

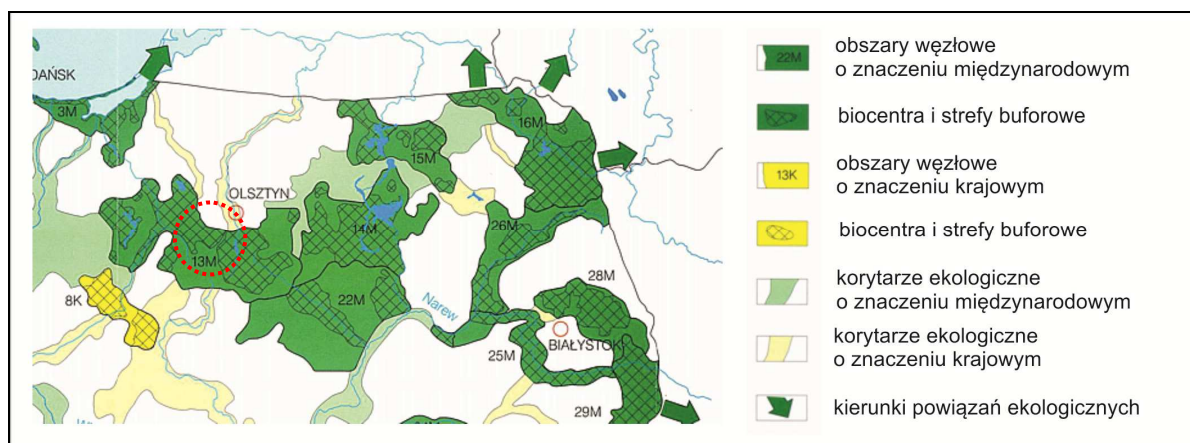
Wśród aktów prawa krajowego odnoszących się do zagadnień związanych z ochroną przyrody należy wymienić: ustawę o ochronie przyrody, ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000, rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin,

rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną, rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

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

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

Na poziomie krajowym, jako ważny z punktu widzenia ochrony przyrody, należy wskazać wieloprzestrzenny system sieci ekologicznej *Econet-Polska*, który obejmuje najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym obszary węzłowe wraz z łączącymi je korytarzami ekologicznymi. Lokalizację Olsztyna w strukturze sieci *Econet*, tzn. na tle obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym (13M) oraz korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym przedstawia ryc. 8:



Ryc. 8. Olsztyn na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET [15]

W granicach Olsztyna wyróżnić można kilka kategorii lądowych korytarzy ekologicznych i szlaków migracyjnych zwierząt, ale dla opisywanego terenu praktyczne znaczenie może mieć tylko drugi z wymienionych (usytuowanie opisywanego terenu w otoczeniu intensywnej zabudowy oraz dróg wyklucza możliwość migracji większych zwierząt):

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

4. Sieć dużych kompleksów leśnych lub dolin rzek, dających możliwość przemieszczania się dużym ssakom (jeleń, łoś, wilk).

Do kluczowych dla terenu miasta korytarzy ekologicznych zalicza się korytarze: Wadągu i Łyny, Łyny i jez. Skanda, Łyny i Jez. Krzywego, Jez. Kortowskiego i Krzywego, Gutkowo-Łupstych oraz Redykajny [2] a więc obszary zlokalizowane poza projektowanym planem miejscowym i niezwiązane z nim.

⇒ Ochrona wód

Na poziomie wspólnotowym cele dla ochrony wód definiuje Dyrektywa 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Wspólnoty Europejskiej *ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. Akt ten ustala ramy dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, morskich przejściowych i przybrzeżnych oraz podziemnych. Główne cele RDW to: osiągnięcie „dobrego stanu wód” do 2015 (dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych), nie pogarszanie stanu części wód, zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji (lista substancji priorytetowych - Dyrektywa 2455/2001), spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych aktach prawnych unijnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych. W uzupełnieniu, dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady *w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu* ustanawia szczególne środki (określone w art. 17 RDW) w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych. Środki te obejmują w szczególności: kryteria oceny dobrego stanu chemicznego wód podziemnych oraz kryteria służące identyfikacji i odwróceniu znaczących i utrzymujących się trendów wzrostowych.

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę *Prawo wodne*, rozporządzenie Ministra Środowiska *w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych*, rozporządzenie 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*, rozporządzenie Ministra Środowiska *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych*. *Prawo wodne* reguluje sposoby zarządzania zasobami wodnymi w Polsce. Zgodnie z tą ustawą planowanie w gospodarowaniu wodami realizowane jest z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy i regionów wodnych. Dla każdego dorzecza sporządza się wykazy jednolitych części wód, w tym tych, które zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych.

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

⇒ Ochrona przed hałasem

Podstawowym europejskim aktem prawnym odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej *w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku*. Wprowadziła ona trzy podstawowe, następujące po sobie, rodzaje aktywności: ustalenie i przyjęcie przez Państwa Członkowskie wspólnych wskaźników oceny hałasu i wspólnych europejskich metod ich wyznaczania, sporządzenie strategicznych map akustycznych dla wyznaczonych wg jednolitego kryterium obszarów, opracowanie w oparciu o sporządzone mapy i realizacja wieloletnich programów ochrony środowiska przed hałasem (program omówiony w pkt. 1.3.4. *Prognozy*). W oparciu o strategiczną mapę akustyczną Państwa Członkowskie zobowiązane są przyjąć Plany Działań zmierzające do: „zapobiegania powstawaniu hałasu w środowisku i obniżania jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa”.

Plany mają także służyć ochronie obszarów ciszy przed zwiększeniem hałasu i muszą spełniać minimalne wymagania określone w Zał. Nr V do Dyrektywy.

W krajowym porządku prawnym to ustawa *Prawo ochrony środowiska* reguluje zagadnienia związane z ochroną środowiska przed hałasem. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu. Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, celem dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego. W zakresie ochrony przed hałasem istotną rolę odgrywają działania planistyczne; w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy zapewniać warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez uwzględnianie potrzeb ochrony przed hałasem. Organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma obowiązek uwzględnić dopuszczalne poziomy hałasu, określone dla terenów o różnych funkcjach rozporządzeniem Ministra Środowiska w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*.

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 odpowiednie rozwiązania minimalizujące negatywne skutki zmian dla środowiska,
2. potencjalnie znaczące, dla których może być wymagane uwzględnienie dodatkowych ustaleń w *Projekcie planu* w celu ich ograniczenia.

Poniżej dokonano charakterystyki ww. grup oddziaływań. Wśród analizowanych elementów środowiska nie uwzględniono zabytków i dóbr materialnych, jako elementów które nie występują na analizowanym terenie oraz klimatu, jako elementu nie podlegającego istotnym oddziaływaniom ze względu na rodzaje projektowanych inwestycji, tzn. głównie obiekty mieszkalne oraz handlowo-usługowe oraz brak zakładów produkcyjnych.

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

▪ Zasoby naturalne

Realizacja funkcji przewidzianych w *Projekcie planu* będzie związana z wykorzystaniem zasobów wód podziemnych. Przyłączenie nowych obiektów do sieci wodociągowej spowoduje odpowiedni wzrost zużycia wody w ujęciu zaopatrującym tę część miasta. Zapis zawarty w *Projekcie planu*, nakazujący przyłączenie nowych odbiorców wody do istniejącej (lub rozbudowywanej) sieci wodociągowej należy uznać za prawidłowe rozwiązanie, mające na celu racjonalne wykorzystanie i gospodarowanie zasobami wodnymi pozostającymi w dyspozycji Gminy Olsztyn.

Proponowane w planie rozwiązania w zakresie wykorzystania infrastruktury technicznej będą również przyczyniały się do korzystania z energetycznych zasobów naturalnych, jakimi są gaz ziemny, olej opałowy (uzyskiwany z ropy naftowej), węgiel kamienny (zużycie pośrednie przy wykorzystaniu energii elektrycznej lub ciepła systemowego). Ograniczeniu ich zużycia mają służyć proponowane w *Projekcie planu* możliwości stosowania do zasilania w ciepło odnawialnych źródeł energii.

Pomimo zauważalnego wzrostu zużycia wody w przypadku realizacji zamierzeń inwestycyjnych na projektowanym terenie nie wskazuje się tego elementu jako krytycznego, ponieważ Gmina Olsztyn dysponuje odpowiednimi zasobami (zapasem) wody pitnej.

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

- **Wody podziemne (wglębne)**

W *Projekcie planu* uwzględniono zapisy dotyczące konieczności przyłączenia nowej zabudowy do kanalizacji sanitarnej, a w przypadku ścieków deszczowych - również do sieci kanalizacji deszczowej, z jednoczesnym zakazem wykonywania bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków i indywidualnych oczyszczalni ścieków. Są to rozwiązania mające na celu przede wszystkim ochronę jakościową zasobów wód podziemnych, szczególnie zasobów GZWP Nr 213 Olsztyn.

W granicach planu nie przewiduje się realizacji dużych przedsięwzięć, które mogłyby powodować bezpośrednie zagrożenie dla jakości wód podziemnych wskutek niekontrolowanego uwalniania się substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (są nimi np. duże bazy magazynowania paliw, składowiska odpadów, biogazownie itp.). W omawianej skali, potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych mogą być duże parkingi, które zagrażają jakości wód podziemnych w przypadku przedostania się do nich substancji ropopochodnych. Ze względu na sposób użytkowania i powierzchnię mogą spływać zanieczyszczenia stanowiące zagrożenie dla jakości wód podziemnych, narzędziem regulującym będzie rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi.

- **Powierzchnia ziemi - gospodarowanie odpadami**

Ustalenia projektowanego planu w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi odwołują się do właściwych uchwał Rady Miasta Olsztyna, wynikających z ustawy *o odpadach* oraz ustawy *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. Obowiązujący *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn* [16] dotyczy sposobów postępowania z odpadami komunalnymi, czyli - zgodnie z definicją zawartą w ustawie *o odpadach* - odpadami powstającymi w gospodarstwach domowych (z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji), a także odpadami nie zawierającymi odpadów niebezpiecznych pochodzącymi od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. W odniesieniu do pozostałych rodzajów odpadów plan odsyła do ustawy *o odpadach*. W *Projekcie planu* zawarto również ustalenia dotyczące sposobu postępowania z nadmiarowymi masami ziemnymi.

- **Powierzchnia terenu - powierzchnia biologicznie czynna i zmiany ukształtowania terenu**

Powierzchnia biologicznie czynna w granicach projektowanego planu zostanie ograniczona w porównaniu ze stanem obecnym. Wpłyne na to nie tylko realizacja nowych obiektów kubaturowych (mieszkalnych, czy usługowych), ale również utwardzenie (najczęściej powiązane z całkowitym uszczelnieniem) powierzchni pod nowe ciągi komunikacyjne (samochodowe, piesze, rowerowe), parkingi, place, podjazdy itp. Zagospodarowanie terenu według przyjętych założeń będzie lokalnie skutkowało zmianami ukształtowania jego powierzchni (np. zagospodarowanie terenu 7MW/U). Wszelkie działania wymagające prowadzenia robót ziemnych mogą więc skutkować zmianą stosunków wodnych.

Jako główne narzędzie kontroli ograniczania powierzchni naturalnej okrywy terenów można wskazać przyjęte w *Projekcie planu* wskaźniki minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Jej skutecznemu zachowaniu w granicach całego planu będą służyły tereny funkcjonalne zieleni izolacyjnej.

Należy podkreślić, że zachowanie powierzchni biologicznie czynnej ma nie tylko znaczenie przyrodnicze, ale przede wszystkim - w terenie silnie zurbanizowanym - bardzo istotne znaczenie dla zachowania zdolności retencyjnej terenów i warunków wodnych w zlewni. Temu celowi mają służyć zapisy planu zalecające miejscowe zagospodarowanie wód opadowych z powierzchni „czystych” oraz ograniczanie powierzchni szczelnych w zagospodarowaniu działek poprzez stosowanie materiałów i technologii ograniczających powierzchniowy odpływ wody deszczowej.

Zapis zawarty w art. 29 ustawy *Prawo wodne*, mówi, że zagospodarowanie terenu nie powinno powodować zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu wody opadowej (...) ze szkodą dla gruntów sąsiednich, co wobec skali ewentualnych zmian na opisywanym terenie powinno być zaleceniem do zastosowania bezpośrednio w planie. Należy w tym miejscu dodać, że również w *Aktualizacji programu rozbudowy kanalizacji deszczowej miasta Olsztyna* [17] zaleca się, aby w przypadku dużych zmian odpływu ukierunkowywać inwestorów na tworzenie zbiorników buforowych na odpływie wody deszczowej w obrębie swoich działek, z zagospodarowywaniem wody opadowej na własnych działkach włącznie. Budowa urządzeń lokalnej retencji ma służyć odciążeniu kolektorów

kanalizacji deszczowej, poprzez przesunięcie w czasie części spływów oraz umożliwienie wtórnego wykorzystania zgromadzonej wody. Lokalnie warunki na niektórych działkach wydają się bardzo korzystne do stosowania tego typu rozwiązań, ponieważ wysoki stan wód gruntowych będzie prawdopodobnie przeciwwskazaniem do ich zabudowy.

▪ **Stan powietrza atmosferycznego - wpływ emisji gazów i pyłów na zdrowie ludzi**

Realizacja w obszarze planu nowych połączeń drogowych, parkingów, placów manewrowych i postojowych spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Będą to głównie zanieczyszczenia zawarte w spalinach samochodowych, ale mogą to być również gazy lub pyły zawarte w spalinach z indywidualnych kotłowni (np. spalanie drewna, oleju opałowego, gazu ziemnego). Za kwalifikacją tego zagadnienia do grupy oddziaływań nieznaczących przemawia ciągle jeszcze dość dobra jakość powietrza na terenie Olsztyna, chociaż notowane w ostatnim okresie przekroczenia normatywnych stężeń benzo(a)pirenu powinny być wskazaniem do dalszego zaostrzania rozwiązań w zakresie ogrzewnictwa indywidualnego. W przypadku emisji spalin samochodowych, wobec stałego przyrostu liczby pojazdów na miejskich ulicach, niezbędne są rozwiązania systemowe (np. tworzenie warunków i zachęcanie do korzystania z komunikacji miejskiej, rowerów, budowa parkingów na obrzeżach stref najsilniej obciążonych ruchem itp.; należy zauważyć, że przedmiotowy plan wdraża rozwiązania w tym zakresie). W skali lokalnej niezwykle istotnym czynnikiem sprzyjającym ograniczaniu szkodliwego wpływu emisji na zdrowie człowieka jest ochrona istniejących zasobów przyrodniczych (zachowanie w maksymalnym stopniu terenów zielonych, zwłaszcza porośniętych zielenią wysoką i średnią, tworzącą skupiska lub większe grupy), jak również ich systematyczne uzupełnianie (szczególnie w sąsiedztwie dróg). Korzystny wpływ zieleni towarzyszącej ulicom i drogom polega na tym, że podczas fotosyntezy razem z dwutlenkiem węgla pochłaniane są inne szkodliwe gazy, takie jak: ozon, tlenek węgla, tlenki azotu, amoniak, a nawet pewne ilości dwutlenku siarki; liście zatrzymują cząstki kurzu (tym skuteczniej, im większa jest ich powierzchnia). W przypadku nasadzeń zielenią wysoką ważne jest, aby stosować gatunki odporne na zanieczyszczenia z dróg, o czym wzmiankuje się w *POŚ*, stąd proponuje się rozszerzenie zapisu dotyczącego tworzenia szpalerów drzew i zieleni izolacyjnej w liniach rozgraniczających ulic, o dotyczące stosowania w nasadzeniach gatunków odpornych na zanieczyszczenia pochodzące z dróg (z uwzględnieniem nie tylko emisji spalin, ale także spływów z dróg).

Jako potencjalnie „niefunkcjonalne” należy wskazać zawarte w *Projekcie planu* sformułowanie zawarte w części dotyczącej zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, cyt.:

„*wprowadzenie obowiązku realizacji zieleni wysokiej tj. szpalerów drzew i zieleni izolacyjnej w liniach rozgraniczających niektórych ulic*”.

Obowiązek ten dotyczyć powinien wszystkich ulic w granicach planu (rozwiązanie optymalne i zgodne z zaleceniami zawartymi w *POŚ*) lub należy wskazać ulice, których dotyczy. Wydaje się, że zapis w proponowanym brzmieniu pozostawia dużą dowolność interpretacyjną.

W omawianym kontekście, jako rozwiązania ograniczające negatywny wpływ proponowanych zmian na jakość powietrza należy wskazać (oprócz przytoczonego powyżej): zakaz stosowania w indywidualnych systemach grzewczych paliw węglowych oraz nakaz kształtowania osnowy ekologicznej obszaru poprzez zachowanie terenów cennych przyrodniczo, tj. wartościowej zieleni wysokiej. Do korzystnych zaleceń w opisywanym kontekście należy zaliczyć zapis ujęty w *Projekcie planu* o wprowadzeniu na parkingach terenowych powyżej 10 miejsc postojowych, realizowanych poza pasem drogowym, zadrzewień według wskaźnika 1 drzewo na 5 miejsc postojowych.

▪ **Wody powierzchniowe**

Zapisy zawarte w *Projekcie planu*, nakazujące odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej oraz odprowadzenie silnie zanieczyszczonych wód opadowych (ścieków deszczowych) do kanalizacji deszczowej, po uprzednim podczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi, będą zapobiegały przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, ale również do wód gruntowych, których poziom lokalnie jest wysoki (tereny trwale podmokłe). Jednocześnie, w odniesieniu do pozostałych wód opadowych i roztopowych (umownie czystych) zaleca się ich zagospodarowanie w granicach nieruchomości, z maksymalnym wykorzystaniem lokalnych zdolności retencyjnych podłoża.

Ochronę ubogiej lokalnej sieci hydrologicznej należy zwiększyć poprzez zwrócenie uwagi na konieczność zachowania występującej naturalnie roślinności na siedliskach podmokłych, co będzie

równoznaczne z wdrożeniem zalecenia zawartego, m.in. w *POŚ*, mówiącego o zachowaniu na terenach położonych w okolicy cieków wodnych oraz oczek wodnych różnorodności biologicznej siedlisk, oraz o ochronie wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej.

- **Krajobraz**

Realizacja założeń projektowanego planu miejscowego spowoduje znaczącą zmianę w lokalnym krajobrazie, chociaż jej negatywny odbiór może być „łagodzony” poprzez fakt iż sąsiedztwo opisywanego obszaru to tereny silnie zurbanizowane, z przewagą zabudowy mieszkaniowej i usługowej (krajobraz terenów zurbanizowanych z wyraźną dominacją człowieka [18]). W projektowanym planie brak jest wyraźnych zaleceń dla ochrony lokalnego krajobrazu, co może wynikać z niskiej waloryzacji tego terenu zawartej w dokumentach o charakterze strategicznym.

O walorach krajobrazowych analizowanego obszaru decyduje w dużej mierze zielen powstała spontanicznie na gruntach rolnych, o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Należy dążyć do maksymalnej ochrony tych elementów poprzez ich wkomponowanie w największym stopniu w projektowaną zabudowę. W *Projekcie planu* dominującym zapisem służącym temu celowi jest zalecenie dotyczące, cyt. „zachowania w maksymalnym stopniu zieleni wysokiej”. Wydaje się, że zapis ten może nie być wystarczający dla zachowania wykształconych na analizowanym terenie wartościowych skupisk roślinności (nie tylko wysokiej). Plan w ogóle nie odwołuje się do walorów terenu związanych z jego różnorodnym ukształtowaniem.

W literaturze podkreśla się, że w każdym przypadku wprowadzania zasadniczej zmiany w sposobie wykorzystania terenu - zwłaszcza w przypadku zagospodarowania terenów nieużytkowanych i niezabudowanych - elementem bardzo korzystnym (m.in. z estetycznego punktu widzenia) jest maksymalne zachowanie istniejącej zieleni, zwłaszcza wysokiej, ale wskazuje się również na ważną rolę zieleni ruderalnej, która służy lepszemu wkomponowaniu elementów zabudowy w krajobraz [19] (zob. zalecenia dot. zachowania bioróżnorodności).

W uzupełnieniu należy dodać, że kształtowaniu krajobrazu przekształcanego terenu nie będą służyły zapisy o pełnej dowolności realizacji dachów, jak również brak innych zaleceń porządkujących przedmiotowy teren pod względem estetycznym i krajobrazowym (poza ustaleniami dotyczącymi umieszczania reklam i szyldów). Uwzględniona w planie informacja o wysokim poziomie rozwiązań architektonicznych dotyczy terenów o funkcjach drogowych (mała architektura w pasie drogowym).

Pomimo iż ochrona krajobrazu stała się formalnie zagadnieniem, któremu należy nadać wyższą rangę także w dokumentach planistycznych - co wynika z przyjęcia ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. *o zmianie niektórych ustaw oraz w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu*. Określone w planie *zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego*, zgodnie z przywołaną ustawą i nowelizacją innych ustaw, w tym ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, będą dotyczyć krajobrazu, a nie krajobrazu kulturowego. Ten ostatni termin, zgodnie z nowymi przepisami, odnosi się do definicji przyjętej w ustawie *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, natomiast dla pojęcia „krajobraz” stosuje się definicję wprowadzoną do nowelizacji ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, do której odwołuje się także znowelizowana ustawa *o ochronie przyrody*. Według nowej definicji krajobraz rozumiany jest jako „przestrzeń postrzegana przez ludzi, zawierająca elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka”. Wprowadzone zmiany prawne powodują, że o walorach krajobrazowych terenu decydują: wartości przyrodnicze, (m.in.) kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe oraz związana z nimi rzeźba terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Nowe regulacje prawne powinny więc skutkować w przyszłości zwiększoną ochroną krajobrazu, także w planowaniu przestrzennym.

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

▪ Stan klimatu akustycznego - wpływ na zdrowie ludzi

Dotychczasowa analiza wskazuje, że część terenów położonych w granicach *Projektu planu* jest lub będzie narażona na bardzo znaczące niekorzystne oddziaływanie hałasu ze źródeł komunikacyjnych. Wynika to z faktu, iż teren w granicach planu sąsiaduje bezpośrednio istniejącą arterią komunikacyjną (ul. Krasickiego). Uwarunkowania te zostały odnotowane w projektowanym planie w rozdziale dotyczącym zasad ochrony środowiska: *na części obszaru objętego planem wzdłuż ulic Krasickiego (IKDZ) występuje oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, wzdłuż projektowanej drogi NDP teren zagrożony wystąpieniem hałasu komunikacyjnego po realizacji drogi.*

W celu zapewnienia ochrony akustycznej terenów w *Projekcie planu* określono rodzaje terenów wymagających ochrony przed hałasem, zgodnie z metodyką przyjętą w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, uwzględniając tereny zabudowy mieszkaniowej (również w połączeniu z funkcjami usługowymi), a także tereny zabudowy związane z pobytem dzieci i młodzieży.

Pozostałe rozwiązania proponowane w projektowanym dokumencie dla ochrony przed nadmiernym hałasem opisano w pkt. 1.2 *Prognozy*. Na szczególną uwagę zasługuje rozwiązanie zalecane dla projektowanej drogi NDP (20-metrowy pas zieleni izolacyjnej od strony zabudowy mieszkaniowej), które należy uznać za bardzo korzystne ze względu na proponowaną szerokość pasa zieleni izolacyjnej. Pas zieleni izolacyjnej musi mieć odpowiednią wysokość, gęstość i szerokość, aby spełniał swoją funkcję. Np. żywopłot liściasty o szerokości 180 cm i wysokości 160 m, o rzadkim ulistnieniu, tłumi hałas o ok. 1-2 dB [21], ale już nasadzenia drzew i krzewów w pasach o szer. 7-8 m dają wymierną redukcję poziomu dźwięku w zakresie nawet 10-13 dB [22]. Ze względu na istniejące uwarunkowania, tzn. sposób pokrycia terenów szatą roślinną, proponuje się uzupełnienie tego zapisu o zalecenie, aby przy tworzeniu pasów zieleni izolacyjnej w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejącą zielenią wysoką i średnią. Zabieg ten pozwoli szybciej uzyskać pożądany efekt tłumienia, ponieważ opisywany teren w części niezagospodarowanej jest intensywnie porośnięty taką zielenią, tworząc lokalnie gęste skupiska. Należy zauważyć, że na załączniku graficznym do projektowanego planu uwzględniono propozycję przebiegu pasa zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie terenów 7MW/U (granica południowa i część granicy północnej), ale nie ma podobnego rozwiązania w odniesieniu do terenu 6MW/U gdzie również dominującą ma być funkcja mieszkaniowa.

Wśród wskazanych w *Projekcie planu* przykładowych środków ochrony przed hałasem na pierwszym miejscu wymienia się ekrany akustyczne obsadzone roślinami. Kolejność proponowanych w tym dokumencie rozwiązań nie jest zapewne wiążąca, ale - jak podkreśla się w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna* - rozwiązania w postaci ekranów akustycznych powinny być stosowane w ostateczności, ponieważ znacząco zaburzają wizualnie przestrzeń miejską (co staje się bardzo istotne w kontekście zmian prawnych dotyczących ochrony krajobrazu, a więc również walorów estetyczno-widokowych).

Ponieważ problem hałasu komunikacyjnego na opisywanym terenie jest zagadnieniem szczególnie ważnym, a docelowo sytuacja ulegnie pogorszeniu, w ustaleniach *Projektu planu* uwzględniono zalecenia dodatkowe, opisywane w *Programie ochrony (...) przed hałasem*, ujęte w § 6. *Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustaleń planu.*

Oprócz źródeł komunikacyjnych na stan klimatu akustycznego (ocenianego lokalnie jako niekorzystny) mogą dodatkowo wpływać negatywnie źródła hałasu typu przemysłowego (instalacyjnego). Obiekty typu WOH są bezpośrednio źródłem hałasu od urządzeń (np. klimatyzacyjno-wentylacyjnych), ale również generują hałas z parkingów, czy punktów dostaw. Obiekt taki zlokalizowany jest na terenie 4UC, sąsiaduje on z wyznaczonymi terenami zamieszkania.

Minimalizacji skutków ma służyć zapis w *Projekcie planu* dotyczący projektowania nowych funkcji usługowych w obrębie planu jako nieuciążliwych, co zgodnie z definicją tego rodzaju usług zawartą w planie powinno się sprowadzać do braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów szkodliwych lub uciążliwych oddziaływań na środowisko poza zajmowanym terenem inwestycji. Narzędziem służącym kontroli zgodności z obowiązującymi standardami jest postępowanie w sprawie decyzji o

środowiskowych uwarunkowaniach, o ile projektowana zabudowa usługowa (tu: centra handlowe, rozumiane jako obiekty centrów oraz towarzysząca im infrastruktura, a więc np. parkingi) przekroczy próg powierzchni użytkowej wynoszący 2 ha. W ramach tego postępowania administracyjnego wnioskodawca jest obowiązany wykazać, że spełnione zostaną odpowiednie standardy ochrony środowiska, w tym akustycznego, poza terenem nieruchomości, na której będzie realizowane przedsięwzięcie.

Dla ochrony akustycznej terenów przed hałasem ze źródeł innych niż komunikacyjne *Projekt planu* przewiduje następujące rozwiązania:

- „wyklucza się lokalizację obiektów lub działalności, których uciążliwość mogłaby powodować przekroczenia standardów jakości środowiska”

▪ **Bioróżnorodność - siedliska zwierząt i roślin**

Sposób zagospodarowania terenów w granicach planu, wymusi częściową likwidację lokalnych enklaw bioróżnorodności. Powinno to być wskazaniem do maksymalnego zachowania istniejącej zieleni na terenach wyznaczonych w planie jako inne niż zieleń (tzn. ZI), rozumianej nie tylko jako zieleń wysoka (cyt. za propozycją w planie: „zachowanie terenów cennych przyrodniczo tj. wartościowej zieleni wysokiej”).

O bioróżnorodności analizowanego terenu decydują tereny porośnięte intensywnie roślinnością (w tym drzewa i krzewy, ale również roślinność terenów podmokłych). Oprócz szeregu typowych, ale bardzo cennych funkcji, które enklawy zieleni spełniają w mieście, takich jak:

- ochrona przed hałasem,
- ochrona przed emisją pyłu i zanieczyszczeń gazowych,
- funkcja estetyczna, a w konsekwencji psychologiczna i społeczna (tereny zieleni jako miejsca wypoczynku, regeneracji, kontaktu z przyrodą),
- stabilizująca (na zboczach i skarpach),
- wpływ na obniżanie temperatury podłoża w okresie upałów (temperatura powietrza na terenach pokrytych roślinnością może być o 35 stopni C niższa, niż temperatura asfaltu [23]),
- wpływ na wilgotność powietrza (wilgotność powietrza nad dużym trawnikiem dochodzi do 90%, podczas gdy w pobliżu dróg i powierzchni zabudowanych sięga około 55% [24]),

spełniają one także bardzo ważną rolę ekologiczną, dając schronienie i zapewniając żerowiska ptakom (często także miejsca do rozrodu) i mniejszym ssakom (zwłaszcza owadożernym i gryzoniom). Należy więc dążyć do maksymalnej ochrony zieleni w mieście, zwłaszcza jej skupisk o charakterze naturalnym i półnaturalnym.

Wskazane jest, aby dążyć do zachowania istniejącej zieleni w maksymalnym stopniu, zwłaszcza że - jak wykazano wcześniej - lokalne uwarunkowania sprzyjać będą występowaniu ponadnormatywnego hałasu oraz emisji spalin. Należy uwzględnić fakt, że wycinka drzew (ale również zakrzewień) kompensowana (przy założeniu prawidłowej interpretacji tego pojęcia) przez inwestorów nowymi nasadzeniami daje oczekiwane efekty (wymienione na wstępie) po latach, podczas gdy ochrona zieleni istniejącej pozwala uzyskać te same korzyści ze skutkiem natychmiastowym.

W analizowanym kontekście należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony zieleni i krajobrazu, podstawą do prowadzenia prawidłowych działań jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (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) [25]. 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 zieleni.

Ponieważ porównanie propozycji zawartych w *Projekcie planu* z ustaleniami *Ekofizjografii* wskazuje na występowanie terenów zieleni na powierzchni większej niż wyznaczona docelowo (ZI) zaleca się, aby zapisy planu uzupełnić o sformułowania wzmacniające konieczność ochrony, zwłaszcza, że w proponowanym kształcie plan zapewnienia ochroną głównie zieleni wysokiej. W praktyce może to prowadzić do pozostawiania wybranych okazów drzew i likwidacji pozostałych elementów szaty roślinnej, w tym zakrzewień, które w zespołach z zadrzewieniami decydują o ekologicznej wartości tych skupisk roślinności. Zaleca się wprowadzenie do planu zapisów mających na celu zwiększenie ochrony istniejącej szaty roślinnej w formie, w jakiej wykształciła się w sposób spontaniczny (tzn. optymalny w istniejących warunkach). Proponuje się rozszerzenie zapisu dotyczącego zachowania w maksymalnym stopniu istniejącej zieleni wysokiej o zielenią średnią oraz uwzględnienie zalecenia służącego maksymalnej ochronie istniejących skupisk roślinności, szczególnie na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych. Rozwiązaniem optymalnym byłoby uwzględnienie w planie zapisu, który dla terenów 6MW/U, 7MW/U wprowadziłby wymóg przeprowadzenia rozpoznania występujących na tych terenach chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów przed przystąpieniem do działań inwestycyjnych.

W opisywanym kontekście należy zauważyć, że w *Projekcie planu* znajduje się stwierdzenie dotyczące braku „objektów i obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody”. Ponieważ ustawa o ochronie przyrody nie definiuje pojęcia obiektu chronionego, interpretacja tego zapisu jest utrudniona. Nie powinna być podstawą do wnioskowania na przykład o braku chronionych tą ustawą okazów gatunków roślin, zwierząt, czy grzybów, ponieważ nie prowadzono dotychczas dokładnego rozpoznania przyrodniczego tego terenu i obecność chronionych gatunków nie została wykluczona.

7.3. Oddziaływania inwestycji planowanych w granicach Projektu planu w fazie realizacji

W uzupełnieniu informacji zawartych w poprzednich punktach *Prognozy*, które analizują skutki realizacji planu miejscowego w kontekście użytkowania jego terenów zgodnie z przyjętymi ustaleniami należy dodać, że faza realizacji projektowanych elementów zagospodarowania będzie również powodować określone oddziaływania na środowisko, a wśród nich w szczególności:

- pogorszenie jakości klimatu akustycznego oraz powietrza w miejscu realizacji przedsięwzięć oraz w ich otoczeniu - powodowane pracą sprzętu i maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów obsługujących budowy,
- wzrost zapylenia otoczenia powodowany pracami ziemnymi,
- wzrost natężenia ruchu na drogach dojazdowych do miejsc realizacji przedsięwzięć,
- zajęcie terenu pod zaplecza budów, w tym pod place składowe, powierzchnie magazynowe, drogi dojazdowe,
- zajęcie terenu do zmagazynowania mas ziemnych pozyskanych w trakcie robót ziemnych,
- wytworzenie odpadów (ze względu na brak planowanych robót rozbiórkowych - o odpowiednio mniejszej skali) oraz ewentualne zajęcie terenu do magazynowania odpadów wytworzonych w trakcie prac budowlanych,
- likwidacja szaty roślinnej,
- naruszenie okrywy glebowej.

Oddziaływania w tej fazie będą miały charakter okresowy i w większości ustaną po zakończeniu prac, nie powodując nieodwracalnych zmian w środowisku (dotyczy to emisji hałasu, zapylenia, spalin, zwiększonego natężenia ruchu na drogach dojazdowych). Realizacja prac budowlanych - w przypadku przedsięwzięć objętych obowiązkiem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - w zgodzie z ustaleniami zawartymi w tych decyzjach, a w przypadku w inwestycji o małej skali - w zgodzie z zasadami dobrej praktyki budowlanej, powinna ograniczać negatywne skutki realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

Zapisy planu można w opisywanym kontekście wzmocnić zaleceniami dotyczącymi np. zakazu składowania i magazynowania surowców, materiałów i mas ziemnych w trakcie prowadzenia prac budowlanych na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych lub terenach, gdzie okresowo może pojawiać się woda oraz zachowania szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia prac budowlanych, w tym w szczególności manipulowania substancjami niebezpiecznymi, ze względu na szczególny wymóg ochrony podłoża gruntowego w związku z występowaniem i ochroną zasobów wody pitnej GZWP 213.

7.4. Kumulacja oddziaływań

Realizacja postanowień projektowanego planu miejscowego oznacza rozwój przestrzenny obszarów mieszkaniowo-usługowych na terenie Olsztyna. Projektowane zmiany będą się wiązały z pewnym - nieuchronnym dla wzrostu stopnia zagospodarowania terenów - kumulowaniem się zanieczyszczeń, głównie akustycznych, ale także atmosferycznych (ze źródeł istniejących i projektowanych). Należy także mieć na uwadze postępujące wraz z zagospodarowaniem terenów ograniczanie naturalnej zdolności retencyjnej terenów. W przypadku wielu inwestycji o dużej skali problem kumulowania się oddziaływań powinien być analizowany i poddawany ocenie w ramach postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W przypadkach pozostałych należy przyjąć, że proponowane w planie zalecenia i nakazy będą służyły ograniczeniu negatywnych skutków kumulacji niektórych oddziaływań, zwłaszcza emisji hałasu, chociaż proponuje się dodatkowe ustalenia, dla zwiększenia skuteczności ochrony. Również i w tym kontekście należy podkreślić bardzo istotną rolę istniejącej zieleni wysokiej i średniej, która sprzyja tłumieniu hałasu, przyczynia się do poprawy stanu aerosanitarnego oraz sprzyja kontroli warunków odpływu wód ze zlewni.

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

Analiza przeprowadzona w niniejszym dokumencie wykazała, że w *Projekcie planu* uwzględniono wiele rozwiązań mających na celu skuteczne zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań proponowanych rozwiązań na środowisko i zdrowie człowieka. Przyjęta metodologia oceny uwzględniała w pierwszej kolejności fakt iż projektowany dokument dotyczy na znacznym obszarze zmiany dokumentu obowiązującego (choć wdrożonego w praktyce w minimalnym stopniu), co było wskazaniem do podjęcia próby zwiększenia ochrony elementów decydujących o bioróżnorodności analizowanego terenu, dla którego określono już nowe funkcje użytkowe. Szereg rozwiązań mających na celu dalsze zwiększenie ochrony niektórych elementów środowiska w granicach planu zawarto w punkcie 7 *Prognozy*.

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

Projekt planu w przedłożonym do oceny strategicznej kształcie stanowi modyfikację dokumentu, który na częściowo przyjęto już do realizacji. Jak wykazano w treści *Prognozy* postulowane zmiany zachowują ustalone funkcje terenów lub rozszerzają je o funkcje mieszkaniowe.

Pożądana jest zmiana skutkująca wprowadzeniem terenów zieleni (utrzymaniem terenów zieleni), zwłaszcza na terenie 7MW/U. W przypadku braku takich możliwości zapisy włączone do planu, dotyczące konieczności szczegółowego rozpoznania zasobów przyrodniczych (inventaryzacja roślin, zwierząt i grzybów) byłyby skutecznym narzędziem ograniczenia skali niekorzystnych zmian.

Nie wskazuje się luk wynikających z niedostatków techniki, czy współczesnej wiedzy, które spowodowały trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie rozwiązań na środowisko.

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

Kluczową rolę w trakcie realizacji ustaleń planu odgrywać będzie uwzględnienie w projektach budowlanych sformułowanych w planie nakazów i zaleceń oraz uzyskanie wymaganych przepisami odrębnymi pozwoleń (zwłaszcza zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów, ewentualnie - zniszczenie siedlisk gatunków chronionych). Na etapie użytkowania istotne będzie uzyskanie przez korzystające ze środowiska podmioty odpowiednich pozwoleń lub zezwoleń, oraz dbałość o dobry stan techniczny eksploatowanych urządzeń.

Zalecenia dotyczące np. analizy porealizacyjnej powinny być zawarte w decyzjach środowiskowych i wynikać z przeprowadzonych na odpowiednim poziomie szczegółowości analiz.

Dodatkowym narzędziem w opisywanym zakresie jest państwowy monitoring prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, który na podstawie prowadzonych pomiarów i obserwacji lokalizuje strefy problematyczne i wdraża odpowiednie działania naprawcze. Ten sam organ jest uprawniony do prowadzenia kontroli podmiotów, które w toku prowadzonej działalności powodują uciążliwości dla środowiska, w tym zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka.

Nie wskazuje się dodatkowych narzędzi/metod dla dokonania analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Lokalizacja terenu objętego projektowaną zmianą sposobu zagospodarowania oraz planowane funkcje terenów, w tym rodzaje oraz skala emisji z instalacji lub urządzeń, które mogą być realizowane na tym terenie, wykluczają możliwość wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

12. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

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

- 1) zapoznanie się z przedłożoną do oceny wersją *Projektu planu* oraz aktualizacja analizy zgodności tego dokumentu z ustaleniami innych dokumentów powiązanych, w szczególności ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz ustaleniami opracowania ekofizjograficznego,
- 2) uwzględnienie rozpoznania stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze przyjętych w *Prognozie* opracowanej dla *Projektu planu*;
- 3) weryfikację 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 w załącznikach zawartych w tekście *Prognozy*.

Źródła informacji wykorzystanych w *Prognozie*:

- [1] Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- [2] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyna. Uchwała Rady Miasta Olsztyn Nr LXII/724/2010 z dnia 26 maja 2010 r., zmienione Uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013 r.
- [3] Opracowanie ekofizjograficzne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie. Eko-Investment Wojciech Kopliński. Olsztyn, 2013.
- [4] Program ochrony środowiska dla miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018. Opracowanie: AK NOVA Sp. z o.o., Odolanów. Przyjęty Uchwałą Nr XVIII/284/11 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 grudnia 2011 r.
- [5] Program kształtowania i rozwoju terenów zieleni miejskiej w Olsztynie. Firma Usługowo-projektowa DW - Wanda Łaguna. Olsztyn 2008.
- [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] Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2016. Uchwała Nr XVIII/333/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 czerwca 2012 r.

- [8] Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyn. Energoekspert. Energia i Ekologia Sp. z o.o. Katowice. Oprac. X.2011.
- [9] Kondracki J., Geografia regionalna Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2011.
- [10] Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla terenu objętego sporządzeniem „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego między ulicami: Turowskiego i Krasickiego oraz projektowaną NDP w Olsztynie”. E. Chuć. Olsztyn, wrzesień 2006.
- [11] Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu między Nagórkami i Jarotami w Olsztynie. Uchwała Rady Miasta Olsztyna Nr XXX/340/97 z dnia 26 lutego 1997 r.
- [12] J. Nowakowski, B. Dulisz, K. Lewandowski, Ptaki Olsztyna. Pracownia Wydawnicza „ElSet”, Olsztyn 2006.
- [13] Ocena roczna jakości powietrza województwa warmińsko-mazurskiego w 2014 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2015.
- [14] Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2001 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2002.
- [15] Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET. Liro i in. 1995, Wyd. IUCN Warszawa.
- [16] Uchwała Nr XXXIII/602/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 7 marca 2013 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Olsztyn.
- [17] Aktualizacja programów rozbudowy wodociągów, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej - Program rozbudowy kanalizacji deszczowej. Piotrowski W. z Zesp. Gdańsk, XI 2003.
- [18] Head L., Cultural Landscapes and Environmental Change. Arnold. London, 2000.
- [19] Żarska B. Ochrona Krajobrazu. Wyd. SGGW. Warszawa 2005.
- [20] Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Instrukcja Nr 338/2008. Instytut Techniki Budowlanej. Warszawa 2008.
- [21] Czarnecki S., Stawińska E. 1984. Badanie wpływu zieleni na zmniejszenie hałasu w aglomeracjach miejskich. Wpływ zieleni na kształtowanie środowiska miejskiego. IKŚ, Warszawa: 109-124.
- [22] Walczak K. 1994. Autostradą przez park narodowy. Środowisko 4:12-13.
- [23] Zimny H. Ekologia miasta. Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk, Warszawa, 2005.
- [24] Bauman R. Domy w zieleni. ARK, Warszawa, 1991.
- [25] Chojnacka I. Naczelny Sąd Administracyjny. W: Zieleń Miejska. Nr 9/2007 (8). Alicja Kostecka. Tereny zieleni w prawie.
- [26] Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2016. Uchwała Nr XVIII/333/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 czerwca 2012 r.
- [27] Leśniak G., Funkcja i użyteczność zieleni w strukturach układów komunikacyjnych. Architektura. Czasopismo Techniczne. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej. 8-A/2012. Zesz. 30.

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r. poz. 21)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. z 2012 r., Dz. U. poz. 647, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. Z 2015 r. poz. 774).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 r. poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. nr 16 z 2010 r., poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r., nr 257, poz. 1545)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137, poz. 984)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z dn. 10.05.2010)
- Uchwała Nr VIII/207/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 2748).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r. z późn. zm.), tzw. Dyrektywa Siedliskowa
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.), tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna
- Dyrektywa Rady Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE nr L 26 z 28 stycznia 2012)
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r. z późn. zm.)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa; Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 r. z późn. zm.)
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26)
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24 i 25)
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. Nr 2 z 2003 r., poz. 17)
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie w dniu 19 września 1979 r. (Dz. U. z dnia 25 maja 1996 r. Nr 58, poz. 263), tzw. *Konwencja berneńska*
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji w dniu 20 października 2000 r. (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2006 r. Nr 14, poz. 98).

Streszczenie *Prognozy* sporządzone w języku niespecjalistycznym

WSTĘP

Prognoza sporządzona na podstawie Uchwały Nr XXVIII/511/12 Rady Miasta Olsztyna z dnia 31 października 2012 r. o przystąpieniu do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie”, została dostosowana do nowego zakresu Uchwały Nr XIX/254/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 stycznia 2016 r. zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie” i **objęła część A.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami projekt planu miejscowego wymaga opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, a niniejszy dokument służy wypełnieniu tego obowiązku. Jest to kolejna prognoza sporządzana dla przedmiotowego projektu planu, który w efekcie prowadzonych konsultacji społecznych został zmodyfikowany.

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

Dokument jakim jest plan miejscowy ma na celu ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Na większości przedmiotowego terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Rady Miasta Olsztyna Nr XXX/340/97 z dnia 26.02.1997 r. Ponieważ jednak zaistniała potrzeba wypracowania nowych rozwiązań komunikacyjnych w przedmiotowej części miasta oraz powstały nowe plany inwestycyjne, przystąpiono do uchwalenia nowego planu miejscowego.

Projektowany dokument obejmuje przepisy porządkowe, ustalenia ogólne, ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów wyznaczonych w planie oraz postanowienia końcowe. Przepisy porządkowe zawierają podstawowe definicje pojęć użytych w planie. Ustalenia ogólne planu wyznaczają w granicach planu tereny o następujących funkcjach: **MW** – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, **UC** – zabudowa usługowo-handlowa, **UO** – usługi oświaty i wychowania, **ZI** – zieleń izolacyjna, **KDZ, KDL, KDD** - drogi publiczne (zbiorcze, lokalne, dojazdowe), **KP** – ciągi pieszo-rowerowe, **IT** – tereny infrastruktury technicznej. Ustalenia ogólne projektowanego dokumentu obejmują również ustalenia i zasady w następującym zakresie: 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, a także modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji. Ustalenia szczegółowe zawarte w *Projekcie planu* dotyczą poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi, oznaczonych odpowiednimi symbolami. Przeznaczenie terenów przewidywane w ramach proponowanych funkcji zestawiono skrótkowo w Tabeli 2.

Zgodność projektowanego dokumentu w odniesieniu do dokumentów o charakterze nadrzędnym przeanalizowano w stosunku do: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (obligatoryjnie)*, *opracowania ekofizjograficznego (obligatoryjnie)* oraz *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018*, *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*, a także *Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyn*. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono zasadniczą zgodność projektowanego planu z dokumentami nadrzędnymi, wskazując w tekście prognozy ewentualne rozbieżności.

Wielkość i usytuowanie przedmiotowego obszaru

Przedmiotowy teren położony jest w południowej części Olsztyna, między osiedlami mieszkaniowymi Nagórki i Jaroty. Obszar objęty planem miejscowym z 1997 r. miał powierzchnię około 44 ha. Projekt planu obejmuje obszar o powierzchni około 20 ha. Jest to teren ograniczony od północy zabudową mieszkaniową przy ul. Barcza. Po stronie południowej granicę terenu wytycza niezagospodarowany pas terenu, gdzie projektuje się drogę tzw. NDP (Nauka-Praca-Dom). Wschodnią granicę terenu planu wyznacza ulica Krasickiego, stanowiąca jedną z głównych arterii komunikacyjnych w tej części miasta; o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku. Zachodnią granicę wyznacza trakt spacerowy łączący dzielnicę „Nagórki” z „Jarotami”.

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

Obszar zainwestowany w granicach projektowanego planu stanowi ok. 50% powierzchni terenu. Istniejące formy zagospodarowania, to oprócz ulic, ciągów pieszych, parkingów, itp., również:

- obiekty V Liceum Ogólnokształcącego - położone po stronie wschodniej obszaru planu, sąsiadujące z al. Krasickiego,

- zabudowa hipermarketu Carrefour - położona po wschodniej stronie al. Krasickiego (teren sąsiadujący z ogrodami działkowymi),
- zabudowa marketu Lidl,

Nie zainwestowana część obszaru w granicach *Projekt planu* to tereny rolnicze, nie wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Od wielu lat podlegają wtórnej sukcesji naturalnej, co skutkowało wytworzeniem się dużych grup zadrzewień i zakrzewień, w wielu przypadkach w wieku przekraczającym 10 lat.

W opisie stanu środowiska w *Prognozie* uwzględniono jego następujące elementy: morfologia i wody powierzchniowe (zwracając uwagę na dużą zmienność ukształtowania terenu), budowa geologiczna i hydrogeologiczna (z uwzględnieniem lokalizacji terenu w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 213 Zbiornik Międzymorenowy Olsztyn oraz Subzbiornika Warmia nr 205), gleby i szata roślinna, fauna (na bazie danych literaturowych), kopaliny oraz obszary objęte ochroną prawną ze względu na zasoby przyrodnicze i krajobrazowe (brak obszarowych form ochrony przyrody) a także inne obszary o walorach przyrodniczych (ujęte w ekofizjografii). Opis uzupełniono o warunki topoklimatyczne, stan jakości powietrza atmosferycznego, warunki klimatu akustycznego (lokalnie bardzo niekorzystne dla człowieka) oraz pola elektromagnetyczne.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Analizowany *Projekt planu* dotyczy na znacznej powierzchni terenów objętych już ustaleniami planu obowiązującego. Przyjmuje się, że brak realizacji projektowanego planu miejscowego będzie skutkowało utrzymaniem w mocy ustaleń dokumentu przyjętego w 1997 r.

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

W oparciu o analizę stanu istniejącego terenów w granicach oraz w sąsiedztwie *Projekt planu*, dokumentów o charakterze strategicznym, propozycji zmian w sposobie zagospodarowania terenów zawartych w *Projekcie planu* a także wniosków do planu wskazano jako istotne następujące zagadnienia, które związane są z ochroną środowiska na omawianym terenie: niekorzystne zmiany stosunków wodnych (związane z istotnym ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej oraz potencjalnie znaczącymi zmianami sposobu ukształtowania terenu), zagrożenie dla jakości wód podziemnych podlegających szczególnej ochronie (ze względu na lokalizację w zasięgu chronionych zasobów wód podziemnych), ograniczenie zasięgu terenów decydujących o bioróżnorodności terenu (w związku z włączeniem terenów zieleni do obszarów funkcjonalnych, gdzie zieleń podlega ochronie głównie w odniesieniu do drzew, które nie zostaną wskazane przez inwestorów do wycinki), zagrożenie wzrostem poziomu hałasu i stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych (w związku z wysokim poziomem hałasu w sąsiedztwie istniejących arterii).

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

Jako istotne dla omawianego obszaru wskazano następujące cele ochrony środowiska: ochrona bioróżnorodności jako waloru decydującego o atrakcyjności opisywanego terenu, w szczególności dla zabudowy mieszkaniowej, ochrona wód podziemnych oraz równowagi hydrologicznej, jako elementów zagrożonych w związku z intensyfikacją działań urbanizacyjnych na opisywanym terenie, ochrona przed hałasem, wynikająca z rozbudowy układu drogowego oraz udostępnienia terenów pod rozwój usług. Cele te znajdują odzwierciedlenie w prawodawstwie oraz innych regulacjach obowiązujących na poziomie krajowym i międzynarodowym, co szczegółowo opisano w *Prognozie*. W zakresie dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego, w tym bioróżnorodności wskazano nie tylko na wagę przepisów zawartych w Dyrektywach Siedliskowej i Ptasiej, ale również zwrócono uwagę na konwencję dotyczącą ochrony gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, a także na regulacje dotyczące obszarów zainteresowania Komisji Europejskiej. Odniesiono się także do sieci Econet-Polska oraz lokalizacji opisywanego terenu w układzie korytarzy ekologicznych.

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

Wśród przewidywanych oddziaływań, które będą miały miejsce na analizowanym terenie wskutek realizacji założeń przedmiotowego planu miejscowego wskazano dla poszczególnych elementów środowiska (wskazanych w ustawie) oddziaływania nieznaczące, wynikające z niewielkiej skali powodowanych zmian lub z faktu iż w *Projekcie planu* uwzględniono odpowiednie rozwiązania minimalizujące negatywne skutki zmian dla środowiska oraz oddziaływania potencjalnie znaczące, dla których może być wymagane uwzględnienie dodatkowych ustaleń w *Projekcie planu* w celu ich ograniczenia.

Przeprowadzona w tej części opracowania analiza skutkowała sformułowaniem szeregu zaleceń proponowanych do uwzględnienia w projektowanym planie:

- zagospodarowanie terenu nie powinno powodować zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu wody opadowej, ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- tworzenie zbiorników buforowych na odpływie wody deszczowej w obrębie działek, z zagospodarowaniem wody opadowej na własnych działkach włącznie,
- wprowadzenie zakazu zasypywania obniżeń terenowych okresowo lub stale wypełnionych wodą,
- rozszerzenie zapisu dotyczącego tworzenia szpalerów drzew i zieleni izolacyjnej w liniach rozgraniczających niektórych ulic o zalecenie dotyczące stosowania w nasadzeniach gatunków odpornych na zanieczyszczenia pochodzące z dróg,
- zalecenie, aby objąć ww. zapisem wszystkie ulice w granicach planu,
- konieczność zachowania występującej naturalnie roślinności na siedliskach podmokłych,
- przy tworzeniu pasów zieleni izolacyjnej w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejącą zielenią wysoką i średnią,
- przy projektowaniu dróg w zabudowie mieszkaniowej uwzględniać elementy uspokojenia ruchu,
- w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzać w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej wymóg stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym na elewacjach budynku (np. materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej, ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad),
- na terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej dążyć do oddalenia zabudowy wymagającej ochrony akustycznej od źródeł hałasu, przy uwzględnieniu zmienności parametrów tej zabudowy (intensywności, wysokości itp.),
- na terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej zaleca się ekranowanie źródeł hałasu zabudową nie wymagającą ochrony akustycznej,
- na pasach dzielących jezdnię zaleca się usypywanie niewielkich wałów (o wys. do 1 m), gęsto obsadzonych roślinnością,
- uzupełnienie zapisu dotyczącego zachowania w maksymalnym stopniu istniejącej zieleni wysokiej o zielenią średnią oraz uwzględnienie zalecenia służącego maksymalnej ochronie istniejących skupisk roślinności, szczególnie na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych,
- dla terenów 6MW/U, 7MW/U wprowadzenie wymogu przeprowadzenia rozpoznania występujących na tych terenach chronionych gatunków fauny i flory przed przystąpieniem do działań inwestycyjnych

W uzupełnieniu informacji zawartych w *Prognozie*, odnoszących się do skutków realizacji planu miejscowego wskazano, że również faza realizacji projektowanych elementów zagospodarowania może powodować określone oddziaływania na środowisko, w niektórych przypadkach okresowo o dużej uciążliwości.

Projektowane w związku z wprowadzeniem ustaleń planu zmiany będą się wiązały z nierozzerwalnym dla wzrostu zagospodarowania kumulowaniem się zanieczyszczeń, głównie akustycznych, ale także atmosferycznych (ze źródeł istniejących i projektowanych). Równie istotna będzie kumulacja niekorzystnych zmian hydrologicznych, związanych z ograniczaniem naturalnej zdolności retencyjnej terenów.

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

Analiza przeprowadzona w niniejszym dokumencie wykazała, że w *Projekcie planu* uwzględniono wiele rozwiązań mających na celu skuteczne zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko proponowanych rozwiązań planistycznych. Przyjęta metodologia oceny uwzględniała w pierwszej kolejności fakt iż projektowany dokument dotyczy na znacznym obszarze zmiany dokumentu obowiązującego (choć wdrożonego w praktyce w minimalnym stopniu), co było wskazaniem do podjęcia próby zwiększenia ochrony elementów decydujących o bioróżnorodności analizowanego terenu, dla którego określono już nowe funkcje użytkowe.

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

W ocenie przyjęto, że szczegółowe rozpoznanie zasobów przyrodniczych analizowanego terenu, tzn. inwentaryzacja roślin, zwierząt i grzybów, nie byłoby narzędziem do zmiany proponowanych w planie funkcji terenów, a raczej do wskazania w granicach wyznaczonych terenów o funkcjach innych niż Zieleni, obszarów objętych zwiększoną ochroną (tzn. głównie zieleni chronionej przed wycinką). Nie proponowano rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projektowanym dokumencie, zalecając w zamian uzupełnienie lub rozszerzenie niektórych zapisów.

Nie wskazano luk wynikających z niedostatków techniki, czy współczesnej wiedzy, które spowodowały trudności w ustaleniu wpływu proponowanych w analizowanym planie rozwiązań na środowisko.

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

Jako główne narzędzie służące monitorowaniu skutków zmian wynikających z realizacji planu wskazano państwowy monitoring prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, który na podstawie prowadzonych pomiarów i obserwacji lokalizuje strefy problematyczne i wdraża odpowiednie działania naprawcze. Ten sam organ jest uprawniony do prowadzenia kontroli podmiotów, które w toku prowadzonej działalności powodują uciążliwości dla środowiska, w tym zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. Nie wskazuje się zastosowania dodatkowych narzędzi/metod dla dokonania analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Lokalizacja terenu objętego projektowaną zmianą sposobu zagospodarowania oraz planowane funkcje terenów, w tym rodzaje oraz skala emisji z instalacji lub urządzeń, które mogą być realizowane na tym terenie, wykluczają możliwość wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu prognozy przyjęto następującą metodykę pracy: 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, dokonanie rozpoznania stanu środowiska oraz ewentualnych problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze, w tym poprzez rozpoznanie w terenie oraz zapoznanie się z wnioskami do planu od właściwych instytucji, 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 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 (8 rycin i 1 załącznik).

Załącznik graficzny do uchwały o przystąpieniu do opracowania „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego pomiędzy Nagórkami i Jarotami w Olsztynie”

