

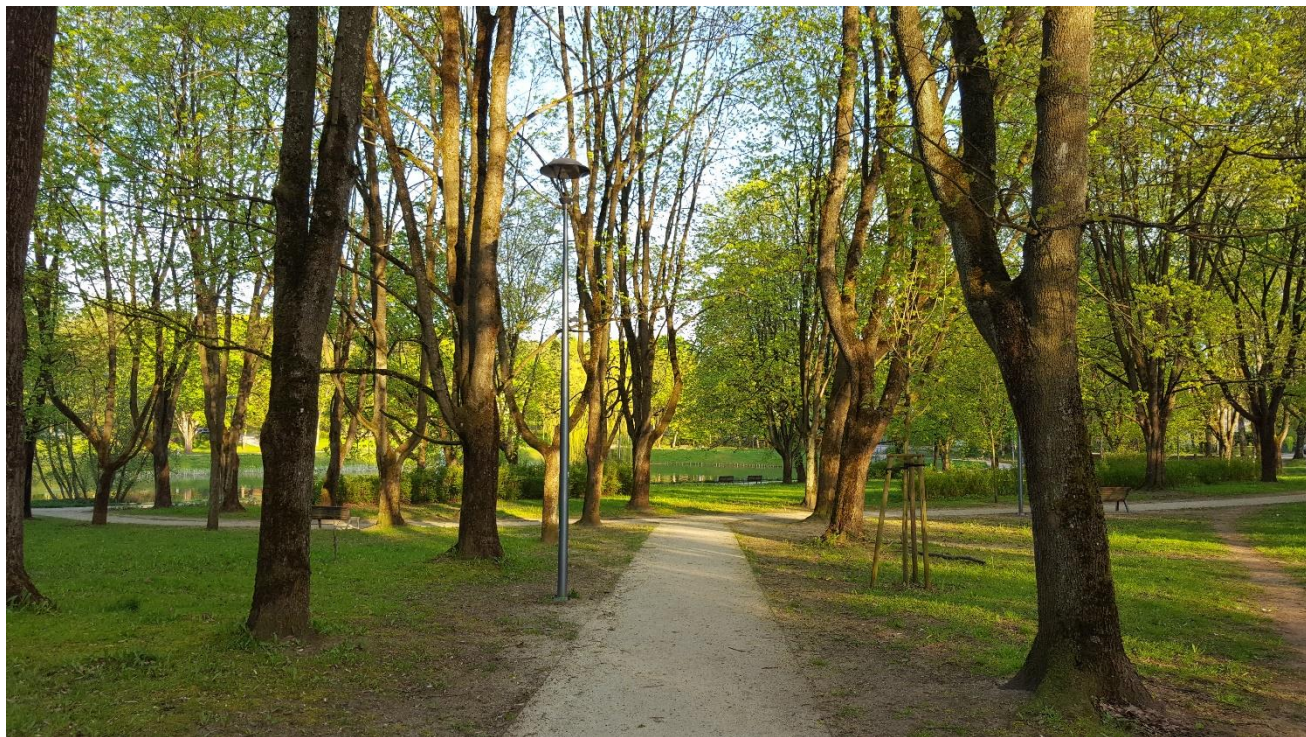


MIASTO OLSZTYN



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU „PROGRAMU ZATORZE – PROGRAMU PRZESTRZENNEGO ROZWOJU PÓŁNOCNEGO OBSZARU OLSZTYNA”



OLSZTYN, 2022

WYKONANIE OPRACOWANIA:

VizEko IZABELA ROBAK

PROJEKTY I OPRACOWANIA PRZYRODNICZE

UL. PANA TADEUSZA 5/3, 10-460 OLSZTYN

AUTOR OPRACOWANIA:

MGR INŻ. IZABELA ROBAK, ARCH. KRAJ.



SPIIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE.....	6
1.2	METODA OPRACOWANIA.....	7
2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
2.1	GŁÓWNE CELE <i>PROGRAMU</i>	7
2.2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	8
2.3	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2.3.1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	10
2.3.2	Strategia Rozwoju Miasta - Olsztyna 2020	12
2.3.3	Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020	14
2.3.4	Miejski Program Rewitalizacji Olsztyna 2023 (2016, aktualizacja - 2020).....	14
2.3.5	Plan adaptacji Miasta Olsztyn do zmian klimatu do roku 2030.....	15
2.3.6	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	16
3	ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	18
3.1	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	18
3.1.1	Rzeźba terenu i geomorfologia	25
3.1.2	Budowa geologiczna	26
3.1.3	Gleby	27
3.1.4	Stosunki wodne.....	27
3.1.5	Warunki klimatyczne.....	31
3.1.6	Środowisko biotyczne	33
3.2	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA	37
3.2.1	Jakość wód powierzchniowych i podziemnych.....	37
3.2.2	Jakość powietrza atmosferycznego	39
3.2.3	Hałas.....	41
3.2.4	Pole elektromagnetyczne	42
3.2.5	Odpady	43
3.2.6	Zagrożenia awariami	44
3.3	OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO.....	44

3.3.1	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny	44
3.3.2	Pomnik przyrody	46
3.3.3	Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, różnorodności biologicznej	46
3.3.4	Gatunki zwierząt objęte ochroną.....	46
3.3.5	Korytarz ekologiczny	46
3.3.6	Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów odrębnych	47
4	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	48
5	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY	49
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	50
6.1	POZIOM MIĘDZYNARODOWY, WSPÓLNOTOWY	51
6.1.1	Cele ochrony międzynarodowej	51
6.1.2	Cele ochrony wspólnotowej	52
6.2	POZIOM KRAJOWY.....	53
6.3	POZIOM REGIONALNY	53
6.4	POZIOM LOKALNY.....	55
7	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PROGRAMU	56
8	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000	59
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	60
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	60

11	INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	61
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	61
13	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA	68
14	SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW	70
15	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	71

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

Podstawa prawna

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska została sporządzona dla projektu „*Programu Zatorze – Programu Przestrzennego Rozwoju Północnego Obszaru Olsztyna*” (zwany dalej *Programem*).

W trakcie działań poprzedzających powstanie *Programu* przeprowadzono: inwentaryzację urbanistyczną (od czerwca do listopada 2017 r.) i konsultacje społeczne.

Prace nad przygotowaniem *Programu* rozpoczęły się marcu w 2018 r., wraz z powołaniem przez Prezydenta Olsztyna Zespołu roboczego do spraw przygotowania *Programu Zatorze*.

Zarządzeniem Nr 169 Prezydenta Olsztyna, z dnia 18 maja 2018 r., zdecydowano o przeprowadzeniu konsultacji społecznych dotyczących przygotowania założeń do *Programu Zatorze (Programu Przestrzennego Rozwoju Północnego Obszaru Olsztyna)*. Konsultacje trwały od 21 maja do 28 września 2018 r. Odbłyły się cztery spotkania konsultacyjne, dwa spacery badawcze oraz spotkanie z radami osiedli.

Zgodnie z art. 3 ust. 14 i art. 46 pkt 1 *Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, 2389.) – projekty programów wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Celem *prognozy* jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać ze wskazanych kierunków przekształceń przestrzennych objętego niniejszym projektem *Programu* oraz przedstawienie możliwych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Zakres prognozy

Prognoza jest zgodna z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 *ustawy OOS*. W myśl art. 46 przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga *projekt programu* „w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został określony w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – znak WOOŚ.411.78.2021.AD z dnia 20 lipca 2021 r. oraz w piśmie Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie – znak ZNS.9022.3.38.2021.AZ z dnia 20 lipca 2021 r.

1.2 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych i porównawczych, w stosunku do analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku.

Opracowanie sporządzono na podstawie badań terenowych i analizy materiałów źródłowych oraz literatury. W związku z tworzeniem opracowania wykonano wizje terenowe (kwiecień, 2022 r.), które pozwoliły określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarach objętych opracowaniem. Analiza materiałów posłużyła do określenia zakresu koniecznych prac terenowych i stanowiła podstawę sporządzenia tekstu opracowania.

Dodatkowo, w analizie przewidywanego wpływu działań na poszczególne elementy środowiska jako narzędzie wykorzystano macierz krzyżową.

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 GŁÓWNE CELE PROGRAMU

W wyniku analizy wniosków, raportu z konsultacji społecznych, inwentaryzacji urbanistycznej oraz opracowań związanych z *Programem* określono cel główny, cele szczegółowe oraz cel specjalny dla działań w przestrzeni Zatorza.

- ✓ Cel główny zdefiniowano następująco: „*Chronione i rozwijane walory przestrzenne Zatorza warunkiem atrakcyjności i konkurencyjności obszaru („primum non nocere”)*”.
- ✓ Cele szczegółowe: składają się na realizację celu głównego i odnoszą się bezpośrednio do problemów obszaru i służą ich rozwiązaniu, dążąc do zachowania poniższych elementów i aspektów przestrzeni, tworzących unikatowy charakter Zatorza:
 1. Chronione obiekty zabytkowe;
 2. Chronione i rozwijane obszary zieleni;
 3. Przestrzeń publiczna ulic przyjazna dla pieszych;

4. Na nowo zdefiniowane wskazane obszary (funkcja i przestrzeń): miejsca wymagające nowych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Są to: dawne Koszary Dragonów, ulica Kolejowa oraz dworcowy skwer i jego okolice przy ul. M. Zientary-Malewskiej (Przyczółek Dworcowy);
 5. Dodatkowe połączenia komunikacyjne ze Śródmieściem i pozostałymi obszarami miasta;
 6. Ponadlokalne centrum obszaru – rewitalizacja Koszar Dragonów;
 7. Wytyczne dla dokumentów strategicznych i planistycznych oraz działań bieżących.
- ✓ Cel specjalny „Zatorze z dobrym klimatem” - możliwość łagodzenia skutków zmian klimatycznych oraz poprawa jakości powietrza poprzez określone działań, przede wszystkim w zakresie zieleni, komunikacji i infrastruktury.

2.2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program Zatorze jest dokumentem strategicznym dla olsztyńskiej dzielnicy Zatorza i nakreśla on przestrzenne cele dla tego obszaru, które mają się zmaterializować w określonych działaniach oraz w zapisach dokumentów strategicznych i aktów planistycznych.

W projekcie *Programu* znajdują się następujące treści:

- rozdział I - Charakterystyka *Programu Zatorze*;
- rozdział II – Analiza i działania wstępne;
- rozdział III - Cele *Programu* (scharakteryzowano ogólnie w rozdz. 2.1);
- rozdział IV - Kierunki przekształceń przestrzeni Zatorza;
- rozdział V - Ulice Zatorza jako przestrzenie publiczne;
- rozdział VI – Podsumowanie.

Graficznym przedstawieniem treści *Programu Zatorza* są następujące MAPY:

1. MAPA NR 1 - OBIEKTY I OBSZARY ZABYTKOWE, skala 1:10000,
2. MAPA NR 2 - ZIELONA SIEĆ, skala 1:10000,
3. MAPA NR 3 - PRZESTRZENIE PUBLICZNE I ZIELEŃ, skala 1:10000,
4. MAPA NR 4 - STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA, skala 1:10000,
5. MAPA NR 5 - KOMUNIKACJA, skala 1:10000.

W projekcie *Programu* zostały zawarte kierunki przekształceń Zatorza, które odnoszą się do kilku obszarów działań: zabytków, zieleni, przestrzeni publicznych, funkcji, komunikacji oraz infrastruktury i zostały one sformułowane następująco:

1. ZABYTKI
 - Ochrona zabytkowych układów przestrzennych

- Ochrona zabytków architektury i budownictwa
- Ochrona zabytkowej zieleni
- Ochrona zabytków a przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu

2. ZIELEŃ

- Przywracanie alejowego charakteru ulic
- Przywracanie i tworzenie przedogródków
- Tworzenie skwerów
- Ochrona zieleni istniejącej
- Tworzenie połączeń pomiędzy terenami zieleni

3. PRZESTRZENIE PUBLICZNE

- Zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznych ulic Zatorza
- Przestrzeń publiczna w na nowo zdefiniowanych obszarach
- Nowe ciągi przestrzeni publicznych
- Wpływ przekształcania przestrzeni publicznych Zatorza na jego klimat

4. FUNKCJA

- Koszary Dragonów jako ponadlokalne centrum Zatorza
- Przestrzeń publiczna „Nowa Kolejowa”
- „Przyczółek Dworcowy” jako nowe centrum lokalne
- Rewitalizacja podwórek Zatorza
- Przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne Zatorza w zapobieganiu zmianom klimatu

5. KOMUNIKACJA

- Udogodnienia dla pieszych
- Zatorze dostępne dla rowerzystów
- Transport publiczny
- Dodatkowe połączenia ze Śródmieściem i pozostałymi dzielnicami
- Modernizacja ulic Zatorza
- Parkowanie na Zatorzu
- Budowa północnej obwodnicy Olsztyna
- Wpływ przekształceń komunikacyjnych na poprawę klimatu Zatorza

6. INFRASTRUKTURA

- Infrastruktura a obiekty historyczne
- Infrastruktura a zielen i przestrzenie publiczne Zatorza

- Infrastruktura a przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powietrza oraz skutkom zmian klimatu

2.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Poniżej dokonano charakterystyki powiązań celów, założeń i kierunków działań *Programu* z podstawowymi dokumentami strategiczno -planistycznymi, ze: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna* (2013) oraz *Strategią rozwoju miasta - Olsztyna 2020* (2013) oraz z innymi lokalnymi dokumentami, dotyczącymi miasta Olsztyna, takimi, jak:

- *Miejski Program Rewitalizacji Olsztyna 2023* (2016, aktualizacja -2020);
- *Program Ochrony Środowiska miasta Olsztyna do roku 2020*;
- *Plan adaptacji Miasta Olsztyn do zmian klimatu do roku 2030*;
- *Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego*

2.3.1 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Ustalenia *Programu* uwzględniają założenia zawarte w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna* (dalej w tekście: *Studium* lub *suikzp*), przyjętym *Uchwałą Nr XXXVII/660/13 Rady Miasta Olsztyna z dnia 15 maja 2013 r.*

Według zapisów *Studium* teren objęty opracowaniem położony jest w obrębie Strefy Zatorze. Jednak w odróżnieniu do strefy z obowiązującego *Studium*, przedmiotowy teren obejmuje swym zasięgiem również Koszary Dragonów oraz Stadion Leśny (Rys. 1).

Zgodnie ze *Studium*, Część: *Kierunki zagospodarowania*, analizowany obszar położony jest w strefie mieszkaniowej M4 – Zatorze, a także częściowo w strefie C – Śródmiejskiej (Koszary Dragonów) oraz w niewielkim stopniu w strefie L- Lasu Miejskiego (Stadion Leśny).

Strefa M4 – Zatorze jest zróżnicowana pod względem zagospodarowania, obejmuje ona głównie mieszkalnictwo: jednorodzinne i wielorodzinne, z dominacją zabudowy wielorodzinnej o średniej intensywności, ale także obszary usług ogólnomiejskich, najczęściej średniej i niskiej intensywności, obszary usług, przemysłu i składów i towarzyszące zabudowie obszary zieleni urządzonej, parkowej, izolacyjnej oraz zieleni nieurządzonej – krajobrazowej. Dodatkowo w obrębie dzielnicy znajdują się również tereny cmentarzy, ogrodów działkowych, usług turystyki, sportu i rekreacji, a także elementy transportu i infrastruktury technicznej.

W strefie C – Śródmiejskiej, na terenie Koszarów Dragonów dominują obszary koncentracji usług ponadlokalnych - ogólnomiejskich, regionalnych i krajowych – CENTRUM. Obecne są również tereny usług turystyki, sportu i rekreacji oraz tereny cmentarza. Obszary mieszkalnictwa mają niewielki udział w kierunkach zagospodarowania tego terenu.

Północne krańce przedmiotowego terenu obejmują swym zasięgiem strefę Lasu Miejskiego. W strefie tej, poza obszarami lasów ochronnych, wyróżnia się również tereny usług turystyki, sportu i rekreacji. Obecne na jej terenie są również cmentarze historyczne.

Projektowany dokument uwzględnia cele i działania polityki przestrzennej wskazane w *Studium*, które ogólnie ujmując związane są z zachowaniem i ochroną dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz utrzymaniem i rozwojem obszarów zieleni urządzonej, a także wprowadzeniem preferencji dla transportu publicznego, stref ruchu uspokojonego oraz dostępności pieszej i rowerowej.

W *Studium* znajdują się następujące zapisy ściśle powiązane z celami i zadaniami *Programu Zatorze*, są to:

- utrzymanie, rewitalizacja i uzupełnianie istniejącej zabudowy w strefach ochrony konserwatorskiej, w tym zabudowy mieszkaniowej, stanowiącej ukształtowane historyczne kwartały;
- działania „na rzecz poprawy warunków zamieszkania przez podnoszenie standardów technicznych i walorów architektonicznych istniejących budynków”;
- „urządzanie terenów zieleni osiedlowej, placów zabaw, miejsc rekreacji i wypoczynku”;
- „utrzymanie i uatrakcyjnienie Parku Jakubowo objętego prawną ochroną konserwatorską (wpis do rejestru zabytków)”;
- „utrzymanie parkowego charakteru i zachowanie czytelnej kompozycji przestrzennej historycznych alejek i nasadzeń” na terenie nieczynnych cmentarzy zabytkowych i parków pocmentarnych przy ulicach M. Rataja, J. Baczewskiego i Wojska Polskiego.
- „zachowanie, utrzymanie oraz ochrona terenów zieleni naturalnej, krajobrazowej, wartościowego zadrzewienia towarzyszącego zabytkowym założeniom oraz zieleni osiedlowej towarzyszącej zabudowie. Wymagane są działania zmierzające do utrzymania i ochrony terenów zieleni, stanowiących publiczne tereny rekreacyjno-wypoczynkowe o znaczeniu lokalnym i służące wypoczynkowi codziennemu mieszkańców osiedli”.
- utrzymanie i rozwój: transportu publicznego, ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszych;
- „utrzymanie i rozwój istniejących przejść pieszych łączących Strefę Śródmiejską i Zatorze w sposób bezkolizyjny z układem drogowym i torami PKP”;
- „bezwzględne zachowanie istniejących przejść do Lasu Miejskiego”;
- rewitalizacja „obszaru powojkowego byłych koszar przy ulicy Gietkowskiej wraz z terenami przyległymi, zawartymi między rzeką Łyną, torami kolejowymi PKP i Al. Wojska Polskiego”.

Analiza, wymienionych w niniejszym rozdziale, ustaleń projektowanego dokumentu, wykazuje ścisłe powiązanie kierunków przekształceń i działań zawartych w *Programie* z kierunkami przedstawionymi w *studium*.

2.3.2 STRATEGIA ROZWOJU MIASTA - OLSZTYNA 2020

W opracowanej *Strategii Rozwoju Miasta - Olsztyna 2020 Olsztyna* (dalej w tekście: *Strategia*), wskazano cele strategiczne i operacyjne rozwoju miasta. Uszczegółowieniem celów operacyjnych są kierunki działań.

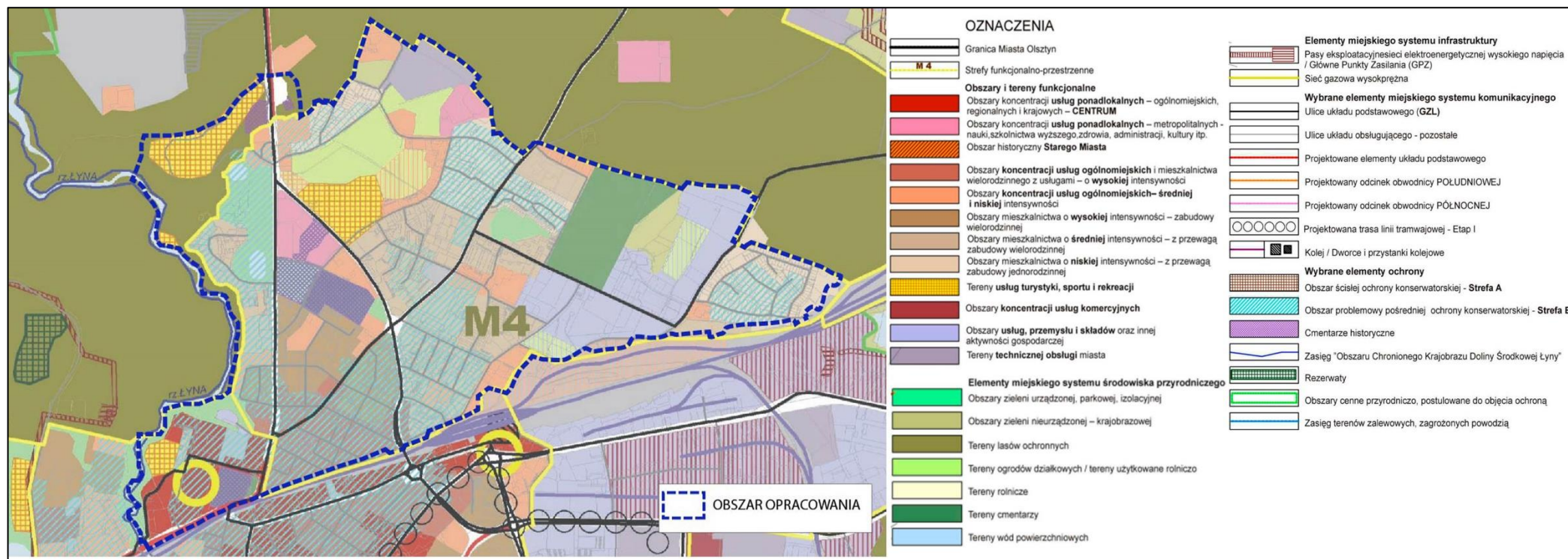
Jednym z celów operacyjnych jest: „budowanie tożsamości miasta”, a w nim istotnym kierunkiem działań jest „intensyfikacja i integracja działań, których celem jest promocja Olsztyna jako miasta, z którym wiążą się losy wielu znanych postaci, oraz budowa wyrazistej marki Olsztyna, z uwzględnieniem jego specyfiki przyrodniczej, kulturowej i społecznej”.

Ponadto w *Strategii* zawarto cel operacyjny pn. „wzrost dostępności usług publicznych o znaczeniu regionalnym i międzynarodowym”, w ramach którego przewidywanym kierunkiem działań jest „rozwój funkcji gospodarczych” oraz „rozwój funkcji kulturowych”, co jest zgodne z założeniami *Programu Zatorze*.

Według założeń projektowanego dokumentu potencjał na utworzenie funkcji ponadlokalnego centrum usługowego posiadają dawne Koszary Dragonów, będące aktualnie w trakcie rewitalizacji.

Istotnym również celem operacyjnym jest „zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i wysokiej jakości środowiska przyrodniczego”. W ramach powyższego celu przewidywane są kierunki działań związane z inwestycjami infrastrukturalnymi w zakresie energetyki i zagospodarowania odpadów oraz działaniami w zakresie ochrony środowiska. W założeniach *Programu Zatorze* realizowane są one m.in. poprzez „remont i przebudowę urządzeń elektroenergetycznych” (zastąpienie tradycyjnych latarni ulicznych latarniami energooszczędnymi z automatycznym sterowaniem), a także poprzez działania w zakresie środowiska, związane m.in. z:

- ✓ sukcesywnym odnawianiem zabytkowych budynków, ze szczególnym uwzględnieniem właściwej termomodernizacji
- ✓ tworzeniem nowych i odtwarzaniem „starych” obszarów zielonych (aleje drzew, skwery, zabytkowe cmentarze, parki, przedogródki, ogródki społeczne,
- ✓ zwiększaniem atrakcyjności przestrzeni publicznych ulic Zatorza.



Rysunek 1 Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna, 2013

2.3.3 PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA OLSZTYNA DO ROKU 2020

Program Ochrony Środowiska (dalej w tekście: *POŚ*) jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w mieście Olsztyn. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyna na lata 2011-2014 z perspektywą do roku 2018*. Program obejmuje 10 obszarów interwencji:

- ✓ Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- ✓ Zagrożenia hałasem,
- ✓ Pola elektromagnetyczne,
- ✓ Gospodarowanie wodami,
- ✓ Gospodarka wodno-ściekowa,
- ✓ Zasoby geologiczne,
- ✓ Gleby,
- ✓ Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- ✓ Zasoby przyrodnicze,
- ✓ Zagrożenia poważnymi awariami.

Projekt *Programu* odnosi się do powyższych obszarów działania poprzez sformułowane cele szczegółowe (rozdz. 2.1) oraz cel specjalny p.n. „Zatorze z dobrym klimatem” – związany z działaniami w zakresie zieleni, komunikacji i infrastruktury technicznej, przyjaznej środowisku i służącej poprawie jakości powietrza.

2.3.4 MIEJSKI PROGRAM REWITALIZACJI OLSZTYNA 2023 (2016, AKTUALIZACJA - 2020)

Miejski Program Rewitalizacji Olsztyna 2023 stanowi dokument, integrujący i koordynujący różne aktywności i działania, zmierzające do wspólnego celu: ożywienia najbardziej zdegradowanych części miasta. Przedmiotowy teren znajduje się w większości w granicach wyznaczonego obszaru rewitalizacji.

Według tego dokumentu największy poziom zaniedbania budynków mieszkalnych dotyczy osiedli Śródmieścia i Zatorze. Obiektami wymagającymi rewitalizacji, w odniesieniu do obszaru opracowania, są budynki z zespołu dawnych koszar zlokalizowanych przy obecnych ulicach Gietkowskiej i Dąbrowskiego oraz Jagiellońskiej, które również zostały uwzględnione w *Programie Zatorza*.

Obszar rewitalizacji obejmuje również istotne dla miasta wartości niematerialne, stanowiące cenne dziedzictwo kulturowe. Wśród nich należy wymienić tradycję miasta ogrodu, funkcjonującą na terenie osiedla na Zatorzu oraz miejsca związane z dziedzictwem wielokulturowego Olsztyna, jak nieistniejące cmentarze.

W *Miejskim Programie Rewitalizacji Olsztyna* zamieszczono listę planowanych przedsięwzięć rewitalizacyjnych, których część znajduje się na przedmiotowym terenie i które są zbieżne z celami i działaniami z przedstawionymi w *Programie*, są to:

- *Zagospodarowanie terenu zieleni przy ul. Jagiellońskiej/Poprzecznej („Górka Jasia”)*
- *Rewaloryzacja Parku Jakubowo*
- *Budowa ciągu pieszo-rowerowego Łynostrada (od Tuwima do Parku Centralnego oraz wzdłuż Wojska Polskiego)*
- *Adaptacja budynku przy al. Wojska Polskiego 14 na lokale socjalne i komunalne.*

Należy jednak zaznaczyć, iż aktualnie inwestycje te zostały już prawie w całości zrealizowane.

2.3.5 PLAN ADAPTACJI MIASTA OLSZTYN DO ZMIAN KLIMATU DO ROKU 2030

Plan Adaptacji Miasta Olsztyna do zmian klimatu do roku 2030 jest dokumentem strategicznym, stanowiącym podstawę do podejmowania przez władze miasta decyzji uwzględniających ryzyko związane z zagrożeniami klimatycznymi. Podstawą opracowania *Planu* było Zarządzenie nr 620 Prezydenta Olsztyna z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie przystąpienia do opracowania i wdrożenia *Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu w ramach projektu pn.: „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców”*.

Celem *Planu Adaptacji* jest poprawa odporności miasta na skutki obserwowanych i prognozowanych zmian klimatu. Ryzyko wynikające ze zmian klimatu dla Miasta Olsztyna, jego mieszkańców i infrastruktury powinno być uwzględnione przy tworzeniu strategii rozwoju miasta i planów inwestycyjnych.

W ramach działań wymienianych w *Planie Adaptacji* znalazły się cele nadrzędne i strategiczne, które nawiązują do kierunków przekształceń *Programu*, są to m.in.:

Tabela 1 Wybrane wskaźniki i tendencje oczekiwania realizacji celów *Planu Adaptacji*

CEL. ADAPTACJA DO ZAGROZEŃ TERMICZNYCH		
WSKAŹNIK	TENDENCJA/ WARTOŚĆ OCZEKIWANA	JEDNOSTKA MIARY
Powierzchnia nowych rozwiązań zielonej infrastruktury (skwery, parki osiedlowe, zielone dachy, zielone ściany itp.)	wzrost	m ² /rok

<i>CEL. ADAPTACJA DO ZAGROŻEŃ ZWIĄZANYCH Z OPADEM I POWODZIAMI / PODTOPIENIAMI</i>		
Zmodernizowany systemem kanalizacji sanitarnej i deszczowej	wzrost	m/rok
Powierzchnia zielono-błękitnej infrastruktury na terenie Miasta	wzrost	m ²
<i>CEL 6. WYKORZYSTANIE SZANS DLA ZDROWIA, DZIEDZICTWA I TURYSTYKI</i>		
Nowe szlaki piesze i rowerowe	wzrost	km

Źródło: Plan Adaptacji Miasta Olsztyna do zmian klimatu do roku 2030

2.3.6 MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

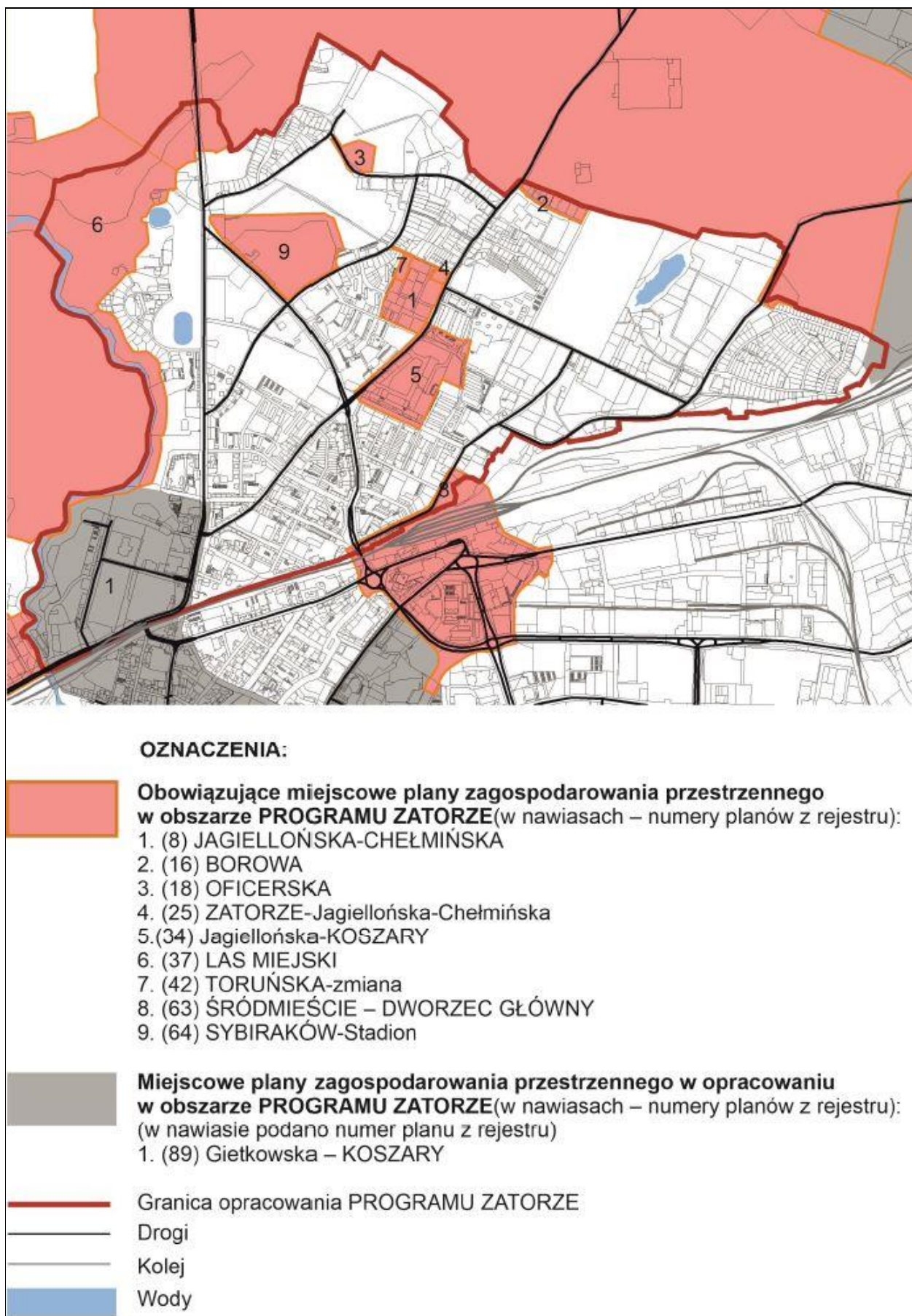
W Programie Zatorza zawarto zalecenia ogólne i szczegółowe, które są wytyczną dla miejscowych planów.

Na przedmiotowym terenie obecnie funkcjonuje 9 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co stanowi ok. 15 % powierzchni Zatorza. Są to:

1. „Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego m. Olsztyna dla terenu między ulicami: Jagiellońską, H. Sawickiej, Katowicką, Rataja i Chełmińską”;
2. „Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego m. Olsztyna dla terenu w rejonie ulicy Borowej”;
3. „Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego m. Olsztyna dla działki Nr 12, obręb 24 położonej przy ul. Oficerskiej w Olsztynie”;
4. „Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna dla terenu między ulicami: Jagiellońską, H. Sawickiej, Katowicką, Toruńską, M. Rataja i Chełmińską”;
5. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, Ul. Jagiellońska – KOSZARY”;
6. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Lasu Miejskiego w Olsztynie” - fragment;
7. „Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna dla terenu przy ulicy Toruńskiej w obszarze działki 97/22 obr. 23”;
8. „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części Śródmieścia w rejonie Dworca Głównego w Olsztynie” - fragment;

Aktualnie w trakcie procedury planistycznej przygotowania jest jeszcze „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie dawnych Koszar Dragonów przy ul. Gietkowskiej w Olsztynie”.

Stan planowania na przedmiotowym obszarze przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 2 Stan planowania na przedmiotowym obszarze

Źródło: Program Zatorze – Program Przestrzennego Rozwoju Północnego Obszaru Olsztyna, Wyd. UiA, UM Olsztyna, 2022

3 ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszar opracowania dotyczy dzielnicy Zatorza, zlokalizowanej w północnej części miasta Olsztyna, w gminie Miasto Olsztyn, w powiecie grodzkim Olsztyn, w województwie warmińsko-mazurskim. Obszar Zatorza wyznaczony dla *Programu* posiada powierzchnię ok. 4,2 km². Przedmiotowy teren ograniczony jest od południa torami kolejowymi, od zachodu rzeką Łyną, od północy i północnego-wschodu Lasem Miejskim. Dodatkowo, obszar ten, w odróżnieniu od Strefy Zatorze z obowiązującego *Studium*, obejmuje swym zasięgiem również Koszary Dragonów oraz Stadion Leśny.

Lokalizację obszaru opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin przedstawiono schematycznie na rysunku 3.

Zatorze jest jedną ze starszych dzielnic Olsztyna. Powstało po wybudowaniu w latach 1871-1872 linii kolejowej. Starsze zabudowania zostały odgródzone od reszty miasta torami. Dzięki obecności węzła kolejowego dzielnica rozwijała się bardzo dynamicznie.

Zabudowa mieszkaniowa powstała w latach 20–30 XX wieku do dziś stanowi w dużej mierze o odrębności dzielnicy. Charakterystyczne dla niej są skromne budynki inspirowane modernizmem. (J. Piotrowska, *O rozwoju dzielnicy w latach międzywojennych i o zatorzańskich budowlach użyteczności publicznej*, w: „Zatorze – magiczna dzielnica Olsztyna”, 2016). Domy wznoszone w tym okresie wyróżniały m.in. użyte materiały: drewno stolarek, tynki o różnej fakturze, nowoczesny beton wprowadzony na elewacje w nowym, dekoracyjnym kontekście, współgrające z całością bryły i z jej proporcjami.

Największym homogenicznym obszarem, reprezentującym modernistyczną architekturę Zatorza jest „osiedle Kompozytorów”. Przy ulicy Moniuszki ulokowano wspólny skwer (dzisiejszy „Skwer przy ulicy Moniuszki”), funkcjonalnie i kompozycyjnie nawiązujący do idei miasta-ogrodu, upowszechniającej codzienny dostęp do terenów zielonych.

Do koncepcji miasta-ogrodu nawiązują również układy urbanistyczne, rezygnujące z wytaczania ulic wzdłuż linii prostych na rzecz łuków, owali, układów esowatych, czego przykładem jest zabudowa mieszkaniowa przy ul. Radiowej (Fot. 1). Zabudowa ta, dzięki swojemu atrakcyjnemu położeniu, opartemu o jar Łyny, jest zabudową o charakterze willowym, z domami o wysokim standardzie osadzonymi wśród zieleni, w sąsiedztwie Lasu Miejskiego i Parku Jakubowo.



Fot. 1 Zabudowa mieszkaniowa przy ul. Radiowej (fot. własna)



Fot. 2 Historyczne układy urbanistyczne w obrębie ul. Limanowskiego (fot. własna)

Poza zabudową mieszkaniową na uwagę zasługuje historyczna zabudowa sakralna przedmiotowego obszaru, w tym zabytkowe cmentarze oraz obiekty edukacyjne oraz szpital.

Najstarszym obiektem sakralnym na terenie Zatorza jest kościół Świętego Józefa, powstały w latach 1912–1913 i zaprojektowany w stylu neoromańskim. Drugim chronologicznie zatorzańskim kościołem jest kościół franciszkański Chrystusa Króla przy ulicy Wyspiańskiego, wybudowany w latach 1926–1927, prezentujący architekturę neostylową, utrzymaną w duchu chłodnego neobaroku.

Najstarsza szkoła na Zatorzu była, wybudowana w latach 1908–1910, katolicka szkoła powszechna (ludowa), przy ul. Jagiellońskiej 8, gdzie aktualnie znajduje się Publiczna Szkoła Podstawowa nr 11. W latach 20-30-tych wybudowano na Zatorzu dwie kolejne placówki oświatowe: szkołę zawodową przy Al. Wojska Polskiego 17-18 (obecnie *Zespół Szkół Samochodowych im. Porucznika Adolfa Bocheńskiego*) i powszechną szkołę ewangelicką przy ul. Moniuszki 10 (aktualnie *Szkoła Podstawowa nr 1 im. R. Knosaty*) (J. Piotrowska, *O rozwoju dzielnicy w latach międzywojennych i o zatorzańskich budowlach użyteczności publicznej*, w: „Zatorze – magiczna dzielnica Olsztyna”, 2016).

Poza wyżej wspomnianymi budowlami historycznymi Zatorze może poszczycić się licznymi obszarami i obiektami zabytkowymi (zespoły pokoszarowe, zabytki kolejnictwa, obiekty użyteczności publicznej, obiekty przemysłowe, kościoły, kamienice), a także historycznymi układami urbanistycznymi ulic i zabytkowymi założeniami zieleni.

W strukturze funkcjonalno-użytkowej (*Mapa nr 4*) dominuje zabudowa mieszkaniowa oraz zabudowa mieszkaniowo-usługowa (wraz z garażami i parkingami podwórek oraz towarzyszącą im zielenią, usługi w przeważającej ilości w parterach). Na całym obszarze liczne są również obiekty użyteczności publicznej (urzędy, kościoły, służba zdrowia, obiekty kultury) oraz obiekty usługowe (w tym najistotniejsze: „Koszary Dragonów” –Fot. 3, Hala „Zatorzanka”).



Fot. 3 Zrewitalizowane obiekty pokoszarowe na terenie Koszarów Dragonów (fot. własna)

Istotną rolę w strukturze funkcjonalno-przestrzennej Zatorza odgrywa zieleń, wśród której część tworzy ważny element przestrzeni publicznej. Jak wynika z *Mapy nr 3* i treści Programu Zatorza tereny zielone tworzą:

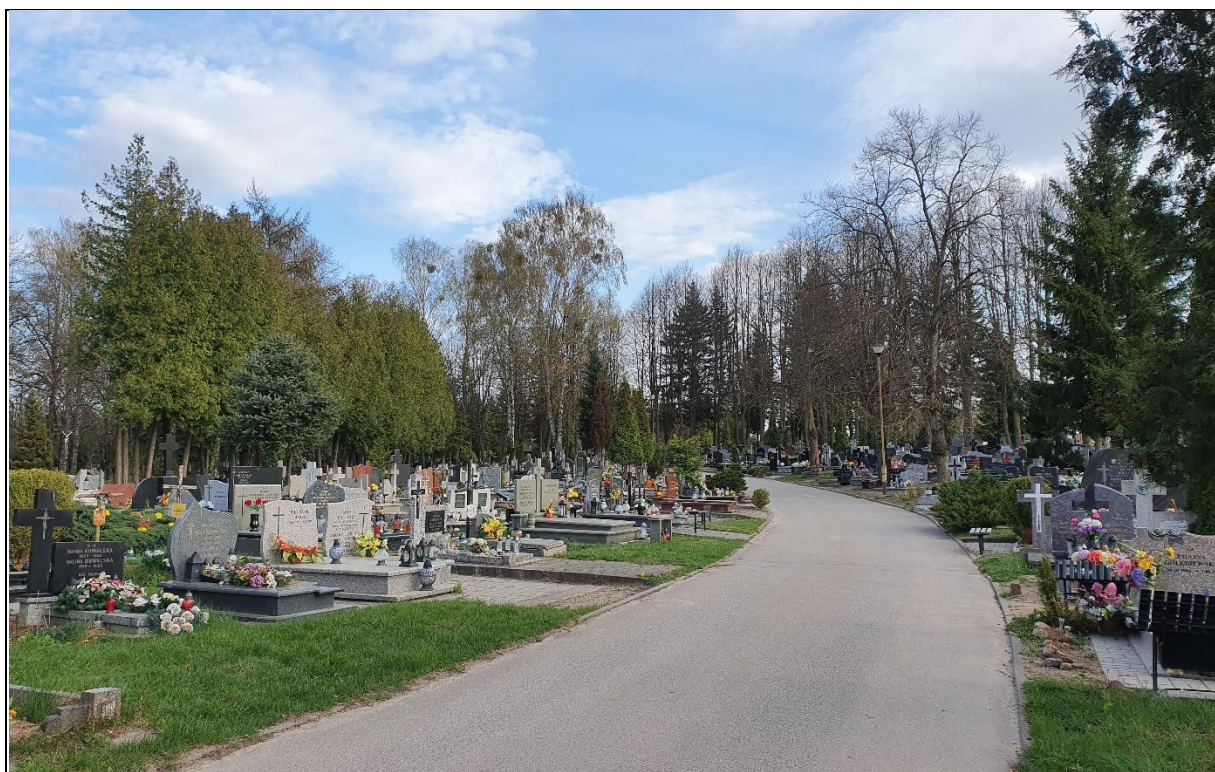
- ✓ zieleń urządzona: zabytkowy Park Jakubowo oraz Park „Górka Jasia” (nowo powstały, Fot. 5), liczne skwery i zieleńce- w *Programie Zatorza* wskazano przekształcenia w kierunku kilku istniejących skwerów i powstanie nowych skwerów
- ✓ cmentarze: 5 zabytkowych cmentarzy: cmentarz św. Jakuba, cmentarz św. Józefa, Dawny cmentarz ewangelicki, Niemiecki cmentarz wojenny, Rosyjski cmentarz wojenny; przy ul. Poprzecznej funkcjonuje czynny cmentarz komunalny (Fot. 4);
- ✓ stadiony: stadion Warmii – przy al. Sybiraków, stadion rugby i zaniedbany dawny Stadion Leśny;
- ✓ ogrody działkowe (5 kompleksów ogrodów działkowych: przy ul. Oficerskiej (największy), przy ul. Bydgoskiej, przy ul. M. Rataja, ul. M. Zientary-Malewskiej i ul. Poprzecznej);
- ✓ Las Miejski wraz z zielenią nad Łyną.

Obsługę komunikacyjną przedmiotowego terenu ilustruje *Mapa nr 5*. W układzie komunikacyjnym wyróżnia się ruch samochodowy, ruch rowerowy i ruch pieszy. Z treści *Programu Zatorza* wyczytujemy, iż głównymi osiami komunikacyjnymi Zatorza są: Al. Wojska Polskiego, ul. Jagiellońska oraz ciąg ulic złożony z: ul. B. Limanowskiego (Fot. 2) i z Al. Sybiraków. Główne trasy

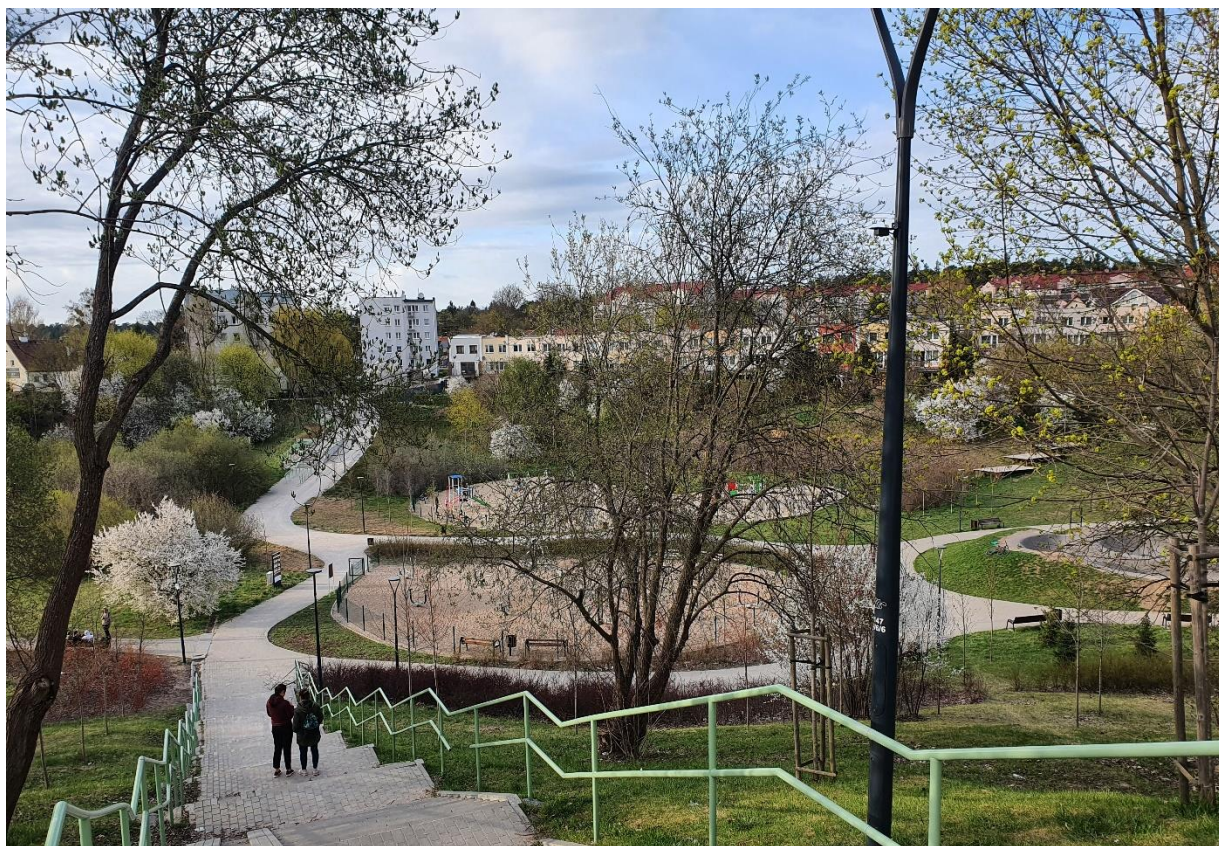
uzupełnia dość dobrze rozbudowana sieć ulic lokalnych. Stan techniczny dróg aktualnie należy określić jako niezadowalający. Dodatkowe utrudnienia w komunikacji powoduje ruch tranzytowy.

Infrastruktura techniczna przedmiotowego obszaru jest w większości przestarzała i wymaga przebudowy oraz modernizacji. Istotnym problemem jest sposób zaopatrywania w ciepło związany z obecnością indywidualnych źródeł ciepła i korzystaniem z węglowych kotłów c.o., czego efektem jest niska emisja.

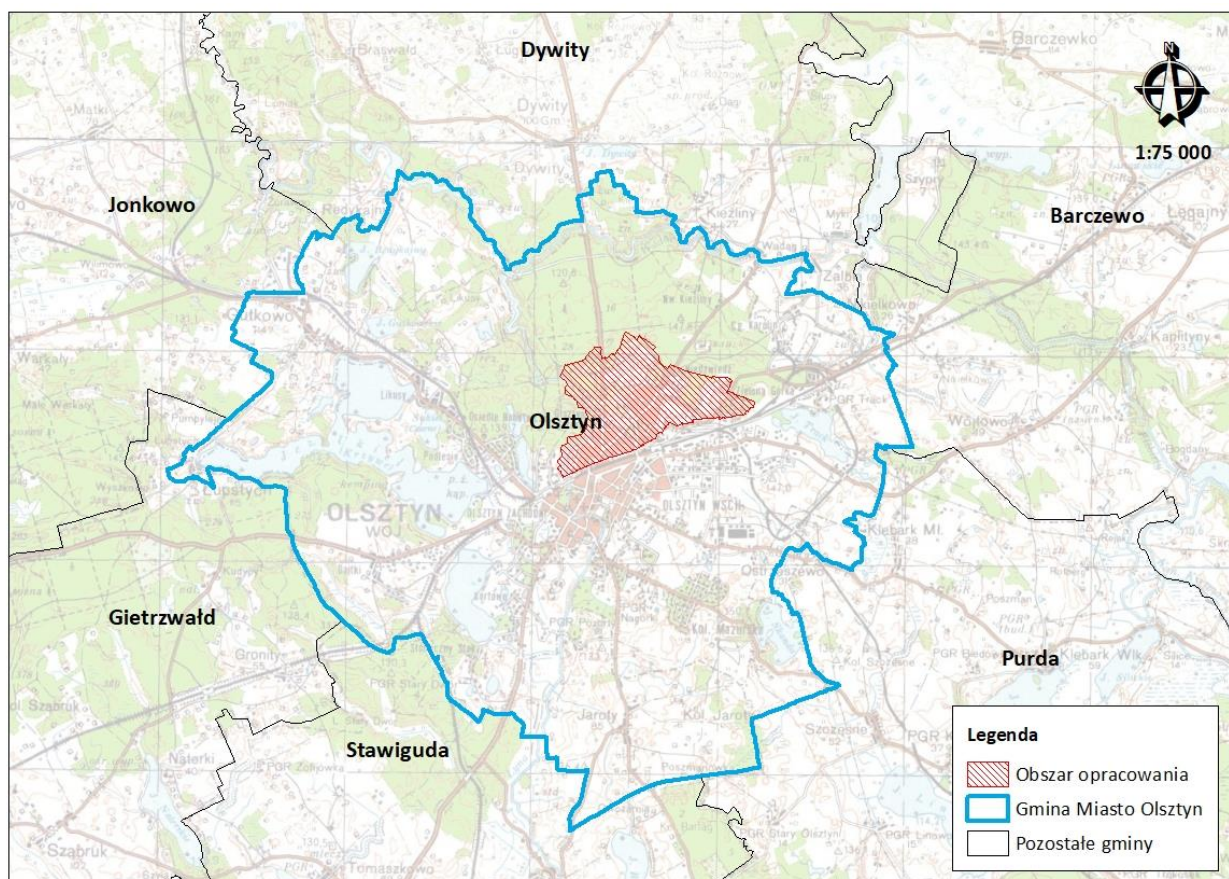
Całość przedmiotowego terenu zlokalizowana jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn” oraz, większość, poza południowo-wschodnim krańcem, w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”.



Fot. 4 Widok na cmentarz komunalny przy ul. Poprzecznej (fot. własna)



Fot. 5 Widok na park „Górka Jasia” (fot. własna)



Rysunek 3 Lokalizacja obszaru opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin

Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

Dodatkowo położenie badanego obszaru można opisać wg następujących przynależności:

a) Przynależność fizycznogeograficzna wg Kondrackiego (2000)

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)

Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)

Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)

Mezoregion: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)

b) Przynależność przyrodniczo-leśna (Zielony, Kliczkowska 2012)

Kraina: Mazursko-Podlaska (II)

Mezoregion: Pojezierze Mrągowskie (II.2)

c) Przynależność geobotaniczna wg J. M. Matuszkiewicza (2008)

Dział Północny Mazursko-Białoruski (F),

Kraina Mazurska (F.1),

Podkraina Zachodniomazurska (F.1a.)

Okręg Olsztyńsko- Szczytnowski (F.1a.1),

Podokręg Olsztyński (F.1a.1.a).

Lokalizację obszaru opracowania względem przynależności fizycznogeograficznej i obecnych mezoregionów przedstawiono schematycznie na rysunku 4.

Źródło: opracowanie własne (podkład mapa topograficzna - <http://mapy.geoportal.gov.pl/>)

Jak już wspomniano we wcześniejszym rozdziale, obszar opracowania występuje w obrębie mezoregionu Pojezierza Olsztyńskiego (842.81), którego charakterystyczną cechą jest obecność wysoczyzn młodoglacjalnych (przeważnie z jeziorami).

Powierzchnia terenu miasta, jak i obszaru opracowania, charakteryzuje się stosunkowo urozmaiconą, młodoglacjalną rzeźbą, ukształtowaną głównie przez lądolód ostatniego zlodowacenia w jego fazie pomorskiej oraz poprzez procesy zachodzące po jego ustąpieniu, a w ostatnich wiekach także wskutek działalności człowieka. Krajobraz obszaru opracowania określany jest jako fluwioglacjalny, nizinny, równinny i falisty (<http://www.bdl.lasy.gov.pl>).

25

obejmują tereny położone pomiędzy ul. Oficerską a Fałata wraz z obszarem szpitala, fragment Lasu Miejskiego) oraz równiny torfowe (tereny ogrodów działkowych przy ul. Oficerskiej, fragment Lasu Miejskiego – w obrębie Stadionu Leśnego i Strzelnicy Policyjnej). Zachodnią granicę terenu tworzą najniższe formy, pochodzenia rzeczno-akumulacyjne związane ze strefą krawędziową doliny rzeki Łyny.

Na terenach zurbanizowanych aktualna rzeźba terenu jest wynikiem działalności człowieka, stąd teren jest wyrównany, zniwelowany, lokalnie pojawiają się skarpy o większym nachyleniu oraz nasypy antropogeniczne.

Rzędne przedmiotowego obszaru wynoszą od 97 do 140 m n.p.m. Teren opada w kierunku zachodnim, w stronę doliny rzecznej, gdzie występują najniższe obszary związane są z powierzchnią lustra wody w rzece Łynie na poziomie około 97 - 98 m n.p.m. Najwyżej położone obszary związane są z miejscowo rozmieszczonymi pagórkami morenowymi.

3.1.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Według Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000 (dane Państwowego Instytutu Geologicznego - J. Rumiński, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl.)*, 1994), na omawianym obszarze podłoże budują głównie osady fluwioglacjalne fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego, piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe). W południowej części obszaru zaznacza się udział glin zwałowych. Natomiast w północnej części terenu pojawiają się utwory moren martwego lodu w postaci piasków, żwirów i głazów, a w obniżeniach terenowych spotyka się utwory holoceniskie reprezentowane przez torfy. Wzdłuż zachodniej granicy terenu w sąsiedztwie doliny rzecznej występują osady holoceniskie w postaci piasków rzecznych.

Pod kątem przydatności inżynierskiej do posadowienia zabudowy i wprowadzenia nowych inwestycji, dominujące na obszarze utwory plejstoceniowe: piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) oraz gliny zwałowe zaliczane są do gruntów korzystnych pod zabudowę i są odpowiednie dla potrzeb budownictwa. Utwory holoceniskie w postaci piasków rzecznych, związanych z obszarem doliny rzeki Łyny oraz torfów w równinach torfowych są gruntami o niskiej nośności, u których przydatność inżynierską określa się jako złą (niekorzystną), wymagającą poprawy warunków geotechnicznych poprzez zagęszczenie i odwodnienie gruntów.

Dodatkowo, dla rejonu badań, zgodnie z PN – 81/B-03020, możemy określić strefę przemarzania, która wynosi $H_z = 1,00$ m p.p.t. (strefa ta obejmuje rejon Polski wschodniej i środkowej).

Zasoby surowcowe

Na podstawie materiałów Centralnej Bazy Danych Geologicznych, prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny (stan na 4.04.2022 r.), stwierdzono, iż w obrębie terenu opracowania ani w jego najbliższym sąsiedztwie, nie występują złoża surowców naturalnych.

3.1.3 GLEBY

Obecność typów oraz gatunków gleb powiązana jest z budową geologiczną i wynika z rodzaju skały macierzystej.

Na obszarze opracowania, w wyniku działalności pośredniej (modyfikacja roślinności) i bezpośredniej człowieka, gleby utraciły swoje pierwotne cechy i nabrały cech gleb antropogenicznych. W profilach glebowych doszło do mechanicznych przekształceń wynikających z przemieszczania poziomów i warstw glebowych w układzie pionowym i poziomym, domieszania do materiału glebowego materiałów obcych, skrócenia profilu glebowego, przeważnie przez usunięcie poziomu próchnicznego oraz ubicia warstw glebowych przez ciężki sprzęt budowlany.

Najbardziej naturalny charakter zachowały grunty porośnięte drzewostanem i zakrzewione. Według opisów taksacyjnych udostępnionych przez Nadleśnictwo Kudypy (Leśnictwo Redykajny) na obszarach lasu występują gleby rdzawe brunatne (RDbr) (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>)

Warto wspomnieć, iż odmienne środowisko glebowe tworzą obszary zlokalizowane w dolinie rzeki Łyny, gdzie spotyka się utwory fluwialne i aluwialne, na których wykształciły się mady rzeczne, odznaczające się dużym zróżnicowaniem morfologii i właściwościami, które wynikają ze zmienności uziarnienia i składu mineralnego aluwii, a także różnic w zawartości materii organicznej.

Na terenach ogrodów działkowych dodatkowo wyróżnia się gleby ogrodowe - *hortisole*, które zostały przekształcone w wyniku przeprowadzonych zabiegów agrotechnicznych i agromelioracyjnych i są bogate w próchnicę.

Głównym zagrożeniem dla gleb występujących na terenie opracowania jest komunikacja miejska. Gleby, zlokalizowane w pobliżu dróg potencjalnie zawierają zwiększone ilości niebezpiecznych związków ołowiu i tlenków azotu, a na skutek posypywania powierzchni dróg solami (w okresie zimowym) - są silnie zasolone.

3.1.4 STOSUNKI WODNE

WODY POWIERZCHNIOWE

Na terenie objętym *Programem* wody powierzchniowe reprezentowane są przez niewielkie zbiorniki wodne, stawy i oczka wodne oraz, ciągnącą się wzdłuż zachodniej granicy obszaru, rzekę Łynę (Fot. 6).

W Parku Jakubowo zlokalizowany jest sztuczny zbiornik wodny (staw), o powierzchni 1 ha oraz jezioro Mummel (niewielki zbiornik, o powierzchni 0,3 ha). Niewielki zbiornik zlokalizowany jest również na terenie parku „Górka Jasia” (Fot. 7). Natomiast w pobliżu cmentarza komunalnego przy ul. Poprzecznej zlokalizowane jest małe jezioro Pereszkowo (Pyszkowo), o powierzchni 1,8 ha.

Jezioro Pyszkowo, jest jeziorem synantropijnym, wokół którego porasta wąski pas zadrzewień. Jezioro nie jest monitorowane, stąd brak jest danych na temat jakości wód jeziora i klasy czystości.

Wzdłuż zachodniej granicy biegnie rzeka Łyna oraz drobny ciek (odpływ) uchodzący do niej w pobliżu ul. Nad Jarem, który przepływa w głęboko wciętej dolinie erozyjnej o stromych skarpach.

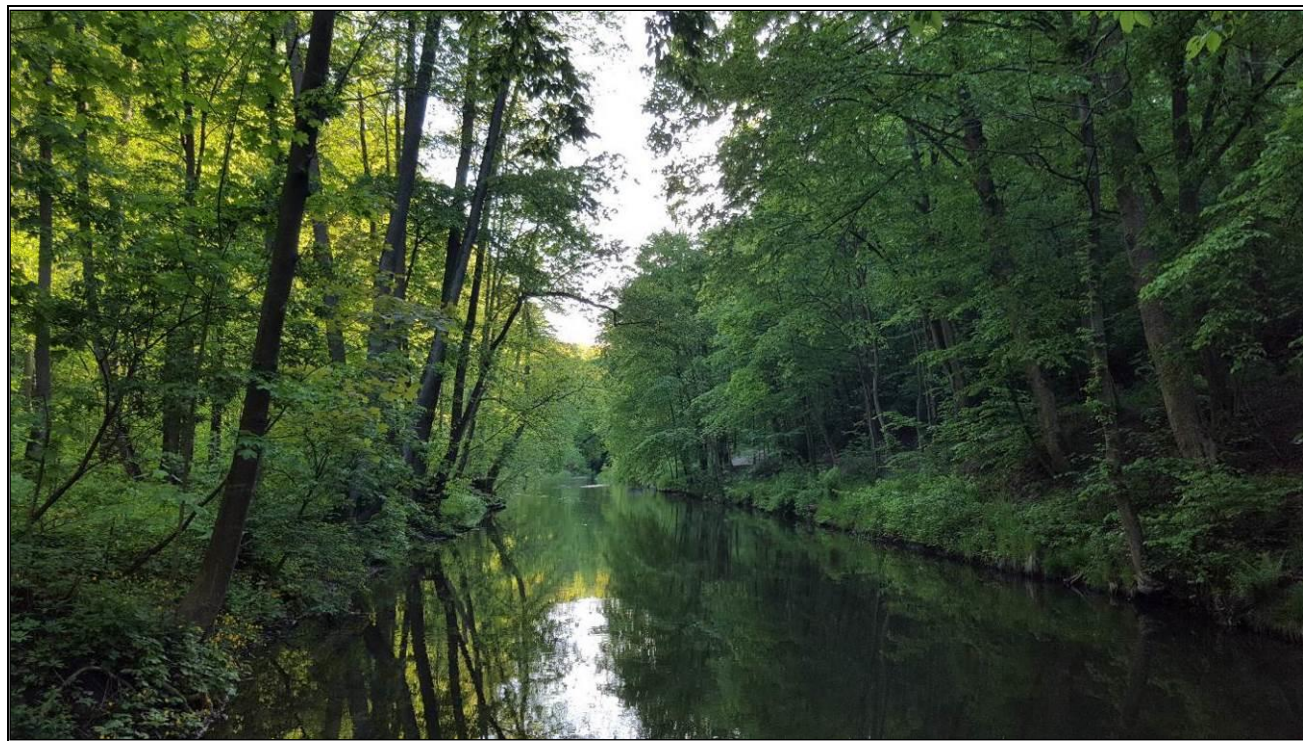
Teren opracowania położony jest na terenie Dorzecza Pregoty oraz regionu wodnego Łyny i Węgorapy, dla którego opracowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty*, przyjęty *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1959).

Przedmiotowy teren położony jest w zasięgu dwóch zlewni elementarnych: zlewni Łyny od dopł. z jez. Bartąg do Wadąga oraz zlewni jez. Trackiego, będących częścią zlewni rzeki Łyny (dopł. Pregoty) (I) (poziom 3), stanowiącej element zlewni Zalewu Wiślanego (poziom 1).

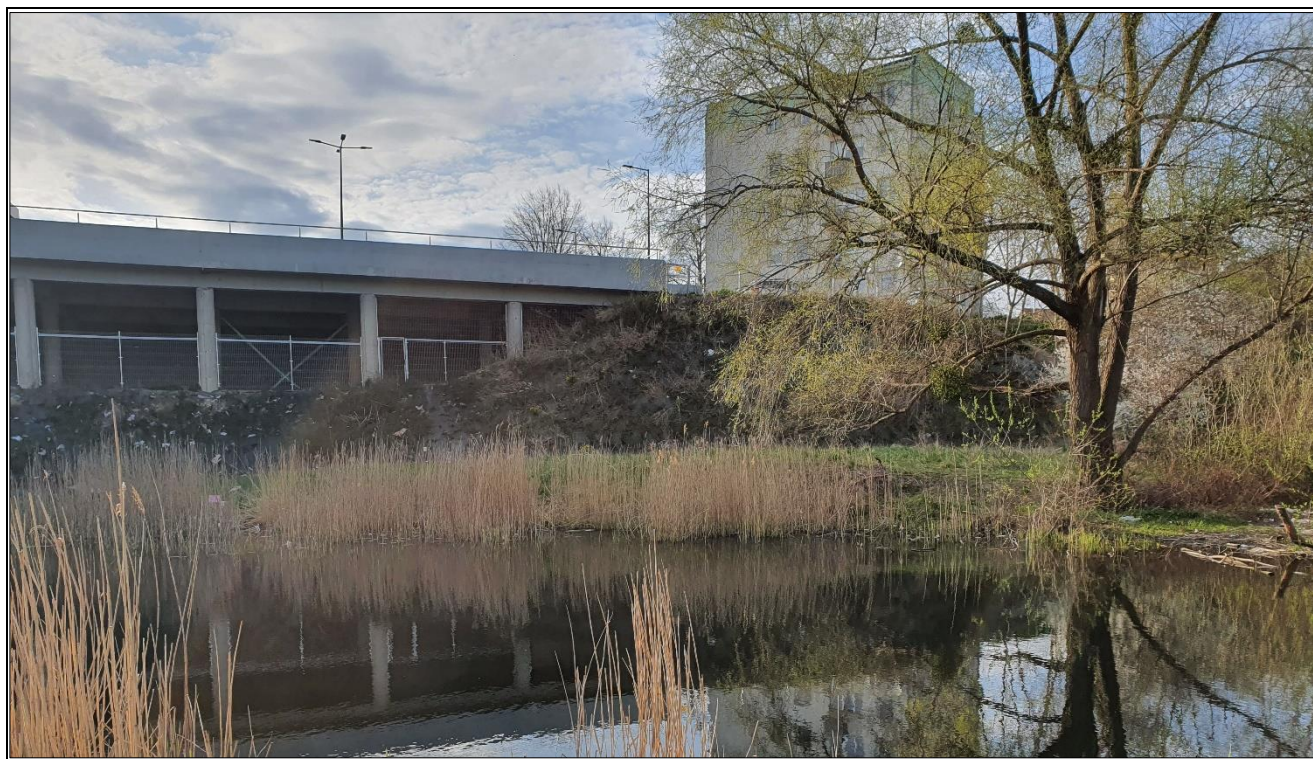
Dodatkowo obszar opracowania możemy również scharakteryzować pod względem jednolitych części wód powierzchniowych i występującego tu JCWP rzecznych: zlewni JCWP - „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity” o kodzie RW700020584511 oraz JCWP – „Dopływ z jeziora Trackiego” o kodzie RW7000185844958.

Zlewnia JCWP „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity” zajmuje powierzchnię 68,5 km², a długość cieków w JCWP wynosi 25,2 km, natomiast zlewnia JCWP „Dopływ z jeziora Trackiego” posiada powierzchnię 17,79 km², a długość jej cieków wynosi 3,91 km.

Według danych hydroportalu na analizowanym obszarze występują obszary zagrożenia powodzią (https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/).



Fot. 6 Krajobraz naturalny doliny rzeki Łyny (fot. własna)



Fot. 7 Zbiornik wodny zlokalizowany na terenie parku „Górka Jasia” (fot. własna)

WODY PODZIEMNE

Przedmiotowy obszar w całości występuje w obrębie udokumentowanego czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” oraz,

w większości (poza południowo-wschodnim krańcem) w obrębie udokumentowanego trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”.

„Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” o powierzchni 1383 km² posiada typ ośrodka porowy, głębokość od 20 do 50 m. Dla istniejącego GZWP nr 213 obowiązuje, przyjęta przez Ministra Środowiska w 2008 roku, „*Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Olsztyn (GZWP nr 213)*”, określająca przestrzennie obszary ochronne zbiornika, wydzielając wśród nich obszary ochronne o zastrzonych rygorach – w obrębie których szacowany czas dopływu wód opadowych do poziomu wodonośnego jest krótszy niż 25 lat.

„Subzbiornik Warmia” został określony jako trzeciorzędowy o charakterze porowym. Mimo znacznej powierzchni (1660 km² – wg *Dokumentacji hydrogeologicznej*) posiada niewielkie zasoby całkowite (60000 m³/d). Wody jego eksploatowane są z głębokości rzędu 150-200 m. Dla istniejącego GZWP nr 205 obowiązuje, powstała w 2013 r., „*Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205- Subzbiornik Warmia*” (Hulboj i zespół, 2013).

GZWP nr 205 położony jest na znacznej głębokości, zapewniającej mu dobrą izolację od wpływów powierzchniowych. Występuje poniżej zasobnych utworów czwartorzędowych, a w jego południowej części, ponad nim wydzielono czwartorzędowy GZWP nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn”. Poziom zbiornikowy o napiętym zwierciadle wody jest izolowany od powierzchni ciągłym kompleksem utworów słabo przepuszczalnych o miąższościach ponad 50 m. Dla GZWP nr 205, ze względu na korzystne warunki geologiczne i hydrodynamiczne, w aspekcie naturalnej możliwości ochrony wód podziemnych przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu zbiornikowego, nie wyznaczono obszaru ochronnego (*Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, 2017).

Z *mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000* odczytujemy, iż stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych na terenie opracowania określa się jako wysoki.

Na terenie całego miasta Olsztyna istnieją korzystne warunki zaopatrzenia w wodę. Woda wodociągowa w Olsztynie pochodzi ze studni wierconych, z utworów czwartorzędowych (studnie o głębokości 50 – 100 m) oraz z utworów trzeciorzędowych (studnie o głębokości 250-320 m). Woda wydobywana ze studni posiada nadmierną zawartość żelaza i manganu, stąd poddawana jest ona procesom uzdatniania w Stacjach Uzdatniania Wody.

Pod względem jednolitych części wód podziemnych obszar ten zaliczamy do JCWPd – GW720020.

Obszar JCWPd 20 obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoty, na terenie 10 powiatów o łącznej powierzchni 6089,3 km². W obrębie jednostki JCWPd nr 20 występują 2-4 poziomy wodonośne, zlokalizowane w osadach czwartorzędu i paleogenu, a średnia miąższość utworów wodonośnych wynosi >40 m. Nakład warstwy wodonośnej tworzą głównie utwory przepuszczalne (*Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Załącznik 2b - Modele pojęciowe i charakterystyka JCWPd 11-20, 2011*).

3.1.5 WARUNKI KLIMATYCZNE

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w tzw. mazurskiej dzielnicy klimatycznej, najchłodniejszej z nizinnych części Polski (szczególnie zimne wiosny i zimy). Obszar ten charakteryzuje bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni.

Charakterystyki warunków meteorologicznych dla badanego obszaru wykonano w oparciu o dane uzyskane ze stacji meteorologicznej w Olsztynie (*Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do 2020, 2016*) oraz dane IMGW (mapy klimatu Polski na lata 2011-2021 – dane z wielolecia 1991-2020; <https://klimat.imgw.pl/>).

Temperatura powietrza

Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna do roku 2010 wynosiła około 7°C. W ostatnich latach na terenie całego kraju możemy zaobserwować wzrost średniej temperatury rocznej. Według map klimatycznych Polski IMGW średnia roczna temperatura z wielolecia 1991-2020 osiągnęła wartości w przedziale 8-9°C.

Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (około od -3,9°C do -4,2°C). W ostatnim roku (2021) najzimniejszym miesiącem był styczeń, a średnia temperatura z tego miesiąca, podobnie, jak średnia temperatura z wielolecia, znalazła się w przedziale od -2 do -3°C.

Najwyższe temperatury odnotowuje się w czerwcu, lipcu i sierpniu (około 16,1°C - 16,9°C). Najwyższą średnią temperaturę z wielolecia odnotowano w lipcu i znalazła się ona w przedziale 17-18°C. Lipiec w roku 2021 był wyjątkowo ciepły i średnia temperatura z tego miesiąca znalazła się w przedziale 19-21°C.

Ponadto z dodatkowych danych (<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#>) można odczytać średnią temperaturę okresu wegetacyjnego, która dla tego obszaru wynosi 15°C.

Opady atmosferyczne

Roczne sumy opadów wynoszą około 600 mm. Według map klimatycznych IMGW suma opadów z wielolecia 1991-2020 wyniosła 600-650 mm. Jednak w ostatnich kilku latach wielkość opadów była zróżnicowana. Lata 2016 i 2017 były wyjątkowo deszczowe, kiedy to suma opadów w 2016 r. wyniosła 700-750 mm, a w 2017 r. znalazła się w przedziale: 950-1000 mm opadu. W ostatnim roku, 2021, suma opadów osiągnęła wartość 650-700 mm.

Najwyższe opady notowane są głównie latem, zazwyczaj w lipcu (średnio ok. 90 mm). Suma opadów z wielolecia była również najwyższa w lipcu i znalazła się w przedziale 80-90 mm.

Najniższe opady odnotowuje się zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień; około 26 – 32 mm). W ostatnim wieloleciu, 1991-2020, najbardziej „suchym” miesiącem był luty, marzec i kwiecień, kiedy to średnio spadło 30-40 mm opadu. W roku 2021 najmniej opadów odnotowano w lutym (10-20 mm).

Opady śniegu stanowią 15-20% sumy opadów rocznych i występują od listopada do kwietnia. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 80-90 dni (dane do 2014r.). W ostatnich latach odnotowuje się jednak spadek sumy opadów śniegu.

Wielkość opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym wynosi ok. 200 mm.

Wiatry

W Olsztynie najczęściej występują wiatry z sektora zachodniego i południowego, najrzadziej z kierunków północno-wschodnich. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,9 m/s, największą średnią prędkość wiatry osiągają w miesiącach zimowych (luty – 3,3 m/s), najmniejszą latem (sierpień – 2,3 m/s).

Usłonecznienie

Zachmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Analiza dni pogodnych z wielolecia wykazała, że najpogodniejszymi miesiącami były: maj, czerwiec i lipiec. W ostatnim roku, 2021 największe usłonecznienie zaobserwowano w miesiącu czerwcu.

Ponadto, dokonując analizy warunków atmosferycznych, należy również uwzględnić inne czynniki, powodujące lokalne zmiany w klimacie, m.in. rzeźbę terenu, obecność szaty roślinnej i kompleksów leśnych, rodzaj użytkowania gruntów i stopień antropogenicznego zainwestowania oraz głębokość zalegania wód podziemnych.

Na większości obszaru opracowania warunki klimatyczne kształtuje zabudowa i zieleni (ograniczanie prędkości wiatru, ograniczenie dobowych wahań temperatury). W sezonie

grzewczym lokalne warunki topoklimatu ulegają pogorszeniu.

Lokalne zmiany w klimacie związane są z obecnością doliny rzeki, charakteryzującej się specyficznym mikroklimatem, przede wszystkim większą wilgotnością względną w stosunku do pozostałego obszaru. Ponadto teren doliny rzecznej jest miejscem gromadzenia się chłodnego i wilgotnego powietrza. Wczesną jesienią pojawiają się przymrozki. Jest to obszar o niekorzystnych warunkach pod zabudowę przeznaczoną do całorocznego pobytu ludzi.

Warto zauważyć, iż korzystne dla mikroklimatu Zatorza jest sąsiedztwo lasów, które oprócz pozytywnego wpływu na prędkość wiatrów i wilgotność powietrza zwiększają ilość olejków eterycznych i fitoncydów w powietrzu.

Program Zatorze dostrzega istniejące problemy klimatyczne, podkreślając istotną rolę zieleni w poprawie klimatu i wskazując obszary z możliwością wprowadzenia nowych nasadzeń roślinności.

3.1.6 ŚRODOWISKO BIOTYCZNE

3.1.6.1 Flora

Na podstawie przynależności geobotanicznej wg J. M. Matuszkiewicza (2008) omawiany obszar możemy zaliczyć do działu Północno Mazursko-Białoruskiego, krainy Mazurskiej, podkrainy Zachodniomazurskiej, okręgu Olsztyńsko-Szczytnowskiego oraz podokręgu Olsztyńskiego.

Natomiast według przynależności przyrodniczo-leśnej przedmiotowy teren położony jest w zasięgu Krainy Mazursko-Podlaskiej (II) i mezoregionu Pojezierza Mrągowskiego (II.2) (*Zielony, Kliczkowska 2012*).

POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski możemy również ogólnie scharakteryzować naturalne zespoły roślinne porastające teren opracowania (*Potencjalna roślinność naturalna Polski, 2008*). Z analizy mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski wynika, iż badany teren leży w obszarze zespołu *Tilio-Carpinetum*, grąd subkontynentalny, odmiana subborealna, seria uboga oraz w obrębie zespołu *Quercus-Pinetum*, kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe.

Na podstawie przynależności geobotanicznej wg Szafera omawiany obszar możemy zaliczyć do Działu Północnego Mazursko-Białoruskiego (F). Ogólnie zasięg Działu można określić, jako obszar na którym nakładają się zasięgi środkowoeuropejskiego grabu, borealnego świerka, przy jednoczesnym braku suboceanicznego buka. Typowymi krajobrazami roślinnymi na obszarach

młodooglacialnych są: krajobraz borów mieszanych i grądów, krajobraz borów i borów mieszanych oraz krajobraz grądowy (*Krajobrazy roślinne...*, 1993).

ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA

Roślinność przedmiotowego obszaru jest wynikiem okresu polodowcowego, zmian klimatycznych, typów gleb, warunków siedliskowych oraz działalności i ingerencji człowieka w naturalne środowisko.

Na przedmiotowym terenie zieleń reprezentowana jest przez następujące zbiorowiska flory:

1) Zieleń o charakterze naturalnym, półnaturalnym, o znaczących funkcjach ekologicznych lub funkcjach krajobrazowych:

✓ Lasy

Tereny lasu, występujące w północno-zachodniej części obszaru opracowania, znajdują się w zasięgu RDLP Olsztyn, Nadleśnictwa Kudypy, Leśnictwa Redykajny i pełnią funkcję ochronną. Na podstawie mapy poglądowej oraz opisów taksacyjnych portalu (<http://www.bdl.lasy.gov.pl/>) można określić cechy danego siedliska.

W obrębie analizowanego terenu typem siedliskowym lasu jest las świeży (Lśw), dominujący wzdłuż zachodniej granicy obszaru oraz las mieszany świeży (LMśw), przeważający w północnej części przedmiotowego terenu.

Drzewostan lasu świeżego jest dość zróżnicowany, w zależności od wydzielenia leśnego. Generalnie gatunkami powszechnie występującymi są: grab pospolity (*Carpinus betulus* L.), klon pospolity (*Acer platanoides* L.), dąb (*Quercus rubra* L.), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.), a także olsza czarna (*Alnus glutinosa* Gaertn.) i lipa drobnolistna (*Tilia cordata* L.). Na niektórych wydzieleniach dominują gatunki iglaste, sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.) i świerk pospolity (*Picea abies* (L.) H.Karst), miejscowo występują wyżej wymienione gatunki towarzyszące drzew liściastych.

Skład podszytu lasu świeżego jest stosunkowo bogaty, spotyka się w nim gatunki leszczyny pospolitej (*Corylus avellana* L.), bzu czarnego (*Sambucus nigra* L.), trzmieliny pospolitej (*Euonymus europaeus* L.), a także klonu pospolitego (*Acer platanoides* L.) i grabu (*Carpinus betulus* L.),

Wiek drzewostanu w lesie świeżym jest zróżnicowany. Generalnie w lesie przeważają wartościowe, starsze okazy drzew, z udziałem ponadstuletniej: sosny pospolitej i dębu, niekiedy grabu, olszy czarnej i lipy. Najmłodsze osobniki dotyczą głównie jesionu, klonu pospolitego, czasem grabu, gdzie wiek drzew wynosi ok. 35- 45 lat.

W strukturze drzewostanu lasu mieszanego świeżego zaznacza się dominujący udział sosny pospolitej, której towarzyszą świerk pospolity. Pozostałe gatunki, takie, jak: dąb, olsza czarna, grab pospolity, klon pospolity, lipa drobnolistna i buk pospolity (*Fagus sylvatica*), występują miejscami.

Podszyt lasu mieszanego świeżego tworzy głównie leszczyna pospolita (*Corylus avellana* L.), bez koralowy (*Sambucus racemosa* L.) i jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.).

Pod względem struktury wiekowej w drzewostanie lasu mieszanego świeżego wyróżnia się sosny pospolite w wieku ok. 180 lat i prawie stuletnie świerki. Pozostałe gatunki drzew znajdują się w przedziale wiekowym 65-95 lat.

- ✓ Tereny zadrzewione i zakrzewione, w tym tereny obejmujące dolinę rzeki Łyny

Najbardziej wartościowy pod względem przyrodniczym i krajobrazowym drzewostan, porastający skarpy nadrzeczne, tworzą gatunki: klonu zwyczajnego (*Acer platanoides* L.), grabu pospolitego (*Carpinus betulus* L.), buku zwyczajnego (*Fagus sylvatica* L.), dębu (*Quercus* sp.) oraz lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* Mill.) i klonu jawora (*Acer pseudoplatanus* L.). W podszybie spotyka się: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia* L.), leszczynę pospolitą (*Corylus avellana* L.) i bez czarny (*Sambucus nigra* L.). Na terenach tarasu zalewowego rzeki spotyka się niską roślinność higrofilną, a wśród zieleni wysokiej i średniej dominującym gatunkiem jest olsza czarna (*Alnus glutinosa* Gaertn.) oraz wierzba (*Salix* sp.).

2) Zieleń antropogeniczna

- ✓ Tereny zieleni antropogenicznej (ozdobnej) wysokiej i średniej o wysokich walorach krajobrazowych – zieleń zabytkowa, zieleń parkowa, zieleń cmentarna, aleje drzew (m.in. aleja lipowa przy ulicy Reymonta, akacjowy szpaler wzdłuż ulicy Cichej), część skwerów (np. Osiedla Kompozytorów);
- ✓ Tereny zieleni antropogenicznej (ozdobnej) i ruderalnej, roślinność wtórna powstała w wyniku przekształceń powierzchni terenu, na ogół o przeciętnych i niższych od przeciętnych walorach przyrodniczych, towarzysząca obszarom zabudowanym, miejscami z wartościowymi zadrzewieniami, obejmuje: niektóre skwery, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (boiska sportowe), ogrody działkowe, przydomowe ogródki, zieleń powstała wskutek sukcesji naturalnej.

Wśród zieleni antropogenicznej należy wymienić gatunek brzozy brodawkowatej (*Betula pendula* Roth.), lipy drobnolistnej, jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior* L.), buku zwyczajnego, dębu (*Quercus* sp.), sosny pospolitej (*Pinus sylvestris* L.) i świerku (*Picea* sp.), kasztanowca zwyczajnego (*Aesculus hippocastanum* L.), jarzębu, robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia* L.), klonu pospolitego,

klona jesionolistnego (*Acer negundo* L.), a także gatunki ozdobnych krzewów, m.in. śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus* Duhamel), berberysu (*Berberis* sp.), tawuły (*Spiraea* sp.).

Roślinność niską tworzą głównie gatunki synantropijne, ruderalne, m.in.: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.), komosa biała (*Chenopodium album* agg.), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.), koniczyna biała (*Trifolium repens* L.), babka zwyczajna (*Plantago major* L.), tasznik pospolity (*Capsella bursa pastoris* (L.) Medik.), rumianek pospolity (*Matricaria chamomilla* L.), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale* F.H. Wiggers coll.).

W zadrzewieniach w obrębie doliny rzeki, wśród roślinności niskiej, spotyka się gatunki charakterystyczne dla wilgotnych lasów, m.in. podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria* L.), jaskra kosmatego (*Ranunculus lanuginosus* L.), czosnaczka pospolitego (*Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara et Grande), kuklika pospolitego (*Geum urbanum* L.), jasnotę plamistą (*Lamium maculatum* L.), trybulę leśną (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.).

Znaczna części treści *Programu Zatorza* poświęcona jest działaniom mającym na celu poprawę stanu terenów zielonych na Zatorzu poprzez odnowę zieleni zdegradowanej np. odtworzenie charakterystycznych przedogródków, ochronę zabytkowej zieleni. Ponadto *Program* wskazuje miejsca dla szpalerów zieleni, ale też dla zieleńców, przedogródków, skwerów oraz takich rozwiązań jak woonerfy.

W czasie wizji nie stwierdzono występowania roślin objętych ochroną gatunkową.

3.1.6.2 Fauna

Głównym czynnikiem determinującym obecność zwierząt na obszarze opracowania jest struktura zabudowy przestrzennej, a także mikroklimat, zagęszczenie ludności, dostępność składników pokarmowych i tym samym pokrycie szatą roślinną terenu.

Obszar opracowania, z uwagi na swoją lokalizację w centrum miasta, charakteryzuje się dość ubogim i mało zróżnicowanym światem zwierzęcym, reprezentowanym głównie przez gatunki synantropijne awifauny, które głównie koncentrują się wokół drzew i zbiorników wodnych.

Opisu świata zwierzęcego dokonano przede wszystkim na podstawie obserwacji i zapisów z wizji terenowej oraz literatury *Ptaki Olsztyna* (2006).

Z literatury wynika, iż w obrębie obszaru opracowania zlokalizowano stanowiska już nieistniejące gatunku łabędzia niemego (*Cygnus olor*) – na wyspie w Parku Jakubowo oraz łyski (*Fulica atra*), nad jeziorem Peszkowo. Aktualnie rozpoznany jest gatunek kaczki krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), występującej nad jeziorem Peszkowo.

W pobliżu zabudowań powszechny jest gatunek sroki (*Pica pica*), szpaka (*Sturnus vulgaris*), mazurka (*Passer montanus*), wróbla (*Passer domesticus*) oraz kawki (*Corvus monedula*), a także przedstawiciele z rodziny gołębiowatych: gołębia skalnego (*Columba livia*), obserwowanego w strefie starszej wiekowo zabudowy mieszkaniowej, grzywacza (*Columba palumbus*) oraz liczną sierpówkę (*Streptopelia decaocto*), występujących głównie na cmentarzach oraz w Parku Jakubowo. Powszechnymi gatunkami wśród zabudowań są również pliszka siwa (*Motacilla alba*) oraz kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*) i oknówka, preferująca miejsca pod mostami, zadaszone parkingi oraz strychy starszych wiekowo budynków mieszkalnych.

Na terenach zakrzewionych, wśród żywopłotów spotyka się przedstawicieli z rodziny pokrzewkowatych: piegzę (*Curruca curruca*), zaganiacza (*Hippolais icterina*), łozówkę (*Acrocephalus palustris*) i cierniówkę (*Curruca communis*), zasiedlających cmentarze i tereny Parku Jakubowo.

Do gatunków mniej licznych i średnio licznych, zasiedlających parki i cmentarze oraz ogródki działkowe, można zaliczyć kulczyka (*Serinus serinus*), dzwońca (*Chloris chloris*) oraz szczygła (*Carduelis carduelis*).

Poza wyżej wymienionymi, na terenie opracowania występują również gatunki powszechne na terenie całego miasta, m.in. liczna zięba (*Fringilla coelebs*), kos (*Turdus merula*), jerzyk zwyczajny (*Apus apus*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), sikory: modraszka (*Cyanistes caeruleus*) i bogatka (*Parus major*).

Ponadto nad brzegiem rzeki i zbiorników wodnych istnieją dogodne warunki do bytowania przedstawicieli płazów, m. in. żaby jeziorkowej, żaby moczarowej, żaby trawnej, żaby wodnej, ropuchy szarej, traszki zwyczajnej, ropuchy zielonej, kumaka nizinnego i rzekotki drzewnej, rozpoznanych m.in. w obrębie zbiornika wodnego w parku „Górka Jasia”.

Na przedmiotowym terenie spotyka się również przedstawiciela gadów: jaszczurkę zwinkę oraz wiele gatunków owadów i mięczaków.

3.2 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO ZAGROŻENIA

Na podstawie posiadanych materiałów i wizji terenowej można wnioskować, iż jakość środowiska terenu opracowania jest na ogół średnia.

3.2.1 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Jakość wód powierzchniowych (w odniesieniu do JCWP)

W ocenie jakości wód powierzchniowych badanego obszaru dla JCWP „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity” posłużono się danymi Oceny jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2017 roku uzyskanymi przez WIOŚ. Badania jcw prowadzono

w punkcie pomiarowym Łyna – Redykajny (lipiec, 2017r.) w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych.

Do badanej jcw dopływają ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Olsztynie z pogłębionym usuwaniem biogenów (30 924,3 m³/d – według informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 r.).

W ocenie jakości wód powierzchniowych badanego obszaru dla JCWP „Dopływ z jeziora Trackiego” posłużono się danymi zamieszczonymi na stronie hydrogeoportalu (<https://wody.isok.gov.pl/pdf/JCW/RW7000185844958.pdf>). Oceny stanu wód dokonano za lata 2010 – 2012.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań jakości wód JCWP obejmujących obszar opracowania.

Tabela 2 Uzyskane wyniki badań jakości wód JCWP zlokalizowanych na przedmiotowym obszarze

Klasyfikacja stanu ekologicznego	Wynik badań (klasa)	
	za rok 2017	za lata 2010-2012
	JCWP „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity” RW700020584511	JCWP „Dopływ z jeziora Trackiego” RW7000185844958
Klasa elementów biologicznych	IV	II
Obserwacje hydromorfologiczne	jcw naturalna (II)	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD - poniżej stanu dobrego	dobry
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny (IV)	co najmniej dobry
Stan chemiczny	PSD - poniżej stanu dobrego	dobry
Stan jcw	zły stan wód	dobry

Źródło: Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2017 roku, Olsztyn 2017;
<https://wody.isok.gov.pl/pdf/JCW/RW7000185844958.pdf>

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan jakości wód powierzchniowych JCWP „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity” w obrębie badanego terenu jest zły i pogorszył się w stosunku do minionych lat (w porównaniu z badaniami monitoringowymi z 2014r.). Jednocześnie należy zauważyć, iż brak jest aktualnej oceny stanu wód JCWP „Dopływ z jeziora Trackiego”, a uzyskane wyniki badań dotyczą lat 2010-2020, stąd można przypuszczać, iż bieżący stan wód mógł ulec zmianom.

Jakość wód podziemnych

Jakość wody na ujęciach wody i sieci wodociągowej jest na bieżąco kontrolowana przez laboratorium Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. oraz Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Olsztynie.

Według informacji Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. badane parametry fizykochemiczne i bakteriologiczne nie przekraczają dopuszczalnych norm, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do picia przez ludzi (*Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku „w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi”* (Dz.U. 2017 poz. 2294) (<http://www.pwik.olsztyn.pl>).

Badania jakości wód podziemnych występujących na terenie opracowania prowadzone w sieci krajowej wykazują, że wody GZWP nr 213 i nr 205 należą do wysokiej klasy jakości IB i średniej jakości II.

Dodatkowo oceny jakości wód podziemnych badanego obszaru można dokonać na podstawie oceny stanu istniejącego JCWPd nr 20. W badaniach monitoringowych przeprowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska w punkcie kontrolnym w mieście Olsztynie stan chemiczny oraz stan ilościowy (w 2012r., 2016r. i 2019 r.) wód podziemnych JCWPd nr 20 określono jako dobry (<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>).

Warto również zaznaczyć, iż na obszarze opracowania, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie istnieją istotne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych.

3.2.2 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Jak podaje projektowany dokument, obszar Zatorza jest jednym z rejonów Olsztyna o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Wynika to z przestarzałej infrastruktury grzewczej w większości opartej na węglu oraz intensywnego ruchu samochodowego. Dodatkowo zanieczyszczenie jest intensyfikowane poprzez zwartą zabudowę obszaru.

Emisja przemysłowa (emisja punktowa)

Teren objęty *Programem* zlokalizowany jest poza obiektami przemysłowymi, mogącymi być źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Emisja niska (emisja powierzchniowa)

Na terenie opracowania sposób zaopatrywania w ciepło odbywa się za pomocą systemu ciepłowniczego MPEC oraz z kotłowni indywidualnych (*Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyna -projekt, 2020*).

„Emisja niska” związana jest z użyciem paliw wysokoemisyjnych (węgiel, drewno) do ogrzewania budynków w okresie grzewczym. Obiekty te nie są podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej i w większości dotyczą kotłowni indywidualnych należących do „starszego”, często zabytkowego, budownictwa.

Jednak z uwagi na fakt, iż tego typu źródło emisji nie jest monitorowane, trudno określić dokładną ilość zanieczyszczeń dostających się do atmosfery.

Emisja komunikacyjna (emisja liniowa)

Na terenie opracowania, obok emisji niskiej, znaczącym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest również układ komunikacyjny, związany z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

Emisja komunikacyjna jest najbardziej odczuwalna w najbliższym otoczeniu dróg, a wraz ze wzrostem odległości od drogi wielkość jej maleje. W wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów mechanicznych do środowiska dostają się zanieczyszczenia gazowe, głównie: tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek węgla i węglowodory, w tym benzen oraz zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z procesów ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej zawierające związki ołowiu, kadmu, niklu.

Dla precyzyjnego określenia wielkości stężeń zanieczyszczeń emitowanych przez komunikację istotne są informacje na temat długości trasy komunikacyjnej, przepustowości, stanu nawierzchni drogi, ilości poruszających się pojazdów i jakości spalanego paliwa.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie opracował *Ocenę roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2017*. Ocenę wykonano w odniesieniu do trzech stref i zmienionych poziomów substancji, w oparciu o następujące akty prawne:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. 2012, poz. 1032)
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz.U. 2012, poz. 1031)

W województwie warmińsko-mazurskim klasyfikację wykonano w 3 strefach: miasta Olsztyn, miasta Elbląg i w strefie warmińsko-mazurskiej. W Olsztynie automatyczna stacja monitoringu zanieczyszczeń powietrza WIOŚ zlokalizowana jest przy ul. Puszkina 16, obejmującej teren opracowania.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas: A, A1, C, D1, D2.

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2017 rok, stężenia zanieczyszczeń: SO₂, O₃, NO₂/NO_x, CO, pyłu PM₁₀, ołowiu, niklu, kadmu, arsenu, benzo(a)pirenu, benzenu, pyłu PM_{2.5}, ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości odpowiednio dopuszczalnych i docelowych określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie*

poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031). Odnotowano jedynie przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia.

Warto zaznaczyć, iż na przedmiotowym terenie znajdują się cztery punkty monitorujące zanieczyszczenie powietrza w czasie rzeczywistym, w postaci sensorów Airly (dwa przy ul. Puszkina, jeden – przy ul. L. Zamenhofa, jeden - przy ul. Morwowej). Sensory mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2.5 oraz PM10, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza, a niektóre również gazy (SO₂, O₃, NO₂, CO) (<https://airly.org/map/pl/>).

3.2.3 HAŁAS

Na obszarze opracowania nie istnieją źródła hałasu przemysłowego. Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie opracowania jest hałas komunikacyjny, związany z obecnością głównego układu komunikacyjnego, ruchu samochodowego, a w szczególności tranzytowego, dotyczącego ulic: B. Limanowskiego, Al. Wojska Polskiego (będącej częścią drogi krajowej nr 51, prowadzącej z Olsztynka do przejścia granicznego z Rosją w Bezledach) i ul. Jagiellońskiej.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótko- i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe hałasu: L_{AeqD} , L_{AeqN} mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Natomiast wskaźniki długookresowe: L_{DWN}^1 i L_N^2 mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (mapa akustyczna).

Zgodnie z załącznikiem do *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz. U. 2014, poz. 112), dopuszczalne poziomy hałas w środowisku (długookresowy średni poziom dźwięku A w dB) powodowanego przez drogi i linie kolejowe, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , nie powinny przekraczać:

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, tereny domów opieki społecznej, tereny szpitali w miastach: **64 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.

¹ długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

² długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

- w obszarach terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, terenów mieszkaniowo-usługowych: **68 dB** dla pory dnia, **59 dB** dla pory nocy.

Charakterystyki klimatu akustycznego możemy dokonać na podstawie *Mapy akustycznej Olsztyna* (<https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>).

Z *mapy akustycznej Olsztyna* odczytujemy, iż przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego wynoszą od 1 do 10 dB powyżej dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i występują w obrębie głównego układu komunikacyjnego, w ciągu ulicy: Wojska Polskiego, B. Limanowskiego, Jagiellońskiej i Artyleryjskiej oraz na niektórych odcinkach ulicy: Poprzecznej i Al. Sybiraków w porze dzień-wieczór-noc oraz w porze noc.

Dla przedmiotowego obszaru wskazano *tereny zagrożone hałasem drogowym* obejmujące swym zasięgiem niektóre budynki mieszkalne położone głównie w ciągu ulicy Wojska Polskiego, w mniejszym stopniu w obrębie ul. B. Limanowskiego i ul. Jagiellońskiej.

W ocenie klimatu akustycznego należy również wspomnieć co hałasie kolejowym, dotyczącym terenów położonych przy południowej granicy Zatorza, w sąsiedztwie linii kolejowej i Dworca Głównego. Hałas kolejowy ma małe znaczenie, z uwagi na znikome przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu i niewielką liczbę ludzi narażonych na jego oddziaływanie.

3.2.4 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na badanym terenie nie istnieją istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego. Źródłem informacji na temat natężenia PEM na terenie miasta Olsztyn są wyniki pomiarów monitoringowych dokonanych przez WIOŚ w Olsztynie.

Normy środowiskowe, służące ochronie ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według powyższego *Rozporządzenia* wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Na terenie Olsztyna, w 2017r. wykonano pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w 11 punktach pomiarowych. W żadnym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego ustalonej na poziomie 7 V/m.

W całym województwie warmińsko-mazurskim poziom pól elektromagnetycznych w środowisku w 2017 roku kształtował się na niskim poziomie. Wartości natężeń były niższe niż 20% wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludności.

3.2.5 ODPADY

Charakterystyki funkcjonowania gospodarki odpadami możemy dokonać na podstawie *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2020 rok (2021)*.

Zgodnie z podjętymi regulacjami prawnymi, w odniesieniu do odbioru odpadów, miasto podzielone zostało na sześć sektorów. W 2020 r. odpady z sektora II, obejmującego obszar opracowania, odbierała firma REMONDIS Olsztyn Sp. z o.o. Odpady odbierano od wszystkich właścicieli nieruchomości z terenu Gminy, zarówno tereny zamieszkałe, niezamieszkałe, na których powstawały odpady komunalne oraz tereny przeznaczone na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.

Od 1998 r. na terenie całego miasta prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Odbiór odpadów zebranych selektywnie w pojemnikach, a także metodą workową odbywa się przy udziale uprawnionych podmiotów, które przekazują je do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (ZGOK) Sp. z o.o. w Olsztynie.

W 2015 r. oddano do użytku nowo wybudowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK), w którym zastosowano technologię segregacji mechanicznej odpadów zmieszanych w połączeniu z ich biologicznym suszeniem.

W 2019 roku Spółka ZGOK realizowała projekt „*Modernizacja segmentu mechanicznego przetwarzania ZUOK w Olsztynie*”, który celem było zlikwidowanie problemu zapylenia Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Olsztynie. Projekt został zakończony, a założony cel zrealizowany (<http://zgok.home.pl/>). Dodatkowo, w grudniu 2019 roku, Spółka ZGOK otrzymała również dofinansowanie z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 na realizację projektu „*Modernizacja instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Olsztynie*”.

Wśród ilości wytwarzanych na terenie miasta odpadów segregowanych największy jest udział odpadów zielonych (5 230,0 Mg), następnie papieru (3 831,2 Mg), tworzyw sztucznych (3 286,24 Mg) szkła (3 160,320 Mg) i odpadów wielkogabarytowych (2 290,27 Mg). Pozostały odsetek stanowią odpady bio, popiół, sprzęt elektryczny i elektroniczny, leki oraz baterie.

Należy zauważyć, iż poziom selektywnej zbiórki odpadów na badanym obszarze był najniższy w stosunku do pozostałych sektorów działających w mieście, co jest niekorzystnym zjawiskiem.

W gospodarowaniu odpadami na terenie miasta problemem jest brak dostatecznej ilości instalacji/brak dostatecznych mocy przerobowych do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji i odpadów zielonych.

Niezmiennie od kilku lat istotnym problemem w gospodarce odpadowej, z jakim boryka się gmina Olsztyn, jest weryfikacja deklaracji w odniesieniu do faktycznej ilości zamieszkujących osób oraz niezłożonych lub błędnie złożonych deklaracji dla terenów niezamieszkałych.

Ponadto w 2020 roku gmina Olsztyn nie osiągnęła narzuconych prawem poziomów odzysku odpadów zbieranych selektywnie: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła.

3.2.6 ZAGROŻENIA AWARIAMI

Analizowany teren zlokalizowany jest z dala od uciążliwych dla środowiska w skutkach zakładów przemysłowych, na obszarze których możliwe jest występowanie zagrożeń skażeniami niebezpiecznymi substancjami chemicznymi. Należy jednak wspomnieć, iż przez teren Zatorza przebiegają arterie komunikacyjne, którymi prowadzony może być transport różnego rodzaju niebezpiecznych substancji chemicznych oraz materiałów szczególnie niebezpiecznych. Ponadto na badanym terenie zlokalizowane są 4 stacje paliw, które generalnie traktowane są jako obiekty potencjalnie stwarzające zagrożenie dla środowiska (możliwość przenikania zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych).

3.3 OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO

3.3.1 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY ŚRODKOWEJ ŁYNY

Obszar objęty opracowaniem w części zachodniej położony jest w granicach *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest *Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny, o powierzchni 15 164,74 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim na terenie gmin: Świątki, Dobre Miasto, Dywity, Jonkowo, Barczewo, Gietrzwałd, Stawiguda oraz miasto Olsztyn.

W powyższej uchwale znajdują się ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych oraz ekosystemów wodnych „Obszaru”, jak również zakazy, odnoszącego się do chronionego terenu.

Do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów, na które należałoby zwrócić uwagę pod kątem przedmiotowego terenu należą:

- 1) „utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych”;
- 2) prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej;
- 3) ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi”.

Ponadto na chronionym obszarze wprowadza się zakazy, (do niektórych z nich stosuje się ustępstwa – wymienione w pkt. 2, 3, 4, 5, 6 niniejszej Uchwały):

- 1) „zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”

3.3.2 POMNIK PRZYRODY

Według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718). pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na przedmiotowym terenie zlokalizowane jest drzewo gatunku dębu szypułkowego - *Quercus robur* L., które decyzją Nr RGŻL-op-382/84 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 11 czerwca 1984 r. uznano za pomnik przyrody.

Drzewo, o wysokości 31 m i pierśnicy równej 169 cm, położone jest na skraju lasu przy ul. Radiowej 4-5. Wiek drzewa określono na ok. 400 lat. Pień drzewa jest pęknięty, rozdwojony, sklamrowany w 1983 r. (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewpomnikprzyrody>).

3.3.3 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I ZWIERZĄT, RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

3.3.4 GATUNKI ZWIERZĄT OBJĘTE OCHRONĄ

Wobec chronionych gatunków zwierząt (wymienione w rozdziale 3.1.6.2 gatunki chronione, do których należy większość przedstawicieli awifauny) ma zastosowanie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183) oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz.U. 2014 poz. 1409). Ponadto w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

Podobnie, różnorodność biologiczna, na terenie miasta chroniona jest na podstawie ustawy o ochronie przyrody i obejmuje ona ochronę gatunkową roślin i zwierząt.

3.3.5 KORYTARZ EKOLOGICZNY

Korytarz ekologiczny stanowi istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie

możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników oraz gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska. Dodatkowo korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości ciągi migracyjne, wśród których można wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

Według *suikzp* obszar opracowania znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego rzeki Łyny oraz pobliskiego Lasu Miejskiego. Jednocześnie w obrębie przedmiotowego terenu wyznaczono tereny określone jako „słabe ogniwa korytarzy ekologicznych”.

Ciągłość korytarza ekologicznego zakłóca istniejąca zabudowa na terenie Koszarów Dragonów: mieszkaniowa, usługowa oraz były budynki wojskowe, wraz z układem komunikacyjnym.

3.3.6 OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

1. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Przedmiotowy obszar w całości występuje w obrębie czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” oraz w większości (poza południowo-wschodnim krańcem) w obrębie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”.

Dla ochrony GZWP „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn” nr 213 (utwory czwartorzędowe), stworzono, przyjętą przez Ministra Środowiska w 2008 roku, *„Dokumentację określającą warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Olsztyn (GZWP nr 213)”*. Natomiast dla istniejącego GZWP „Subzbiornika Warmia” nr 205 obowiązuje, powstała w 2013 r., *„Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205- Subzbiornik Warmia”*.

2. Dziedzictwo kulturowe

Jak wynika z treści *Programu Zatorza i Mapy nr 1* na przedmiotowym terenie wyróżnia się następujące obszary i obiekty zabytkowe:

- zabytkowe obszary (GEZ, wpis do rejestru zabytków); w tym zabytkowe obiekty pokoszarowe;
- historyczne układy urbanistyczne ulic (GEZ);
- zabytkowe budynki (GEZ, wpis do rejestru zabytków);
- zabytkowe cmentarze (GEZ);
- zabytkowy park (GEZ);

- zabytkowe założenia zieleni (GEZ).

4 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Założenia wprowadzone w projektowanym dokumencie mają na celu poprawę stanu środowiska i pozytywnego wpływu na zdrowie człowieka. Obszary przekształceń obejmują tereny zieleni, zabytków, przestrzeni publicznych, komunikacji i infrastruktury.

Kierunki przekształceń przestrzeni Zatorza, zawarte w *Programie*, będą miały wpływ na: akty planistyczne i dokumenty strategiczne (strategie, programy, plany) oraz działania (bieżące oraz wynikające z dokumentów strategicznych i planistycznych). W przypadku braku *Programu Zatorza* zostanie utrudnione wprowadzenie korzystnych zmian środowiskowych w *miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego* oraz w innych dokumentach planistycznych i strategicznych.

Zaniechanie realizacji *Programu* będzie miało wpływ na elementy środowiska przyrodniczego i może powodować potencjalne niekorzystne skutki dla jego funkcjonowania, wśród których można wymienić, m. in.:

- ✓ brak realizacji działań służących poprawie jakości powietrza dotyczących ograniczenia niskiej emisji, poprzez: termomodernizację, podłączania budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej, wymiany węglowych kotłów c.o. na inne, ekologiczne źródła ciepła - będzie prowadzić do utrzymywania się lub nawet pogłębiania zjawiska „niskiej emisji”;
- ✓ zaniechanie inwestycji dotyczących rozbudowy dróg i ich modernizacji, a zwłaszcza wyprowadzania ruchu poza miasto i usprawnianie systemu komunikacji publicznej – wpłynie to na zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz wzrost hałasu (poprzez zwiększającą się liczbę pojazdów na drogach);
- ✓ brak realizacji działań związanych z nowymi nasadzeniami zieleni, szczególnie roślinności przyulicznej, która mogłaby wpływać na czystość i wilgotność powietrza oraz polepszenie klimatu i tłumienie hałasu;
- ✓ brak możliwości stworzenia bardziej atrakcyjnych i „zielonych” przestrzeni publicznych, miejsc wypoczynku i rekreacji, otoczenia bardziej przyjaznego mieszkańcom
- ✓ brak możliwości stworzenia bardziej dogodnych i bezpiecznych rozwiązań dla ruchu pieszego i rowerowego oraz innych ciągów komunikacyjnych (tunele, kładki) – polepszenie skomunikowania wpłynęłoby na polepszenie warunków życia mieszkańców.

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *Programu* powinno się mieć na uwadze istotne problemy ochrony środowiska wśród których można wymienić:

- ✓ *Położenie terenów w granicach projektu Programu na obszarze występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych*

Obszar opracowania położony jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, oznaczonych jako GZWP nr 213 „Zbiornik międzymorenowy Olsztyn” oraz GZWP nr 205 „Subzbiornik Warmia”, dla których stosuje się przepisy prawa wodnego. Ponadto zapewnieniu ochrony wód podziemnych służą ustalenia dotyczące gospodarowania odpadami, które określają właściwe uchwały Rady Miasta Olsztyna. W kierunkach działań *Programu Zatorze* nie zawarto żadnych ustaleń, które miałyby negatywnie oddziaływać na wody podziemne.

- ✓ *Położenie terenu opracowania w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*

Zachodnia część przedmiotowego terenu znajduje się w granicach *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*, gdzie obowiązują zasady gospodarowania i zakazy zawarte w *Uchwale Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*. W *Programie* nie zostaną wprowadzone żadne działania, które wpłynęłyby na naruszenie obowiązujących ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów wodnych oraz zakazów „Obszaru”.

- ✓ *Położenie terenu opracowania w dolinie rzeki Łyny*

Zachodnia część obszaru opracowania obejmuje dolinę rzeki Łyny. Działania przedstawione w *Programie* służą otwarciu przestrzeni Zatorza na łynę, głównie poprzez wprowadzenie pasa zieleni ze ścieżkami spacerowymi, oświetleniem, elementami małej architektury, punktami widokowym (z wyłączeniem obszarów chronionych) i przystosowaniem oraz uatrakcyjnieniem dojść do zieleni nadrzecznej (nowe nasadzenia w obrębie ulicy Kasprowicza i Radiowej). Ułatwienie dojścia do korzystania z walorów środowiska obszaru doliny Łyny nie powinno prowadzić do negatywnego oddziaływania na jej elementy przyrody.

Potencjalnym zagrożeniem dla pogorszenia się jakości wód rzeki Łyny są zanieczyszczenia spływów deszczowych oraz zaśmiecanie rzeki przez użytkowników terenu, co, z uwagi na brak monitoringu stanu zaśmiecania rzeki na tym odcinku, jest trudne do oszacowania.

Poza problemami związanymi z ochroną cennych elementów przyrody i obecnością obszarów prawnie chronionych Zatorza, istnieją również istotne problemy związane z zagrożeniami środowiska, które zostały już określone pośrednio w rodz. 3.2, wśród których można wymienić następujące zagadnienia:

- słaba jakość wód powierzchniowych badanej JCWP „Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity”;
- duża liczba obiektów nie podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej i zaopatrywanie w ciepło przez systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe;
- hałas komunikacyjny, związany z małą przepustowością dróg i ich niezadowalającym stanem technicznym;
- niski poziom selektywnego gospodarowania odpadami - najniższy w stosunku do pozostałych sektorów działających w mieście
- duża liczba odpadów komunalnych (śmieci) w pobliżu wód powierzchniowych i na terenie lasu
- nieosiągnięcie przez gminę w 2020 r. wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali; tworzyw sztucznych i szkła.

Dodatkowo, należy również wspomnieć, iż w treści *Programu Zatorze* zostały sformułowane słabe strony „obszaru” oraz główne problemy zgłaszane przez mieszkańców, wśród których problemem istotnym dla środowiska jest hałas komunikacyjny i zaniedbana zieleni, a także zanieczyszczenie powietrza będące efektem niskiej emisji i nasilenia ruchu samochodowego.

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

Podczas sporządzania *Programu* brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

6.1 POZIOM MIĘDZYNARODOWY, WSPÓLNOTOWY

6.1.1 CELE OCHRONY MIĘDZYNARODOWEJ

1. *Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);*

Obszar opracowania w większości dotyczy silnie zurbanizowanej części miasta, z dominacją synantropijnych gatunków fauny. Zbiorowiska naturalne i półnaturalne związane są z doliną rzeki Łyny i obszarem lasu. Na terenie opracowania należy jedynie spodziewać się chronionych gatunków fauny, do których należy większość przedstawicieli awifauny, w tym również gatunki synantropijne (np. kos, kwiczoł).

2. *Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992)*

Celem konwencji jest przede wszystkim ochrona różnorodności biologicznej i zrównoważone użytkowanie jej elementów.

Ustalenia projektu *Programu* uwzględniają problematykę zrównoważonego użytkowania zasobów biologicznych. Służy temu szereg zapisów, odnoszących się, m.in. do: ochrony zabytkowej zieleni, odnowy zieleni zdegradowanej, tworzenia nowych terenów zieleni (skwerów), tworzenia naturalistycznych założeń zieleni nad Łyną, itp.

3. *Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);*

Celem nadrzędnym tej Konwencji jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.

Jednym z celów specjalnych Programu jest cel p.n. „Zatorze z dobrym klimatem”, dla którego wskazuje się możliwości łagodzenia skutków zmian klimatycznych oraz poprawy jakości powietrza poprzez określone działania, przede wszystkim w zakresie zieleni, komunikacji i infrastruktury.

4. *Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000r.*

Główne postanowienia tego dokumentu to: obowiązek zachowania zasobów krajobrazu i dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń, aktywne zarządzanie zasobami krajobrazu – prawidłowa gospodarka przestrzenna, wspomagana profesjonalnymi działaniami z zakresu planowania przestrzennego i architektury krajobrazu, konieczność rozłożenia odpowiedzialności za stan krajobrazu na wszystkich użytkowników przestrzeni (rząd, samorządy i społeczności lokalnej).

Projekt *Programu* zawiera kierunki przekształceń przestrzeni Zatorza, służące podniesieniu walorów krajobrazowych tego obszaru, są to m.in.:

- ochrona zabytków architektury i budownictwa, zabytkowej zieleni, zabytkowych układów przestrzennych,
- przywracanie alejowego charakteru ulic,
- przywracanie i tworzenie przedogródków,
- rewitalizacja podwórek Zatorza,
- tworzenie skwerów,
- otwarcie Zatorza na rzekę Łynę,
- zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznych ulic Zatorza,
- nowe ciągi przestrzeni publicznych.

6.1.2 CELE OCHRONY WSPÓLNOTOWEJ

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska formułuje VII Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, przyjęty decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013, s. 171). Decyzja ta zobowiązuje Polskę do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Siódmego Programu, który stanowi załącznik aktu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Na poziomie Unii Europejskiej wśród narzędzi służących ochronie środowiska należy wyróżnić program sieci obszarów objętych ochroną przyrody Natura 2000. Celem tego programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali Europy. Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia oraz dyrektywa siedliskowa (habitatowa).

Na terenie projektu *Programu* ani w jego sąsiedztwie nie wyznaczono obszarów sieci Natura 2000.

- ✓ *Dyrektywa 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Wspólnoty Europejskiej z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna*

Jako drugi istotny w analizowanym kontekście cel ochrony na poziomie unijnym należy wskazać zasoby wodne. Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) ma na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem u jej źródła. Skutkiem realizacji RDW ma być osiągnięcie

dobrego stanu wód, czyli co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. RDW ustanawia system zarządzania zlewniowego, niezależny od podziału administracyjnego krajów członkowskich.

Dyrektywa Wodna ustala ramy dla ochrony wód podziemnych, co jest istotne z uwagi na obecność na terenie opracowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Dyrektywa zapewnia redukcję oraz kontrolę zanieczyszczeń i równowagę wykorzystanie wody z ochroną środowiska, ustanawia wymogi dotyczące monitoringu jakości wód. W przypadku wód powierzchniowych oceniana jest nie ich czystość a stan ekologiczny, co jest wykonywane na podstawie badań zasiedlających je biocenoz (fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, zoobentosu i ichtiofauny), podczas gdy abiotyczne parametry siedliska (elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne) mają charakter pomocniczy. Klasycznie rozumiana czystość badana jest w ramach monitoringu stanu chemicznego wód.

6.2 POZIOM KRAJOWY

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia „**Polityka ekologiczna państwa 2030**” oraz dostosowane do niej strategie i programy środowiskowe, „*Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej*”, „*Strategia gospodarki wodnej*”.

Wśród przepisów prawa krajowego regulujących zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych należy wymienić ustawę z dnia 20 lipca 2017r. (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 125) - **Prawo wodne** oraz **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych** (KPOŚK), utworzony w celu wywiązania się Polski z zobowiązania wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

6.3 POZIOM REGIONALNY

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030* (2020).

Zawarte w *Programie* działania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, zostały ujęte w projektowanym *planie* i dotyczą one następujących obszarów interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

- „*Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu*”

W projekcie *Programu* zawarto wskazania, przeciwdziałające zanieczyszczeniu powietrza i skutkom zmian klimatu, mające ograniczyć „niską emisję”, poprzez działania w zakresie zieleni (wprowadzenie nowej zieleni przyulicznej), komunikacji (modernizacja i przebudowa dróg, tworzenie Stref Tempo 30) i infrastruktury (podłączenie jak największej liczby budynków do miejskiej sieci ciepłowniczej; wymiana węglowych kotłów c.o. na inne, ekologiczne). Działania te służą realizacji celu specjalnego zawartego w Programie, jakim jest „Zatorze z dobrym klimatem”.

2. Zagrożenia hałasem

- *„Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim”*

Projekt *Programu* dostrzega problem hałasu komunikacyjnego na terenie Zatorza. Wskazuje działania w zakresie ograniczenia hałasu, poprzez wprowadzenie nowej zieleni przy drogach oraz tworzenie Strefy Temp 30, o ograniczonej prędkości do 30 km/h, która ogranicza uciążliwości motoryzacji dla otoczenia i związany z nimi hałas.

3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

- *„Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”*

W projekcie *Programu* dostrzega się konieczność przebudowy i modernizacji przestarzałej infrastruktury technicznej Zatorza, w tym również sieci elektroenergetycznej.

4. Gospodarowanie wodami

- *„Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)”*
- *„Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego”*

W ramach *Programu* przewiduje się działania służące zwiększaniu retencji wód opadowych, poprzez zagospodarowanie ich i tworzenie „ogrodów deszczowych” oraz integrowanie „błękitno-zielonej i szarej infrastruktury, czyli wykorzystywanie wód z powierzchni utwardzonych do nawadniania towarzyszącej im zieleni.

5. Gospodarka wodno-ściekowa

- *„Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej”*

W projekcie *Programu* dostrzega się konieczność przebudowy i modernizacji przestarzałej infrastruktury technicznej Zatorza, w tym również kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

6. Zasoby geologiczne

- *„Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi”*

Na obszarze opracowania nie występują złoża surowców naturalnych, stąd *Program* nie zawiera żadnych działań w tym zakresie.

7. Gleby

- „*Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu*”

W *Programie* dostrzega się problem zasolenia i kompresji gleb, wpływających na kondycję roślin, wskazując na potrzebę eliminacji szkodliwych czynników.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- „*Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego*”

Program, w ramach rewitalizacji podwórek Zatorza, zakłada porządkowanie miejsc do składowania odpadów.

9. Zasoby przyrodnicze (ZP)

- „*Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej*”
- „*Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej*”
- „*Zwiększanie lesistości*”

W ramach *Programu* przewidziano szereg działań służących ochronie i poprawie jakości oraz kondycji roślinności oraz zwiększeniu udziału terenów zieleni w przestrzeni publicznej Zatorza.

10. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

- „*Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków*”

Na przedmiotowym terenie nie funkcjonują zakłady będące potencjalnymi sprawcami poważnych awarii.

6.4 POZIOM LOKALNY

Cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zostały zwarte m.in. *Programie Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020* (2016), dotyczą tych samych obszarów interwencji i są one zbieżne z celami ochrony środowiska zawartymi na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030* (2020) i w takim samym zakresie są one realizowane w kierunkach działań *Programu* (opisane w rozdz. 6.3).

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym, lokalnym oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

7 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PROGRAMU

Projektowany dokument zawiera kierunki przekształceń i działania, zmierzające do realizacji celów *Programu* (opisane w rozdz. 2). Zmiany, jakie mogą pojawić się na tym obszarze, związane są bardziej z „uporządkowaniem” tego obszaru i wprowadzeniem rozwiązań usprawniających jego funkcjonowanie oraz poprawiających jego estetykę i dostosowaniem do aktualnych potrzeb mieszkańców.

Z przeprowadzonej analizy kierunków i działań w projekcie *Programu Zatorze* wynika, że zdecydowana większość założeń i kierunków przekształceń *Programu* będzie miała pozytywny bądź neutralny wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i żadne z przedstawionych działań nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko (Tab. 4 - macierz).

Jedynie działania w obszarze komunikacji (m.in. przebudowa i modernizacja ulic, powstanie nowych i modernizacja istniejących parkingów, przebudowanie węzła komunikacyjnego w rejonie skrzyżowania, wybudowanie kładki pieszej nad torami, utworzenie nowych połączeń pieszo-rowerowych) i infrastruktury (m.in. przebudowa sieci ciepłych) mogą spowodować niewielkie zmiany w środowisku i potencjalne negatywne oddziaływanie, które jednak będą krótkotrwałe i dostrzegalne na etapie realizacji przyjętych działań (Tab. 3). Natomiast na etapie eksploatacji przyniosą pozytywne zmiany związane m.in. z poprawą warunków klimatu akustycznego, ograniczeniem zjawiska „niskiej emisji” i poprawą jakości powietrza.

Realizacja większych inwestycji w obszarze komunikacji, wspomnianych w *Programie*, związana z budową północnej obwodnicy Olsztyna oraz budową linii tramwajowej na Zatorzu, powinna jednak zostać przeanalizowana na późniejszym etapie uszczegółowienia powyższych inwestycji. Inwestycje te wymagają wykonania szeregu analiz i na etapie tej prognozy nie powinny zostać poddane analizie.

Należy zauważyć, iż zmiany zachodzące w środowisku oddziałują na różne komponenty środowiska w ich wzajemnych powiązaniach. Przykładowo, w wyniku realizacji kierunków i działań *Programu* pojawienie się wzrostu zapylenia i zanieczyszczenia powietrza, powstałego w czasie prac budowlanych, wpłynie na kilka elementów środowiska, wzajemnie na siebie oddziałujących. Zmiany w stanie czystości powietrza szczególnie odczuwalne są przez organizmy żywe (rośliny, zwierzęta i ludzie), ale również mogą wpływać na wody i gleby. Podobnie, w przypadku powstania nowego źródła hałasu, zanieczyszczeń, głównie na etapie realizacji inwestycji, zmiany te oddziałują na wszystkie organizmy żywe, rośliny, zwierzęta i ludzi.

Ponadto nie przewiduje się, aby realizacja projektu *Programu* mogła powodować istotną kumulację negatywnych oddziaływań wywołanych zależnościami między poszczególnymi elementami środowiska.

W tabeli nr 3 przedstawiono potencjalne oddziaływania kierunków i działań projektu *Programu* na poszczególne komponenty środowiska, związane z przebudową i modernizacją dróg oraz budową sieci infrastruktury (m.in. ciepłowniczej) na etapie realizacji inwestycji.

Tabela 3 Przewidywany wpływ oddziaływania przebudowy i modernizacji dróg oraz budowy sieci na poszczególne komponenty środowiska

KOMPONENTY ŚRODOWISKA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
ETAP REALIZACJI INWESTYCJI	
POWIERZCHNIA TERENU	✓ zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów ✓ w wyniku prowadzenia prac budowlanych będą usuwane masy ziemne.
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	✓ wzrost zapylenia powietrza źródłem oddziaływania będą: – maszyny budowlane wykorzystywane przy budowie drogi bądź sieci infrastruktury – pojazdy transportujące materiały służące do budowy, Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały, obejmujący etap prowadzenia prac związanych z budową drogi bądź sieci ciepłowniczej. Zatem oddziaływanie inwestycji na etapie budowy na jakość środowiska będzie niewielkie.
WODY PODZIEMNE	✓ potencjalne zanieczyszczenia wód podziemnych na skutek wycieków substancji ropopochodnych ✓ źródłem zanieczyszczeń mogą być również spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy oraz wypłukiwane zanieczyszczenia z materiałów używanych do budowy planowanych inwestycji; nieodpowiednie składowanie materiałów budowlanych, niewłaściwa lokalizacja zaplecza budowy. Jedynie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych tj. niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu ciężkiego czy też innych substancji chemicznych, przewiduje się znaczące zagrożenia dla komponentów środowiska.
WODY POWIERZCHNIOWE	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych, jedynie w przypadku zlokalizowanych w pobliżu odcinków dróg bądź budowy sieci infrastruktury
KRAJOBRAZ	✓ zmiany w krajobrazie związane z zapleczem budowlanym, miejscem składowania materiałów, wykonywaniem wykopów oraz pracą sprzętu ciężkiego.
ROŚLINNOŚĆ	✓ negatywny wpływ na stan drzew na skutek zagęszczenia gleby w przypadku, gdy ciężkie pojazdy zlokalizowane zostaną w zasięgu koron drzew, ✓ ruch ciężkich pojazdów może być również źródłem uszkodzeń pni i gałęzi rosnących w pobliżu drzew - w przypadku nieodpowiedniego lub braku zabezpieczenia drzew na okres prowadzenia prac budowlanych.
ZWIERZĘTA	✓ hałas oraz obecność ludzi, pojazdów i maszyn płoszą zwierzęta, a pozbawiony roślinności pas terenu utrudnia ich migracje ✓ ograniczeniu ulegną populacje drobnych zwierząt bytujących w glebie
KLIMAT AKUSTYCZNY	✓ pogorszenie warunków akustycznych (hałas drogowy).
DOBRA KULTURY	✓ nie przewiduje się wpływu na dobra kultury;
INNE	✓ chwilowe utrudnienia w ruchu związane z dojazdem do poszczególnych posesji, ✓ budowa drogi powoduje trwałe zajęcie terenu pod trasę i czasowe pod drogi dojazdowe, place składowe.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4 Potencjalne oddziaływanie kierunków przekształceń przestrzeni Zatorza na poszczególne elementy środowiska

Przewidywane oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne, negatywne) na następujące komponenty środowiska:										
Kierunki przekształceń w przestrzeni:	Formy ochrony przyrody	Krajobraz	Różnorodność biologiczna, flora i fauna	Powierzchnia ziemi, gleby	Wody	Powietrze, klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne
Zabytki	0	+	0	0	0	0	0	0	+	+
Zieleń	0	+	+	+	+	+	+	0	+	0
Przestrzeń publiczną	0	+	+	+-	0	+	+	0	+	+
Funkcja	0	+	+	0	0	+	+	0	+	+
Komunikacja	0	+	0	+ -	0	+	+	0	+	0
Infrastruktura	0	+	0	0	+	+	0	0	+	0

Skala oddziaływania:

(-) oddziaływanie negatywne

0 neutralne

(+) oddziaływanie pozytywne

+ - oddziaływanie niejednoznaczne, trudno na tym etapie ocenić

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Zdecydowana większość rozwiązań zaproponowanych w projekcie *Programu* ma charakter działań pozytywnie oddziaływujących na środowisko.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą być związane z działaniami w obszarze komunikacji i infrastruktury i pojawić się w trakcie prac budowlanych związanych z realizacją poszczególnych inwestycji (szerzej opisane w rozdz. 7). Można je ograniczyć poprzez odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych.

Do proponowanych rozwiązań minimalizujących negatywne skutki w fazie budowy i eksploatacji inwestycji drogowych i infrastruktury należą:

- *Działania minimalizujące oddziaływanie na stan powietrza i klimat akustyczny:*
 - ✓ prawidłowa organizacja placu budowy;
 - ✓ zastosowanie sprawnego sprzętu budowlanego i transportowego;
 - ✓ wykonywanie robót w porze dziennej;
 - ✓ lokalizacja zaplecza jak najdalej od zabudowy mieszkaniowej;
 - ✓ zastosowanie ekranów akustycznych w miejscach wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu.
- *Działania minimalizujące oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby:*
 - ✓ chronić glebę odsłoniętą - w miarę możliwości zakazać jej przykrycia betonem, asfaltem itp., gdyż ulegnie w ten sposób degradacji.
 - ✓ humus z terenów trwale zajmowanych pod drogę powinien być wykorzystany do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej;
 - ✓ zroszony grunt transportować sprawnymi technicznie samochodami z zabezpieczeniem przed nadmiernym pyleniem;
 - ✓ zagospodarowanie wytworzonych mas ziemnych na miejscu przy budowie nasypów, podstaw skarp, itp.
 - ✓ zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń.
- *Działania minimalizujące oddziaływanie na zwierzęta i rośliny*
 - ✓ w nasadzeniach stosować gatunki rodzime, unikać gatunków inwazyjnych;
 - ✓ zapewnić ochronę drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;

- ✓ na terenach zielonych, szczególnie w obszarze lasu i doliny rzecznej, należy dostosować termin przeprowadzania prac inwestycyjnych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków i płazów lub stworzenie siedlisk zastępczych (np. budki lęgowe);
- *Dodatkowe działania minimalizujące:*
 - ✓ gospodarka odpadami: racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
 - ✓ wykorzystanie gruzu budowlanego do makroniwelacji planowanych ulic i do zagęszczania nasypów.

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

Kierunki działań proponowane do realizacji w ramach *Programu*, ze względu na swoje cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. W związku z tym nie dostrzega się potrzeby przedstawienia rozwiązań alternatywnych dla inwestycji poprawiających walory środowiskowe, gdyż nie ma to uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Eksploracja wszelkich inwestycji, zarówno nowo wprowadzanych, jak i modernizowanych, jest ściśle związana z wdrażaniem nowoczesnych, z punktu widzenia współczesnej wiedzy, oraz bezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi rozwiązań technologicznych.

W trakcie sporządzania projektu *Programu* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W ramach *Programu Zatorze* zostały przedstawione działania, służące osiągnięciu wyznaczonych celów, które są propozycjami do wykorzystania w podejmowaniu procesów organizacyjnych i realizacyjnych na Zatorzu. Przyjmuje się okres 5 lat (liczone od daty przyjęcia dokumentu przez Radę Miasta) na przeprowadzenie *Programu*. Monitoring *Programu* będzie miał formę corocznej analizy i oceny działań, do której zostanie wykorzystana tabela „*Cele programu a projektowane działania*”.

11 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Mianem oddziaływania transgranicznego określa się jakiekolwiek oddziaływanie na terenie danego państwa, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie innego państwa i nie mające wyłącznie charakteru globalnego.

Założenia analizowanego *Programu* nie powodują skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala kierunków i działań zaproponowana w projekcie ma charakter lokalny i dotyczy dzielnicy Zatorza, zlokalizowanej w północnej części miasta Olsztyna.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. PRZEDMIOT ZAKRES I METODA OPRACOWANIA

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska została sporządzona dla projektu „*Programu Zatorze – Programu Przestrzennego Rozwoju Północnego Obszaru Olsztyna*”.

W trakcie działań poprzedzających powstanie Programu przeprowadzono: inwentaryzację urbanistyczną (od czerwca do listopada 2017 r.) i konsultacje społeczne.

Prace nad przygotowaniem *Programu* rozpoczęły się marcu w 2018 r., wraz z powołaniem przez Prezydenta Olsztyna *Zespołu roboczego do spraw przygotowania Programu Zatorze*.

Zarządzeniem Nr 169 Prezydenta Olsztyna, z dnia 18 maja 2018 r., zdecydowano o przeprowadzeniu konsultacji społecznych dotyczących przygotowania założeń do *Programu Zatorze (Programu Przestrzennego Rozwoju Północnego Obszaru Olsztyna)*. Konsultacje trwały od 21 maja do 28 września 2018 r. Odbyły się cztery spotkania konsultacyjne, dwa spacerowe badawcze oraz spotkanie z radami osiedli.

Podstawowym aktem prawnym na podstawie, którego sporządza się prognozę jest *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*.

Opracowanie sporządzono na podstawie badań terenowych i analizy materiałów źródłowych oraz literatury. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu głównie metod opisowych i porównawczych.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Program Zatorze jest dokumentem strategicznym dla olsztyńskiej dzielnicy Zatorza i nakreśla on przestrzenne cele dla tego obszaru, które mają się zmaterializować w określonych działaniach oraz w zapisach dokumentów strategicznych i aktów planistycznych.

Projekt *Programu* zawiera VI rozdziałów, graficznym przedstawieniem jego treści jest 5 map, w skali 1:10000.

W wyniku analizy wniosków, raportu z konsultacji społecznych, inwentaryzacji urbanistycznej oraz opracowań związanych z *Programem* określono cel główny, cele szczegółowe oraz cel specjalny dla działań w przestrzeni Zatorza.

W tej części *Prognozy* analizie poddano również zgodność projektowanego dokumentu ze: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna*, *Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Olsztyn do roku 2020*, *Strategią Rozwoju Miasta - Olsztyna 2020*, *Miejskim Program Rewitalizacji Olsztyna 2023* oraz powiązania z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Stwierdzono ogólną spójność ustaleń powyższych dokumentów z projektowanym *Programem*.

3. ISTNIEJĄCY STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Prognozę sporządzono dla dzielnicy Zatorza, zlokalizowanej w północnej części miasta Olsztyna, w gminie Miasto Olsztyn, w powiecie grodzkim Olsztyn, w województwie warmińsko-mazurskim. Obszar Zatorza wyznaczony dla *Programu* posiada powierzchnię ok. 4,2 km². Przedmiotowy teren ograniczony jest od południa torami kolejowymi, od zachodu rzeką Łyną, od północy i północno-wschodu Lasem Miejskim. Dodatkowo, obszar ten, w odróżnieniu od Strefy Zatorze z obowiązującego *Studium*, obejmuje swym zasięgiem również Koszary Dragonów oraz Stadion Leśny.

Zatorze jako jedna ze starszych dzielnic Olsztyna, posiada unikatową w skali miasta zabudowę mieszkaniową powstałą w latach 20–30 XX wieku, która do dziś stanowi w dużej mierze o odrębności dzielnicy. Na terenie dzielnicy licznie występują obszary i obiekty zabytkowe (zespoły pokoszarowe, zabytki kolejnictwa, obiekty użyteczności publicznej, obiekty przemysłowe, kościoły, kamienice), a także historyczne układy urbanistyczne ulic oraz zabytkowa zieleń.

Wyrazem realizowania koncepcji miasta-ogrodu na terenie Zatorza jest znaczny udział terenów zielonych (parki, cmentarze, skwery, kompleksy ogródków działkowych, zieleń prawobrzeżna Łyny, przedogródki, aleje drzew, Las Miejski), w tym również układy zabytkowej zieleni, obecność małych zbiorników wodnych i rzeki Łyny oraz swobodne układy urbanistyczne.

W strukturze funkcjonalno-użytkowej dominuje zabudowa mieszkaniowa oraz zabudowa mieszkaniowo-usługowa (wraz z garażami i parkingami podwórek oraz towarzyszącą im zielenią, usługi w przeważającej ilości w parterach). Na całym obszarze liczne są również obiekty użyteczności

publicznej (urzędy, kościoły, służba zdrowia, obiekty kultury) oraz obiekty usługowe (w tym najistotniejsze: „Koszary Dragonów”, Hala „Zatorzanka”).

W układzie komunikacyjnym wyróżnia się ruch samochodowy, ruch rowerowy i ruch pieszy. Głównymi osiami komunikacyjnymi Zatorza są: Al. Wojska Polskiego, ul. Jagiellońska oraz ciąg ulic złożony z: ul. B. Limanowskiego i z Al. Sybiraków. Główne trasy uzupełnia dość dobrze rozbudowana sieć ulic lokalnych. Stan techniczny dróg aktualnie należy określić jako niezadowalający. Dodatkowe utrudnienia w komunikacji powoduje ruch tranzytowy.

Infrastruktura techniczna przedmiotowego obszaru jest w większości przestarzała i wymaga przebudowy oraz modernizacji.

Rzędne przedmiotowego obszaru wynoszą od 97 do 140 m n.p.m. Teren opada w kierunku zachodnim, w stronę doliny rzecznej. Na terenach zurbanizowanych aktualna rzeźba terenu jest wynikiem działalności człowieka, stąd teren jest wyrównany, zniwelowany, lokalnie pojawiają się skarpy o większym nachyleniu bądź nasypy antropogeniczne. Najmniej przekształcona rzeźba terenu obejmuje obszary związane ze strefą krawędziową doliny rzeki Łyny, tereny lasu, historycznych cmentarzy i częściowo parków.

W budowie geologicznej obszaru wymienia się głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe). Dodatkowo w południowej części obszaru wyróżnia się gliny zwałowe, a w północnej - utwory moren martwego lodu w postaci piasków, żwirów i głazów. W obniżeniach terenowych spotyka się utwory holocenne reprezentowane przez torfy, a w sąsiedztwie doliny rzecznej występują osady holocenne w postaci piasków rzecznych.

Na obszarze opracowania dominują gleby antropogeniczne, a na terenach ogrodów działkowych dodatkowo wyróżnia się gleby ogrodowe – *hortisole*. Najbardziej naturalny charakter zachowały grunty porośnięte drzewostanem i zakrzewione, gdzie na obszarach lasu występują gleby rdzawe brunatne, a w dolinie rzeki Łyny spotyka się utwory fluwialne i aluwialne, na których wykształciły się mady rzeczne.

Na terenie objętym *Programem* wody powierzchniowe reprezentowane są przez niewielkie zbiorniki wodne, stawy i oczka wodne, zlokalizowane w parkach, m.in. antropogeniczny staw, o pow. 1 ha oraz jezioro - potoczne określenie - Mummel, o powierzchni 0,3 ha, małe jezioro Pereszkowo oraz, ciągnącą się wzdłuż zachodniej granicy obszaru, rzekę Łynę.

Całość przedmiotowego terenu zlokalizowana jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 „Zbiornika międzymorenowego Olsztyn” oraz, większość, poza południowo-

wschodnim krańcem, w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornika Warmia”. Warunki zaopatrzenia w wodę są korzystne

Na większości obszaru opracowania warunki klimatyczne kształtuje zabudowa i zieleń (ograniczanie prędkości wiatru, ograniczenie dobowych wahań temperatury). W sezonie grzewczym lokalne warunki topoklimatu ulegają pogorszeniu. Lokalne zmiany w klimacie związane są z obecnością doliny rzeki, charakteryzującej się specyficznym mikroklimatem, przede wszystkim większą wilgotnością względną w stosunku do pozostałego obszaru. Warto zauważyć, iż korzystne dla mikroklimatu Zatorza jest sąsiedztwo lasów, które oprócz pozytywnego wpływu na prędkość wiatrów i wilgotność powietrza zwiększają ilość olejków eterycznych i fitoncydów w powietrzu.

Obszar objęty opracowaniem w części zachodniej położony jest w granicach *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*. Ponadto na terenie opracowania, na skraju lasu przy ul. Radiowej 4-5, zlokalizowane jest drzewo gatunku dębu szypułkowego - *Quercus robur* L., które decyzją Nr RGŻL-op-382/84 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 11 czerwca 1984 r. uznano za pomnik przyrody.

W rozdziale 3 zwrócono również uwagę na jakość środowiska przyrodniczego, głównie na zagrożenia związane z hałasem komunikacyjnym, niezadowalającą jakością powietrza atmosferycznego i stanem jakości badanych jednolitych części wód powierzchniowych rzek oraz niskim poziomem selektywnej zbiórki odpadów.

4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kierunki przekształceń przestrzeni Zatorza, zawarte w *Programie*, będą miały wpływ na: akty planistyczne i dokumenty strategiczne (strategie, programy, plany) oraz działania (bieżące oraz wynikające z dokumentów strategicznych i planistycznych). W przypadku braku *Programu Zatorza* zostanie utrudnione wprowadzenie korzystnych zmian środowiskowych w *miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego* oraz w innych dokumentach planistycznych i strategicznych.

Zaniechanie realizacji *Programu* będzie miało wpływ na elementy środowiska przyrodniczego i może powodować potencjalne niekorzystne skutki dla jego funkcjonowania, wśród których można wymienić, m.in.:

- utrzymywanie się lub nawet pogłębiania zjawiska „niskiej emisji”,
- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wzrost hałasu (poprzez zwiększającą się liczbę pojazdów na drogach),

- słabe skomunikowanie obszaru i niewystarczająca dostępność dla ruchu pieszego i rowerowego oraz niska jakość przestrzeni publicznych, miejsc wypoczynku i rekreacji - skutkujące pogorszeniem się warunków dla życia ludzi,
- pogorszenie się jakości stanu technicznego obiektów zabytkowych - w wyniku braku działań rewitalizacyjnych i modernizacyjnych.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

W zagospodarowaniu obszaru objętego projektem *Programu* uwzględniono istotne problemy ochrony środowiska, związane z cennymi zasobami przyrodniczymi, na które należy zwrócić szczególną uwagę przy realizacji działań *Programu*, związane są one głównie z położeniem terenu opracowania w zasięgu *Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny i w dolinie rzeki Łyny oraz występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych*.

Poza problemami związanymi z ochroną cennych elementów przyrody i obecnością obszarów prawnie chronionych Zatorza, istnieją również istotne problemy związane z zagrożeniami środowiska, wśród których można wymienić m.in.: słabą jakość wód powierzchniowych badanej JCWP „*Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity*”, ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego, niski poziom selektywnego gospodarowania odpadami i dużą liczbę odpadów komunalnych (śmieci) w pobliżu wód powierzchniowych i na terenie lasu, brak podłączenia dużej liczby obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej i zaopatrywanie w ciepło przez systemy ogrzewania indywidualnego, w których wykorzystywane są niskiej jakości paliwa stałe.

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

Przy sporządzaniu projektu *Programu* miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. W tej części *Prognozy* przedstawiono dokumenty, które w kontekście ochrony przyrody obowiązują na różnych poziomach decyzyjności.

W części opisującej cele ochrony międzynarodowej przywołano m.in. *Konwencję Berneńską* dotyczącą *ochrony gatunków fauny i flory oraz ich siedlisk* oraz *Konwencję z Rio de Janeiro o ochronie bioróżnorodności*. Na poziomie Unii Europejskiej wyróżniono program sieci obszarów objętych

ochroną przyrody Natura 2000 (choć w analizowanym przypadku nie ma ona zastosowania) oraz dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej tzw. Ramową Dyrektywę Wodną (RDW), która ma na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem u jej źródła.

Krajowy porządek prawny jest zharmonizowany ze wspomnianymi przepisami m.in. poprzez ustawę *Prawo wodne, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*.

Wyróżniono również cele ochrony środowiska na szczeblu lokalnym, zwarte m.in. w *Programie Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020 (2016)*, które są zbieżne z celami ochrony środowiska zawartymi na poziomie regionalnym w *Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 (2020)*.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROJEKTU PROGRAMU

W wyniku przeprowadzonej w *Prognozie* analizy sposobu zagospodarowania i stanu środowiska przedmiotowego terenu oraz powiązania tych uwarunkowań z kierunkami i działaniami projektowanego *Programu* nie stwierdzono wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wskutek realizacji jego założeń.

Większość założeń i kierunków przekształceń *Programu* będzie miała pozytywny bądź neutralny wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Jedynie działania w obszarze komunikacji (m.in. przebudowa i modernizacja ulic, powstanie nowych i modernizacja istniejących parkingów, przebudowanie węzła komunikacyjnego w rejonie skrzyżowania, wybudowanie kładki pieszej nad torami, utworzenie nowych połączeń pieszo-rowerowych) i infrastruktury (przebudowa sieci ciepłych) mogą spowodować niewielkie zmiany w środowisku i potencjalne negatywne oddziaływanie, które jednak będą krótkotrwałe i dostrzegalne na etapie realizacji przyjętych działań. Natomiast na etapie eksploatacji przyniosą pozytywne zmiany związane m.in. z poprawą warunków klimatu akustycznego, ograniczeniem zjawiska „niskiej emisji” i poprawą jakości powietrza.

W wyniku realizacji działań w obszarze infrastruktury i komunikacji, zostanie usunięta wierzchnia warstwa ziemi, nastąpi zagęszczenie gleby na skutek ruchu ciężkich pojazdów i chwilowa zmiana w krajobrazie. Mogą pojawić się również zanieczyszczenia wypływające z materiałów używanych do budowy, spływy deszczowe i roztopowe z terenu budowy, wsiąkające do gruntu, wód podziemnych. W trakcie prac budowlanych pojawi się wzrost zapylenia i zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu, co wpłynie na kilka elementów środowiska, wzajemnie na siebie oddziałujących.

Zakłócenia w środowisku powodowane pracami budowlanymi będą lokalne, przemijające i potencjalnie okresowo uciążliwe. Niezbędne jest przestrzeganie zasad dobrej praktyki budowlanej. Realizacja działań *Programu* nie spowoduje istotnego wzrostu oddziaływań skumulowanych w stosunku do tych, które obserwowane są na terenie osiedla obecnie.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zdecydowana większość rozwiązań zaproponowanych w projekcie *Programu* ma charakter działań pozytywnie oddziałujących na środowisko, dla których nie istnieje potrzeba sformułowania rozwiązań minimalizujących skutki oddziaływania na środowisko.

Potencjalne oddziaływania negatywne mogą być związane z działaniami w obszarze komunikacji i infrastruktury i można je ograniczyć poprzez odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych.

Proponowane działania minimalizujące odnoszą się głównie do: prawidłowej organizacji placu budowy, zabezpieczenia terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń, zastosowania sprawnego sprzętu budowlanego i transportowego, racjonalnego gospodarowania odpadami, zagospodarowania wytworzonych mas ziemnych i warstwy humusu, ochrony odsłoniętej gleby, itp. Ponadto w trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić ochronę drzew przed ewentualnym uszkodzeniem, a w miejscach o większej wartości ekologicznej, w obszarze lasu i doliny rzecznej, należy dostosować termin przeprowadzania prac inwestycyjnych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków i płazów lub stworzenie siedlisk zastępczych (np. budki lęgowe). Dodatkowo w nasadzeniach należy stosować gatunki rodzime, a w miejscach wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu lokalizować ekrany akustyczne.

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

Nie dostrzega się potrzeby przedstawienia rozwiązań alternatywnych dla inwestycji poprawiających walory środowiskowe, gdyż nie ma to uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

W trakcie sporządzania projektu *Programu* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Przedstawione w *Programie* działania, służące osiągnięciu wyznaczonych celów, będą monitorowane przez okres 5 lat (liczone od daty przyjęcia dokumentu przez Radę Miasta). Monitoring będzie miał formę corocznej analizy i oceny działań, do której zostanie wykorzystana tabela „*Cele programu a projektowane działania*”.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń analizowanego projektu miejscowego *Programu* nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w projekcie ma charakter lokalny i dotyczy dzielnicy Zatorza, zlokalizowanej w północnej części miasta Olsztyna.

13 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA

Materiały źródłowe i literatura:

- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Olsztyna, Olsztyn, 2013;*
- ✓ *J. M. Matuszkiewicz, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;*
- ✓ *J. M. Matuszkiewicz, Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, Prace Geograficzne IGiPZ PAN 158, Warszawa, 1993, s. 80;*
- ✓ *R. Zielony, A. Kliczkowska, Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, listopad 2012r.;*
- ✓ *J.J. Nowakowski, B. Dulisz, K. Lewandowski, Ptaki Olsztyna, 2006;*
- ✓ *J. Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN, 1998;*
- ✓ *J. Rumiński, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Olsztyn (175) (z 2 tab. i 5 tabl., 1994;*
- ✓ *Praca zbiorowa, „Zatorze – magiczna dzielnica Olsztyna”, Wyd. Stowarzyszenie Nasze Jakubowo, 2016 r.;*
- ✓ *J. Piotrowska, O rozwoju dzielnicy w latach międzywojennych i o zatorzańskich budowlach użyteczności publicznej, w: „Zatorze – magiczna dzielnica Olsztyna”, 2016;*

- ✓ *Program Ochrony Środowiska Miasta Olsztyna do roku 2020, Olsztyn, listopad 2016 roku;*
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko -Mazurskiego do roku 2030, Olsztyn, 2020;*
- ✓ *Miejski Program Rewitalizacji Olsztyna 2023, Urząd Miasta Olsztyna, maj 2016, aktualizacja - październik 2020;*
- ✓ *Strategia Rozwoju Miasta – Olsztyn 2020, Olsztyn, październik 2013r.;*
- ✓ *Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Olsztyn za 2020 rok, Olsztyn, kwiecień 2021 r.;*
- ✓ *Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Olsztyna (projekt), Olsztyn, grudzień 2020 r.;*
- ✓ *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty, 2016;*
- ✓ *Plan Adaptacji Miasta Olsztyna do zmian klimatu do roku 2030;*
- ✓ *Miasto – ogród. WIZJA - UZASADNIENIE - REALIZACJA 2010-2020;*
- ✓ *A. Bobrowicz, Alternatywny Olsztyn. Przewodnik po Zatorzu, Olsztyn, 2016;*
- ✓ *Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2017 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Olsztyn, 2018;*
- ✓ *Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2017, Olsztyn, kwiecień 2018;*
- ✓ *Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2017 roku, WIOŚ w Olsztynie;*
- ✓ *Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Załącznik 2c - Modele pojęciowe i charakterystyka JCWPd 11-20, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2011;*
- ✓ *J. Rytelewski, Typologia gleb aluwialnych doliny rzeki Łyny, Roczniki gleboznawcze T.XV, z.1 Warszawa 1965, Katedra Gleboznawstwa WSR Olsztyn;*

Mapy:

- ✓ Mapa zasadnicza;
- ✓ Ortofotomapa;
- ✓ Mapa akustyczna Olsztyna.

Strony internetowe:

<http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gpmmap=gp0&actions=acShowServices_KATASTER
<https://msipmo.olsztyn.eu/imap/>
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
<http://www.pwik.olsztyn.pl>
<https://klimat.imgw.pl/>
<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>
<https://cbdportal.pgi.gov.pl/>
<https://airly.org/map/pl/>
http://zgok.home.pl/autoinstalator/wordpressplugins3/?page_id=1347

14 SPIS TABEL, FOTOGRAFII I RYSUNKÓW

Tabela 1 Wybrane wskaźniki i tendencje oczekiwania realizacji celów <i>Planu Adaptacji</i>	15
Tabela 2 Uzyskane wyniki badań jakości wód JCWP zlokalizowanych na przedmiotowym obszarze .	38
Tabela 3 Przewidywany wpływ oddziaływania przebudowy i modernizacji dróg oraz budowy sieci na poszczególne komponenty środowiska	57
Tabela 4 Potencjalne oddziaływanie kierunków przekształceń przestrzeni Zatorza na poszczególne elementy środowiska.....	58
Fot. 1 Zabudowa mieszkaniowa przy ul. Radiowej (<i>fot. własna</i>)	19
Fot. 2 Historyczne układy urbanistyczne w obrębie ul. Limanowskiego (<i>fot. własna</i>)	19
Fot. 3 Zrewitalizowane obiekty pokoszarowe na terenie Koszarów Dragonów (<i>fot. własna</i>).....	21
Fot. 4 Widok na cmentarz komunalny przy ul. Poprzecznej (<i>fot. własna</i>)	22
Fot. 5 Widok na park „Górka Jasia” (<i>fot. własna</i>).....	23
Fot. 6 Krajobraz naturalny doliny rzeki Łyny (<i>fot. własna</i>)	29
Fot. 7 Zbiornik wodny zlokalizowany na terenie parku „Górka Jasia” (<i>fot. własna</i>).....	29
Rysunek 1 Wrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna	13
Rysunek 2 Stan planowania na przedmiotowym obszarze	17
Rysunek 3 Lokalizacja obszaru opracowania na tle miasta Olsztyna i względem sąsiednich gmin	23
Rysunek 4 Lokalizacja obszaru opracowania na tle mezoregionów.....	25

15 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. Oświadczenie