UCHWAŁA NR XXX/306/2017
RADY GMINY STAWIGUDA

z dnia 9 listopada 2017 r.

w sprawie przyjęcia Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 6) ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1875) Rada Gminy Stawiguda uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się do realizacji Plan mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Stawiguda.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Grzegorz Wieczorek

Uzasadnienie

Plan mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025 stanowi strategiczny dokument przygotowany w celu zaspokojenia potrzeb mobilności ludzi oraz gospodarki w mieście Olsztynie i jego Miejskim Obszarze Funkcjonalnym. Celem tego dokumentu jest zapewnienie mobilności na wysokim poziomie, przy nadrzędnym udziale komunikacji zbiorowej, alternatywnych form transportu (takich jak ruch rowerowy i pieszy) oraz przy zachowaniu odpowiednich wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Dokument zachowuje spójność z następującymi dokumentami wyższego szczebla:

- Białą Księgą Transportu;
- Zieloną Księgą: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście;
- Krajową Strategią Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.);
- Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie;
- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Umową Partnerstwa - Programowanie perspektywy finansowej na lata 2014-2020;
- Strategią Rozwoju Społeczno - Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025;
- Planem Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego;
- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego;
- Szczegółowym opisem osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Plan został opracowany w oparciu o Koncepcję dotyczącą planów mobilności w miastach, zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju nr COM(2013)913final (załącznik do Komunikatu komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach") oraz o Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

W celu zwiększenia dostępności obszaru miejskiego, jakim jest Miasto Olsztyn, zgodnie zasadami zrównoważonego rozwoju, uwzględniono najważniejsze powiązania funkcjonalne Olsztyna z gminami ościennymi, jako funkcjonującego miasta i jego obrzeży. Dlatego też, określono obszar MOF Olsztyna jako konieczny do zdiagnozowania mobilności oraz uwarunkowań związanych z jej rozwojem.

Sformułowano także wizję MOF Olsztyna jako obszaru zintegrowanego i konkurencyjnego rozwoju oraz dobrego standardu i jakości życia. Wizja ta osiągnięta zostanie poprzez realizację celów operacyjnych wskazanych w Planie, tj.:

Cel operacyjny 1.1: Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego.

Cel operacyjny 1.2: Integracja systemów transportowych na terenie MOF Olsztyna.

Cel operacyjny 1.3: Rozwój systemu zarządzania ruchem z wykorzystaniem ITS.

Cel operacyjny 1.4: Poprawa jakości dróg na terenie MOF Olsztyna.

Cel operacyjny 2.1: Poprawa warunków dla ruchu MOF Olsztyna.

Cel operacyjny 3.1: Działania edukacyjne w zakresie zwiększenia świadomości na temat zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa uchu drogowego.

Dzięki prowadzeniu zrównoważonych działań rozwijających mobilność obszaru, zakłada się osiągnięcie spójności przestrzennej. Oznacza to utworzenie takiej sieci komunikacyjnej, która poprawi mieszkańcom komfort przemieszczania się na terenie miasta Olsztyna, gmin oraz pomiędzy jednostkami, z wykorzystaniem zróżnicowanych form komunikacji. Ponadto, także poprzez ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko i propagowanie proekologicznych rozwiązań stanowiących alternatywę dla samochodów osobowych, możliwe będzie utrzymanie czystego środowiska oraz wysokiej jakości życia.

Przed przystąpieniem do pracy nad planem odbyły się konsultacje społeczne w sprawie „Założeń do planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025" Konsultacje odbyły się od 10 października do 6 listopada 2016 r. W ramach konsultacji odbyły się 3 spotkania w dniach 24-26.10.2016 r. – kolejno w Urzędzie Miasta Olsztyna, Urzędzie Gminy Gietrzwałd oraz Urzędzie Miejskim w Barczewie. Następnie sporządzony projekt „Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025" został przedłożony do konsultacji społecznych. Konsultacje zostały przeprowadzone w Olsztynie oraz gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w trybie zgodnym z uchwałami w sprawie określenia zasad i trybu przeprowadzania konsultacji społecznych poszczególnych jednostek.

Konsultacje trwały w dniach:

- 17 stycznia – 17 lutego 2017 r. w gminach: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd i Stawiguda,
- 17 stycznia – 3 marca 2017 r. w mieście Olsztynie (pierwotnie konsultacje miały się zakończyć 17 lutego, jednak zostały wydłużone Zarządzeniem nr 50 Prezydenta Olsztyna z dnia 17 lutego 2017 r. do dnia 3 marca 2017 r.),
- 25 stycznia – 25 lutego 2017 r. w gminie Jonkowo.

Mieszkańcy Olsztyna, jak i gmin MOF mieli możliwość zapoznania się z Planem i Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiej Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025, zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz.353 z poen. zm.) w ramach przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Uzyskano także wymagane prawem opinie organów tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (30.06.2017r.) oraz Wamińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (18.07.2017r.).

PLAN MOBILNOŚCI
MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

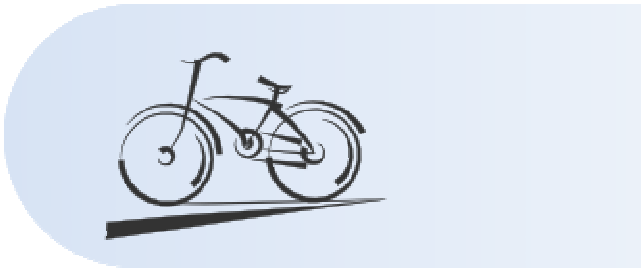
do roku 2025

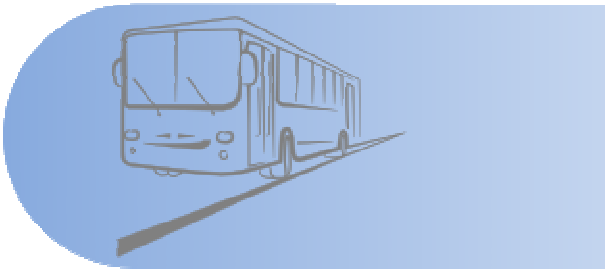
OLSZTYN, WRZESIEŃ 2017

Autorami niniejszego *Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025* są członkowie zespołu specjalistów ds. transportu REFUNDA Sp. z o.o. z Wrocławia.

REFUNDA Sp. z o.o.
pl. Solny 16
50-062 Wrocław
tel.: 71 371 79 90
e-mail: kontakt@refunda.pl
www.refunda.pl

Tomasz Stanko
Prezes Zarządu
Refunda Sp. z o.o.
pl. Solny 16
50-062 Wrocław
NIP 898 21 62 977





Spis treści

1 Wstęp 8
1.1 Podstawa formalno-prawna 10
1.2 Powiązania z innymi dokumentami 11
1.3 Cele 12
1.4 Zakres merytoryczny i przestrzenny opracowania 13
1.4.1 Zakres merytoryczny 13
1.4.2 Zakres przestrzenny 13
2 Partycypacja społeczna 15
2.1 Działania w ramach partycypacji społecznej 16
2.1.1 Konsultowanie założeń do dokumentu 16
2.1.2 Konsultowanie projektu dokumentu 18
2.2 Badanie CAWI 20
2.2.1 Metryczka 20
2.2.2 Analiza wyników 23
2.2.3 Podsumowanie 51
3 Uwarunkowania 53
3.1 Charakterystyka obszaru 54
3.1.1 Uwarunkowania demograficzne 54
3.1.2 Uwarunkowania ekonomiczne 57
3.1.3 Układ drogowy 58
3.1.4 Układ kolejowy 59
3.1.5 Lotniska 60
3.1.6 Dojazdy do pracy 60
3.2 Analiza istniejących dokumentów strategicznych i planistycznych 67
3.2.1 Zielona księga: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście 67
3.2.2 Biała księga: Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu 67
3.2.3 Koncepcja dotycząca planów mobilności w miastach zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju 68
3.2.4 Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 r. 68

3.2.5 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie 69
3.2.6 Krajowa Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)... 69
3.2.7 Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025 70
3.2.8 Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego 71
3.2.9 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego. 71
3.2.10 Strategia Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 72
3.2.11 Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Olsztyna na lata 2012-2027 72
3.2.12 Strategia Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w Olsztynie do 2027r.... 73
3.2.13 Strategie rozwoju 73
3.2.14 Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego 76
3.2.15 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego 79
3.2.16 Plany gospodarki niskoemisyjnej 80
3.3 Stan środowiska naturalnego 83
3.3.1 Zasoby przyrodnicze 83
3.3.2 Obszary chronione 86
3.3.3 Powietrze atmosferyczne 87
3.3.4 Hałas 88
3.3.5 Podsumowanie 89
3.4 Inwentaryzacja generatorów ruchu 89
3.4.1 Miejsca pracy 90
3.4.2 Główne kierunki przemieszczeń do szkół i usług 93
3.4.3 Podsumowanie 93
4 Diagnoza mobilności MOF Olsztyna 95
4.1 Transport publiczny 96
4.1.1 Drogowy i tramwajowy 97
4.1.2 Kolejowy 103
4.1.3 Węzły przesiadkowe 105
4.2 Transport niezmotoryzowany 106
4.2.1 Ruch pieszy 106
4.2.2 Transport rowerowy 108

4.2.3 Bariery ruchu niezmotoryzowanego 110
4.3 Intermodalność 111
4.4 Bezpieczeństwo ruchu drogowego 112
4.5 Transport drogowy (samochodowy) 120
4.5.1 ITS 125
4.6 Polityka parkingowa 126
4.7 Logistyka miejska (transport towarów) 128
5 Analiza SWOT 129
5.1 Mocne strony 130
5.2 Słabe strony 131
5.3 Szanse 132
5.4 Zagrożenia 133
5.5 Podsumowanie 134
6 Realizacja zasad zrównoważonej mobilności 135
6.1 Istota zrównoważonej mobilności 136
6.2 Kierunki rozwoju transportu publicznego 138
6.2.1 Sieć tramwajowa 139
6.2.2 Sieć autobusowa 140
6.2.3 Modernizacja obecnych i budowa nowych przystanków 141
6.2.4 Węzły przesiadkowe 144
6.2.5 Transport kolejowy 146
6.2.6 Integracja biletowa i rozwój oferty biletowej 146
6.2.7 Komunikacja miejska w gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. 146
6.3 Kierunki rozwoju transportu niezmotoryzowanego 150
6.3.1 Ruch pieszy 151
6.3.2 Transport rowerowy 155
6.4 Kierunki rozwoju bezpieczeństwa ruchu drogowego 167
6.5 Kierunki rozwoju transportu drogowego (samochodowego) 169
6.5.1 ITS 173
6.6 Kierunki rozwoju polityki parkingowej 173
6.6.1 Płatne parkingi 174
6.6.2 Systemy parkingowe integrujące różne środki transportu 174
6.7 Kierunki rozwoju logistyki miejskiej (transportu towarów) 177

6.8 Zarządzanie mobilnością....178
6.8.1 Wdrażanie nowych wzorców użytkowania....179
6.9 Rozwój transportu a ochrona środowiska....180
6.9.1 Promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów....181
7 Planowane działania do roku 2025....183
Cel strategiczny 1: Podniesienie jakości transportu zbiorowego i komunikacji drogowej...184
Cel operacyjny 1.1: Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego....184
Cel operacyjny 1.2: Integracja systemów transportowych na terenie MOF Olsztyna....185
Cel operacyjny 1.3: Rozwój systemu zarządzania ruchem z wykorzystaniem ITS....187
Cel operacyjny 1.4: Poprawa jakości dróg na terenie MOF Olsztyna....187
Cel strategiczny 2: Atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń MOF Olsztyna....191
Cel operacyjny 2.1: Poprawa warunków dla ruchu niezmotoryzowanego....191
Cel operacyjny 2.2: Rozwój infrastruktury rowerowej....192
Cel strategiczny 3: Promocja i wsparcie racjonalnych wyborów transportowych na terenie MOF Olsztyna....194
Cel operacyjny 3.1: Działania edukacyjne w zakresie zwiększania świadomości na temat zrównoważonej mobilności i bezpieczeństwa ruchu drogowego....194
8 System wdrażania i monitorowania planu mobilności....195
8.1 Wdrażanie postanowień planu mobilności....196
8.2 Monitoring planu....197
9 Spisy....205
Spis map....206
Spis tabel....207
Spis wykresów....208
Spis rysunków....209
Załącznik nr 1. Kierunki rozwoju zrównoważonej mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna....211
Załącznik nr 2. Wykaz generatorów ruchu....213
Załącznik nr 3. Transport zbiorowy – tabele....227
Załącznik nr 4. Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

1 WSTĘP

Plan mobilności stanowi strategiczny plan stworzony celem usatysfakcjonowania potrzeb mobilności ludzi oraz gospodarki w miastach i ich otoczeniu, dla lepszej jakości życia. Opiera się on na istniejących praktykach planistycznych i bierze pod uwagę zasady integracji, udziału społecznego oraz oceny[1].

Niniejszy plan został opracowany w oparciu o dokument Komisji Europejskiej pt. „Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej".

Zmiany w stosunku do tradycyjnego sposobu planowania transportu wskazuje poniższe zestawienie.

Tabela 1. Porównanie tradycyjnego planowania transportu do planowania zrównoważonej mobilności

Tradycyjne planowanie transportu		Planowanie zrównoważonej mobilności
Skoncentrowanie na ruchu		Skoncentrowanie na ludziach
Podstawowe cele: płynność i prędkość ruchu		Podstawowe cele: dostępność i jakość życia, zrównoważenie, jakość gospodarki, równość społeczna, zdrowie oraz jakość środowiska
Skoncentrowanie na środkach transportu		Zbilansowany rozwój wszystkich właściwych środków transportu i przejście w kierunku bardziej ekologicznych i zrównoważonych środków transportu
Skoncentrowanie na infrastrukturze		Zintegrowany zestaw działań dla osiągnięcia efektywnych kosztowo rozwiązań
Sektorowy dokument planistyczny		Sektorowy dokument planistyczny, który jest spójny i komplementarny z powiązanymi obszarami polityki rozwoju (takimi jak planowanie przestrzenne, usługi społeczne, zdrowie, egzekucja prawa itp.)
Krótko- i średnioterminowe		Krótko- i średniookresowy plan wpisany w długoterminową wizję i strategię
W odniesieniu do granic administracyjnych		Powiązanie z obszarem funkcjonalnym bazującym na dojazdach do pracy
Domena inżynierów ruchu		Interdyscyplinarne zespoły planistyczne
Planowanie przez ekspertów		Planowanie z udziałem interesariuszy z wykorzystaniem przejrzystego i opartego o konsultacje podejścia
Ograniczona ocena wpływu		Regularne monitorowanie i ocena wpływu na potrzeby wyciągania wniosków i poprawy procesu

[1] *Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej*, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2014, s. 7.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Źródło: Wytyczne. Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, Komisja Europejska, Bruksela, marzec 2014, s. 6

1.1 PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

Polityka transportowa państw Europy Zachodniej jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju. Kraje zachodnie wprowadzają znaczące ograniczenia dla pojazdów komunikacji indywidualnej, jednocześnie nadając priorytet komunikacji zbiorowej. Coraz częściej centra miast wyłączane są z ruchu komunikacji indywidualnej, a w strefach do nich przyległych wdrażane są znaczące ograniczenia ruchu samochodowego poprzez wprowadzanie różnego rodzaju ograniczeń, np. związanych z emisją spalin. Mobilność mieszkańców zapewnia integracja transportu zbiorowego na wszystkich szczeblach – miejskim, regionalnym i krajowym. W krajach zachodnich, oprócz regulacji prawnych, dużą wagę przykłada się do edukacji i uświadamiania na temat założeń zrównoważonego rozwoju transportu.

W nawiązaniu do istniejących problemów mobilności w centrach miast, na poziomie europejskim przyjęto odpowiednie regulacje prawne i zarządzenia. Jest to istotny problem, gdyż prowadzi do pogorszenia jakości życia oraz niesie ze sobą ogromne koszty ekonomiczne i środowiskowe. Jego rozwiązanie odbiłoby się pozytywnymi skutkami na wielu płaszczyznach.

Komisja Europejska po raz pierwszy nawiązała do zagadnienia miejskiej mobilności już w roku 1995. Następnie powstały dokumenty nazywane Białą i Zieloną Księgą. Na podstawie konsultacji, w 2009 r. wprowadzono dokument nazywany „Planem działania na rzecz mobilności w miastach" („Action plan on urban mobility"). Najważniejszym, ze względu na stworzony plan, jest zestaw dokumentów z 2013 roku nazywany „Zestawem mobilności miejskiej" („Urban mobility package"). Zawiera on załącznik, który dokładnie rozwija zagadnienie planów zrównoważonej mobilności miejskiej (Sustainable urban mobility plans). Sformułowano w nim główny cel planów mobilności:

„Głównym celem planu mobilności w miastach zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju jest zwiększenie dostępności obszarów miejskich oraz zapewnienie wysokiej jakości mobilności i transportu zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, obejmujących dojazd do obszaru miejskiego, przejazd przez ten obszar, jak również przemieszczanie się w jego obrębie. Dotyczy to bardziej potrzeb „funkcjonującego miasta" i jego obrzeży niż obszaru miejskiego jako jednostki podziału administracyjnego."

1.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokument zachowuje spójność z następującymi dokumentami wyższego szczebla:

- Zieloną Księgą: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście;
- Białą Księgą Transportu;
- Koncepcją dotyczącą planów mobilności w miastach zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju (załącznik do Komunikatu komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach" COM(2013) 913 final z dnia 17.12.2013 r.);
- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie;
- Krajową Strategią Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.);
- Strategią Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025;
- Planem Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego;
- Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego;

w tym z dokumentami określającymi szczegóły realizacji projektów:

- Umową Partnerstwa - Programowanie perspektywy finansowej na lata 2014-2020;
- Szczegółowym opisem osi priorytetowych Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 w zakresie osi priorytetowej II Nowoczesna Infrastruktura Transportowa;
- Szczegółowym opisem osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Dokument ten uwzględnia też zapisy następujących istniejących opracowań szczebla lokalnego:

- Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna;
- Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Olsztyna na lata 2012-2027,
- Strategii Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w Olsztynie do 2027 r.,
- strategii rozwoju gmin,
- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- planów gospodarki niskoemisyjnej miasta Olsztyna i Barczewa oraz gmin: Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda i Stawiguda.

1.3 CELE

Główne cele planu mobilności to:

- zapewnienie mieszkańcom obszaru objętego planem równych opcji transportowych, aby mieli oni dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży,
- promowanie alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku,
- integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu umożliwiająca sprawną zmianę środka transportu,
- poprawa bezpieczeństwa, redukcja zanieczyszczenia powietrza i ograniczenie nadmiernego hałasu,
- redukcja gazów cieplarnianych oraz zużycia energii,
- poprawa wydajności i efektywności transportu osób i towarów,
- harmonijny rozwój miasta przy zapewnieniu odpowiedniej dostępności komunikacyjnej mieszkańcom i innym uczestnikom ruchu,
- wzrost atrakcyjności obszaru objętego planem zrównoważonej mobilności i tym samym jego postrzegania jako interesującego miejsca do życia.

Istotnym celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie mobilności na wysokim poziomie, przy nadrzędnym udziale komunikacji zbiorowej, alternatywnych form transportu (takich jak ruch rowerowy i pieszy) oraz przy zachowaniu odpowiednich wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Odpowiednio prowadzona polityka mobilności w mieście powinna docelowo przynieść następujące korzyści:

- zmniejszenie emisji CO_2,
- ograniczenie zjawiska kongestii (zatłoczenia) na drogach,
- wzrost udziału podróżujących komunikacją miejską,
- sprawne przemieszczanie się w ramach MOF Olsztyna,
- poprawa bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców,
- zmniejszenie natężenia ruchu w centrum,
- uspokojenie ruchu na osiedlach,
- rozwój przestrzeni publicznych w mieście.

1.4 ZAKRES MERYTORYCZNY I PRZESTRZENNY OPRACOWANIA

1.4.1 ZAKRES MERYTORYCZNY

Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025, składa się z:

- opisu udziału społeczeństwa przy opracowywaniu dokumentu,
- diagnozy - opisującej tło społeczno-gospodarcze obszaru, warunki środowiskowe oraz stan mobilności,
- analizy SWOT - określającej mocne i słabe strony, szanse oraz zagrożenia dla rozwoju mobilności MOF Olsztyna,
- kierunków rozwoju – zapewniających realizację zasad zrównoważonej mobilności,
- wykazu planowanych działań,
- systemu wdrażania i monitorowania planu.

Taki zakres prac zawiera pełne zdiagnozowanie mobilności w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna oraz wskazanie uwarunkowań powiązanych – zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio – z rozwojem tej mobilności. Pozwoli to na wyznaczenie kierunków rozwoju oraz celów i działań prowadzących do zrównoważonej mobilności miejskiej, z uwzględnieniem sposobu realizacji i monitorowania tych działań.

1.4.2 ZAKRES PRZESTRZENNY

Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna to jedno z najistotniejszych powiązań funkcjonalnych gmin z pobliskim miejskim ośrodkiem wzrostu w województwie warmińsko-mazurskim. Obszar ten został wyznaczony zgodnie z dokumentem *„Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województwa”* na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (obecnie Ministerstwo Rozwoju). Współpraca jednostek powstała z przyczyn zintegrowanego prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenia możliwości wykorzystania środków unijnych i krajowych.

Podstawą prawną tej działalności jest *Porozumienie z dnia 11 maja 2015r. w sprawie współdziałania celem realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna*. Za lidera i koordynatora zadań w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych gminy uznały Olsztyn.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

MOF Olsztyna tworzy miasto Olsztyn na prawach powiatu oraz 6 otaczających je gmin należących do powiatu olsztyńskiego:

- Barczewo,
- Dywity,
- Gietrzwałd,
- Jonkowo,
- Purda,
- Stawiguda.

Mapa 1. Położenie i podział administracyjny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna
Źródło: Opracowanie na podstawie danych CODGiK

Łącznie wszystkie jednostki MOF Olsztyna zajmują 1450 km^2, co stanowi niecałe 6% powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego. Według danych na 2015 rok *(dane GUS)*, ponad 16% mieszkańców województwa zamieszkiwało miasto i gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

2 PARTYCYPACJA SPOŁECZNA

Ze względu na charakter opracowywanego dokumentu, konsultacje społeczne stanowią niezwykle istotny element badania. Plan mobilności skupia się na potrzebach mieszkańców w zakresie mobilności. Tym samym, ze względu na istotną rolę aspektu społecznego, konsultacje były przeprowadzane na każdym etapie powstawania dokumentu, od początku i przez czas opracowywania planu. Podejście to sprzyja akceptacji społecznej i uzyskaniu wsparcia, a tym samym minimalizuje ryzyko i ułatwia realizację planu.

2.1 DZIAŁANIA W RAMACH PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ

Działania partycypacyjne zostały przygotowane zgodnie z uchwałą nr XXXIV/605/13 w sprawie określenia zasad i trybu przeprowadzania konsultacji społecznych z mieszkańcami Gminy Olsztyn, we współpracy z firmą Refunda Sp. z o.o., która opracowuje projekt „Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025". Udział obywateli przewidziano w dwóch etapach – przed przystąpieniem do prac (jako konsultowanie założeń do dokumentu) oraz po opracowaniu projektu planu (umożliwiając składanie uwag i propozycji).

2.1.1 KONSULTOWANIE ZAŁOŻEŃ DO DOKUMENTU

Przed przystąpieniem do pracy postanowiono zapytać mieszkańców o ich problemy i pomysły związane z rozwojem mobilności. Dlatego też 10 października 2016 r. Prezydent Olsztyna wydał Zarządzenie o przeprowadzeniu konsultacji społecznych w sprawie „Założeń do planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025". Konsultacje odbyły się w dniach od 10 października do 6 listopada 2016 r. Organizatorzy założyli dotarcie do jak najszerszego grona osób zainteresowanych tematem, czyli do mieszkańców miasta Olsztyna, gmin: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda i Stawiguda oraz wszystkich zainteresowanych, korzystających z komunikacji na tym obszarze lub odczuwających jej oddziaływanie. Dlatego też konsultacje odbyły się także w pozostałych gminach MOF Olsztyna, zgodnie z zasadami i trybami przeprowadzania konsultacji społecznych w poszczególnych gminach.

Poinformowano interesariuszy o rozpoczęciu konsultacji wraz z zapewnieniem informacji na temat charakteru opracowywanego dokumentu, podaniem czasu i miejsca spotkań konsultacyjnych oraz danych potrzebnych do uzyskania dodatkowych informacji. Ogłoszenia miały miejsce 10.10.2016 r. Przybrały formę notki prasowej w lokalnych mediach oraz na stronach internetowych miasta i gmin. Zostały również udostępnione w formie plakatu informacyjnego na terenie Urzędu Miasta oraz urzędów gmin.

Szczegółowe informacje dotyczące konsultacji społecznych *Założeń do planu mobilności* zawiera raport z konsultacji społecznych, dostępny na stronie internetowej http://www.konsultacje.olsztyn.eu/.

FORMULARZE DO SKŁADANIA WNIOSKÓW

W okresie konsultacji został udostępniony formularz do składania wniosków i opinii (w formie drukowanej i elektronicznej: za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych, stron internetowych Urzędu Miasta oraz gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna). Przyjmowanie wypełnionych postulatów odbywało się w Urzędzie Miasta, siedzibach gmin oraz elektronicznie poprzez przesyłanie formularzy drogą mailową na adres: planmobilnosci@refunda.pl.

Łącznie, w czasie trwania konsultacji, złożonych zostało 201 formularzy. Dokonano analizy wszystkich otrzymanych wniosków i opinii. Formularze wraz ze sposobem uwzględnienia wniosków znajdują się w załączniku nr 1 do raportu końcowego.

PLATFORMA KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

Na stronie urzędu miasta – Platforma Konsultacji Społecznych – pod adresem http://www.konsultacje.olsztyn.eu/forum/ dedykowano oddzielną zakładkę w postaci forum, na którym zainteresowane osoby mogły zamieszczać posty w sprawie założeń (pytania, wnioski i opinie).

ANKIETA

W ramach zbierania opinii społeczeństwa przeprowadzono ankietę, poprzez którą zainteresowani mogli ocenić mobilność Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna oraz podzielić się swoimi preferencjami komunikacyjnymi. Ankietyzacja przybrała formę badania CAWI – jako internetowa wersja ankiety zarówno z pytaniami zamkniętymi, jak i wymagającymi otwartej odpowiedzi. Adres udostępniono na Platformie Konsultacji Społecznych, na stronach internetowych miasta i gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna oraz podczas spotkań konsultacyjnych. Opracowane wyniki ankiety zostały przedstawione w dalszej części dokumentu.

SPOTKANIA KONSULTACYJNE

W ramach działań diagnostycznych przeprowadzono spotkania konsultacyjne dotyczące założeń do opracowania planu. Na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna odbyły się 3 spotkania w dniach 24-26.10.2016 r. – kolejno w Urzędzie Miasta Olsztyna, Urzędzie Gminy Gietrzwałd oraz Urzędzie Miejskim w Barczewie. O organizację zadbali przedstawiciele firmy Refunda Sp. z o.o. wraz z lokalnymi władzami. Podczas każdego ze spotkań w formie prezentacji multimedialnej przekazano informacje dotyczące założeń zrównoważonej mobilności miejskiej, a następnie zachęcono do rozmowy nad wyzwaniami dotyczącymi mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna oraz podzielenia się zauważanymi niedogodnościami i osobistymi preferencjami. Zapewniono też możliwość bezpośredniej odpowiedzi na zgłaszane wątpliwości.

Przebieg konsultacji społecznych został uwieczniony w postaci nagrań audio i wideo, a następnie opracowany jako protokoły ze spotkań.

2.1.2 KONSULTOWANIE PROJEKTU DOKUMENTU

Sporządzony projekt „Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025" został przedłożony do konsultacji społecznych. Konsultacje zostały przeprowadzone w Olsztynie oraz gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w trybie zgodnym z uchwałami w sprawie określenia zasad i trybu przeprowadzania konsultacji społecznych poszczególnych jednostek. Gmina Purda nie prowadziła konsultacji społecznych w zakresie konsultacji społecznych projektu dokumentu.

Konsultacje trwały w dniach:

- 17 stycznia – 17 lutego 2017 r. w gminach: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd i Stawiguda,
- 17 stycznia – 3 marca 2017 r. w mieście Olsztynie (pierwotnie konsultacje miały się zakończyć 17 lutego, jednak zostały wydłużone Zarządzeniem nr 50 Prezydenta Olsztyna z dnia 17 lutego 2017 r. do dnia 3 marca 2017 r.),
- 25 stycznia – 25 lutego 2017 r. w gminie Jonkowo.

Konsultacje zostały ogłoszone dnia 17 stycznia 2017 r. Ogłoszenia pojawiły się na Platformie Konsultacji Społecznych Miasta Olsztyna, stronach internetowych miast i gmin, a także w formie plakatów w kluczowych miejscach na terenie miast i wsi Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

Szczegółowe informacje dotyczące konsultacji społecznych projektu „Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025". zawiera raport z konsultacji społecznych, dostępny na stronie internetowej http://www.konsultacje.olsztyn.eu/.

FORMULARZE DO SKŁADANIA UWAG I WNIOSKÓW

W okresie konsultacji został udostępniony formularz do składania uwag i wniosków (w formie drukowanej i elektronicznej: za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych, stron internetowych Urzędu Miasta oraz gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna). Przyjmowanie wypełnionych postulatów odbywało się w Urzędzie Miasta, siedzibach gmin oraz elektronicznie poprzez przesyłanie formularzy drogą mailową na adres: planmobilnosci@refunda.pl lub komunikacjaspoleczna@olsztyn.eu.

Łącznie, w czasie trwania konsultacji, złożonych zostało 69 formularzy. Dokonano analizy wszystkich otrzymanych wniosków i opinii. Treści uwag z formularzy wraz ze sposobem uwzględnienia znajdują się w załączniku nr 1 do raportu z konsultacji społecznych.

PLATFORMA KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

Na stronie urzędu miasta – Platforma Konsultacji Społecznych – pod adresem http://www.konsultacje.olsztyn.eu/forum/ dedykowano oddzielną zakładkę w postaci forum,

na którym zainteresowane osoby mogły zamieszczać posty w sprawie projektu dokumentu (pytania, wnioski i opinie).

W czasie trwania konsultacji pojawiły się propozycje od jednego użytkownika, sformułowane w trzech postach. Propozycje te zostały skomentowane w raporcie z konsultacji społecznych.

SPOTKANIA KONSULTACYJNE

Kulminacyjnym punktem konsultacji społecznych były spotkania otwarte z mieszkańcami oraz interesariuszami Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Spotkania te odbyły się w dniach 6-10.02.2017 r. w:

- Stawigudzie – dnia 6.02,
- Olsztynie – dnia 7.02,
- Barczewie i Dywitach – dnia 8.02,
- Jonkowie – dnia 9.02,
- Gietrzwałdzie – dnia 10.02.

O organizację zadbali przedstawiciele firmy Refunda Sp. z o.o. wraz z lokalnymi władzami. Podczas każdego ze spotkań w formie prezentacji multimedialnej przedstawiono projekt dokumentu, a następnie zachęcono do rozmowy na temat jego zawartości oraz podzielenia się swoimi uwagami.

Przebieg konsultacji społecznych został uwieczniony w postaci nagrań audio i wideo, a następnie opracowany jako protokoły ze spotkań, które zostały zawarte w raporcie z konsultacji społecznych.

2.2 BADANIE CAWI

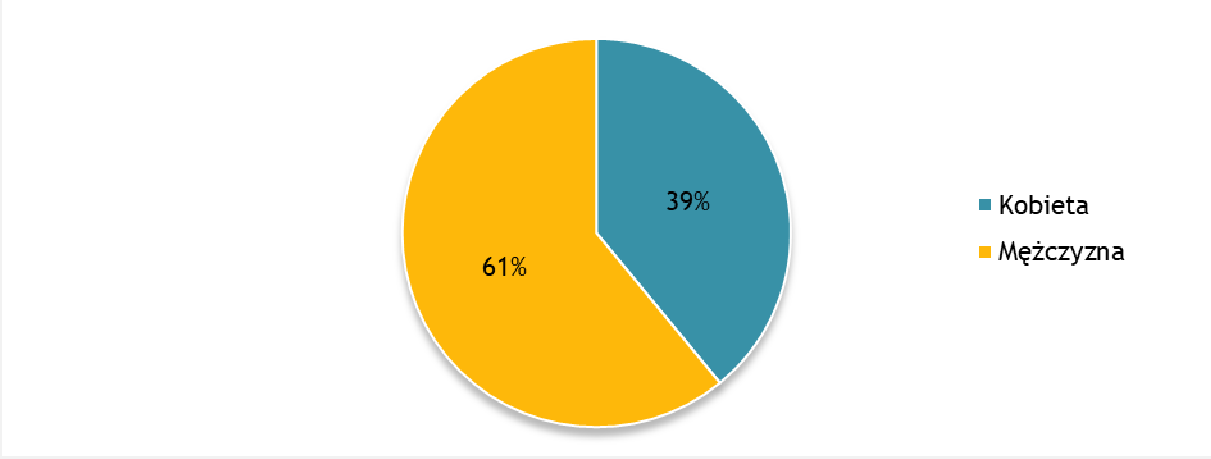
Badanie CAWI (ang. *Computer Assisted Web Interview*) polegało na umieszczeniu kwestionariusza ankietowego na stronie internetowej tak, aby był dostępny z poziomu przeglądarki internetowej. Respondent wypełniał ankietę z poziomu strony www, co zapewniało mu pełną anonimowość. Badanie miało charakter otwarty, tzn. każdy chętny mógł wziąć w nim udział – bez ograniczeń związanych ze stosowaniem próby reprezentatywnej. Przyjęty charakter wynikał z traktowania ankiety jako poszerzenia spotkań konsultacyjnych (na które też mógł przyjść każdy chętny, bez stosowania próby reprezentatywnej).

Ankieta została udostępniona za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych Miasta Olsztyna (www.konsultacje.olsztyn.eu) w dniach 10.10-06.11.2016 r. Umożliwiła ona zbadanie preferencji mieszkańców i ocenę mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna przez jej użytkowników, a także rozpoznaniu różnic w między opiniami mieszkańców miasta Olsztyna a opiniami mieszkańców pozostałych gmin tworzących obszar. Informacja o możliwości wypełnienia ankiety pojawiła się także na gruncie lokalnym gmin MOF Olsztyna oraz została przedstawiona podczas spotkań konsultacyjnych w sprawie „Założeń do planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025".

2.2.1 METRYCZKA

PŁEĆ

W badaniu ankietowym za pośrednictwem strony internetowej udział wzięło 520 osób, co stanowi 0,22% mieszkańców MOF Olsztyna. Spośród nich mężczyźni stanowili 61% (317 osób), a kobiety – 39% (203 osoby).

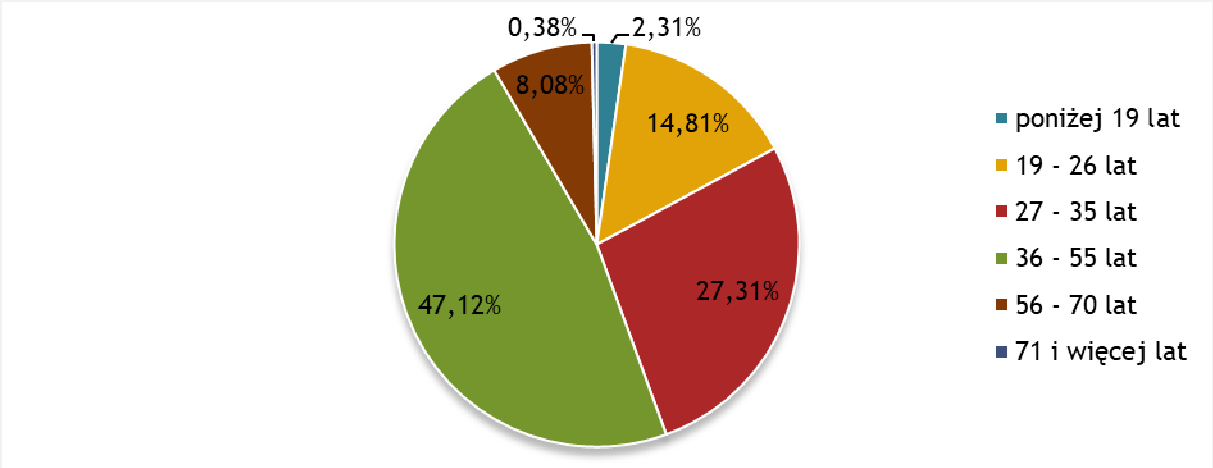


Wykres 1. Płeć respondentów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

WIEK

Niemal połowa respondentów (47,12%), to osoby w wieku od 36 do 55 lat. Kolejne dwie najliczniejsze grupy, to badani w przedziałach wiekowych 27-35 lat (27,31%) oraz 19-26 lat (14,81%). 8,08% odpowiadających to osoby pomiędzy 56. i 70. rokiem życia. W skrajnych przedziałach sumarycznie identyfikuje się około 3% mieszkańców MOF Olsztyna.

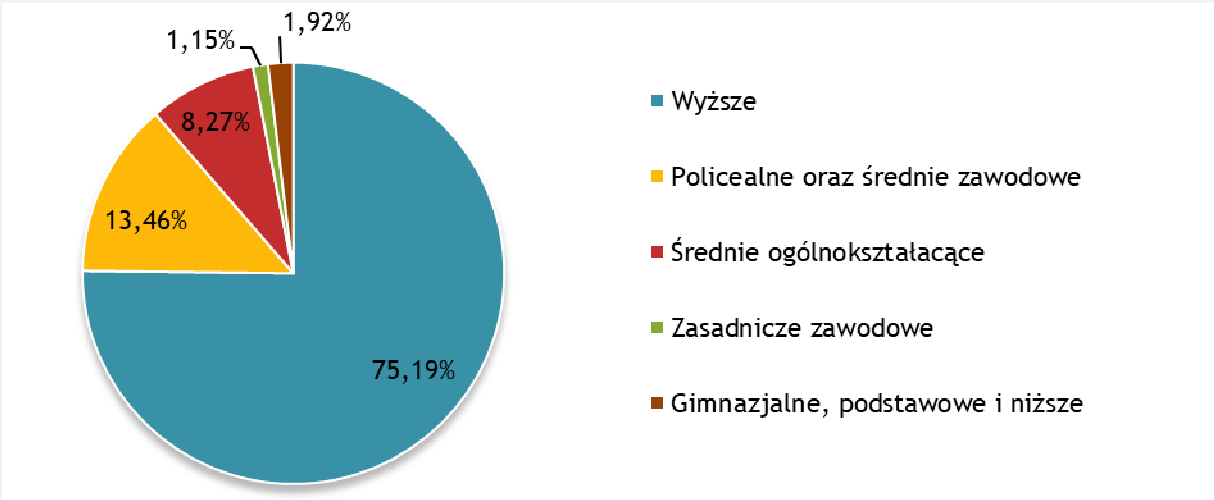


Wykres 2. Wiek respondentów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

WYKSZTAŁCENIE

75,19% ankietowanych to osoby o wykształceniu wyższym. Wykształcenie policealne oraz średnie zawodowe ma 13,46%, a edukację na liceum ogólnokształcącym zakończyło 8,27%. Osoby o wykształceniu zasadniczym zawodowym i niższym stanowią wspólnie ponad 3% ogółu respondentów.

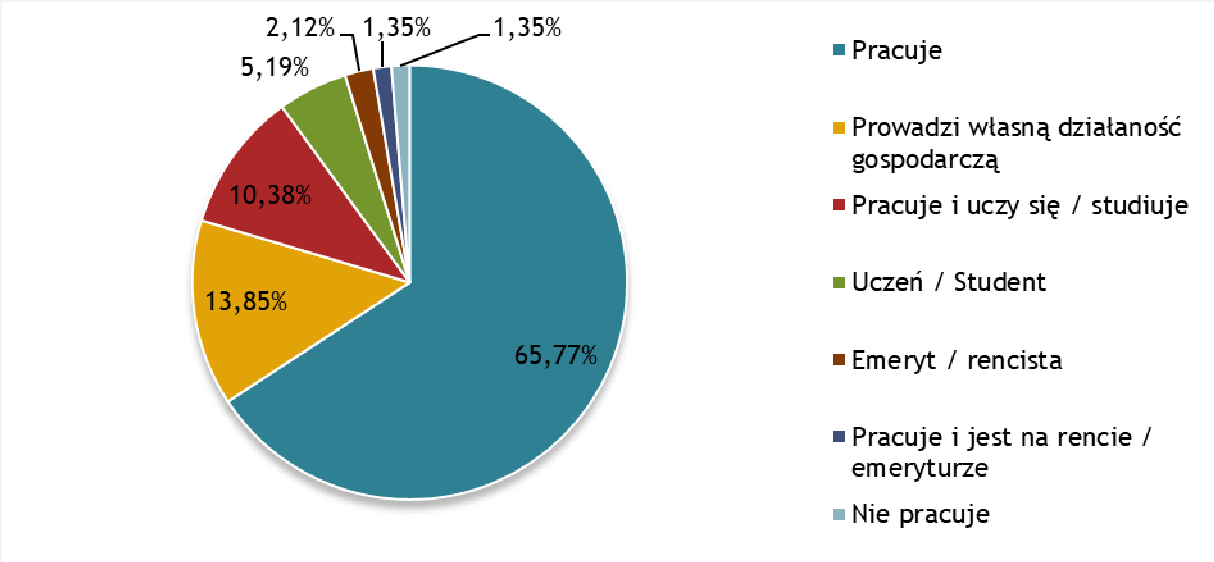


Wykres 3. Wykształcenie respondentów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

AKTYWNOŚĆ ZAWODOWA

Znacząca większość respondentów pozostaje aktywna zawodowo. Największa grupa, to osoby pracujące (65,77%), 10,38% pracuje i się uczy, a około 1,35% oprócz pracy korzysta z emerytury bądź renty. 13,85% z badanych osób prowadzi własną działalność. 2,12% ankietowanych to emeryci i renciści, a 1,35% - osoby niepracujące.

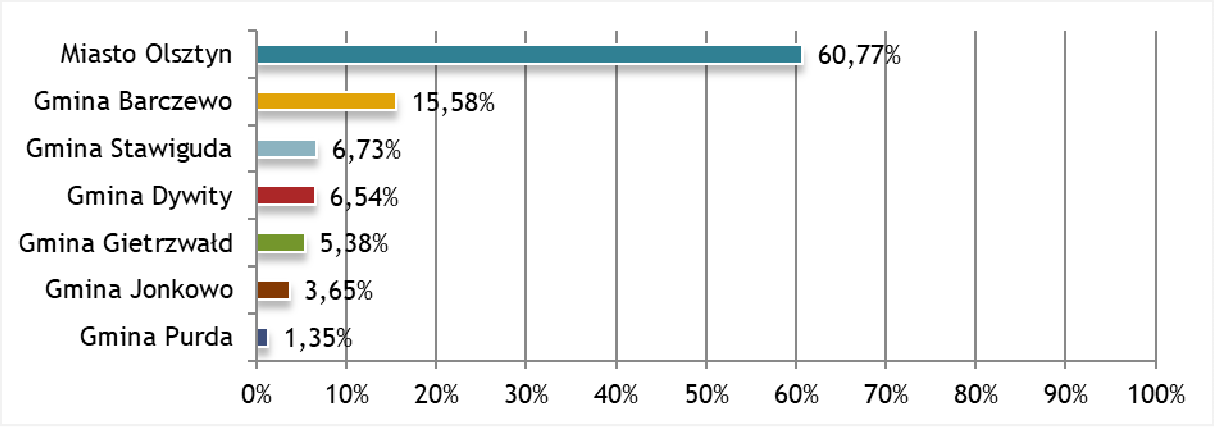


Wykres 4. Aktywność zawodowa respondentów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

MIEJSCE ZAMIESZKANIA

Najwięcej respondentów biorących udział w badaniu mieszka w mieście Olsztynie (60,77%). Mieszkańcy gminy Barczewo stanowili 15,58%. Podobna liczba odpowiadających (kolejno 6,73% i 6,54%) mieszka w Stawigudzie i Dywitach, a nieco mniej w Gietrzwałdzie (5,38%) i Jonkowie (3,65%). Najmniej - 1,35%, to mieszkańcy gminy Purda.



Wykres 5. Miejsce zamieszkania respondentów

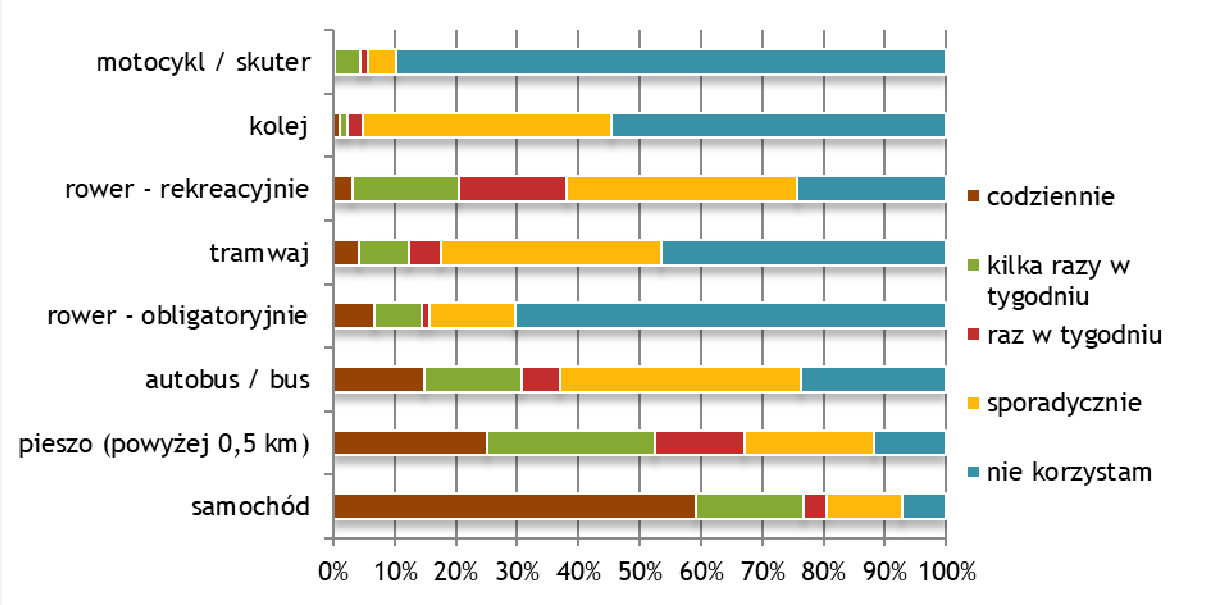
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

2.2.2 ANALIZA WYNIKÓW

Zadano 16 pytań, na które złożyło się 27 pytań szczegółowych - zamkniętych oraz otwartych.

JAK CZĘSTO PODRÓŻUJE PAN/PANI PONIŻSZYMI ŚRODKAMI TRANSPORTU?

W pierwszym pytaniu poddano ocenie częstotliwość korzystania z 7 sposobów przemieszczania się, przy czym rozróżniono jazdę na rowerze obowiązkową i rekreacyjną.



Wykres 6. Jak często podróżuje Pan/Pani poszczególnymi środkami transportu?
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

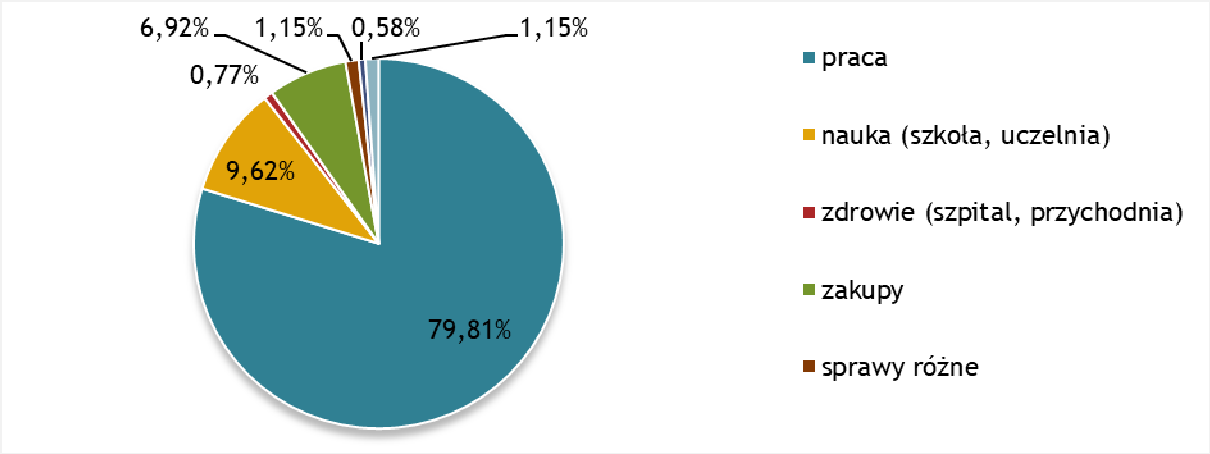
W codziennych podróżach ankietowani najczęściej wykorzystują samochód (ok. 60% respondentów). Ponad 25% osób codziennie porusza się pieszo na dystansie powyżej pół kilometra. Około 15% respondentów korzysta codziennie z autobusów i busów, a tramwaj z taką samą częstotliwością wybiera ponad 4%. Niemal 7% osób dojeżdża co dzień na rowerze w celach obligatoryjnych.

Prawie 90% osób nie jeździ motocyklem ani skuterem, a 70% nie wykorzystuje w ogóle roweru do jazdy obligatoryjnej. Ponad 54% nie korzysta również nigdy z kolei, a nieco mniej – ponad 46% - z możliwości jazdy tramwajem.

Pod względem popularności najwyżej plasuje się indywidualny transport samochodowy; jedynie nieco ponad 7% deklaruje zupełny brak wykorzystania tego środka transportu. Drugim co do częstotliwości wyboru jest ruch pieszy. W przypadku transportu zbiorowego, mieszkańcy częściej wybierają autobusy niż tramwaje.

CO JEST DLA PANA/PANI NAJCZĘSTSZYM CELEM PODRÓŻY?

Ankietowani najczęściej przemieszczają się do miejsc obligatoryjnych - pracy (79,81%) i nauki (9,62%). Na zakupy najczęściej wybiera się niemal 7% badanych, a niecały 1% wybiera za cel podróży obiekty związane z opieką zdrowotną. Spośród innych padały odpowiedzi łączące podróże związane z odwożeniem dziecka, a następnie jazdą do pracy oraz załatwiania spraw różnych (po 1,15%). Najczęściej w celu zapewnienia dostępu do zainteresowań i rekreacji podróżuje niemal 0,6% respondentów.

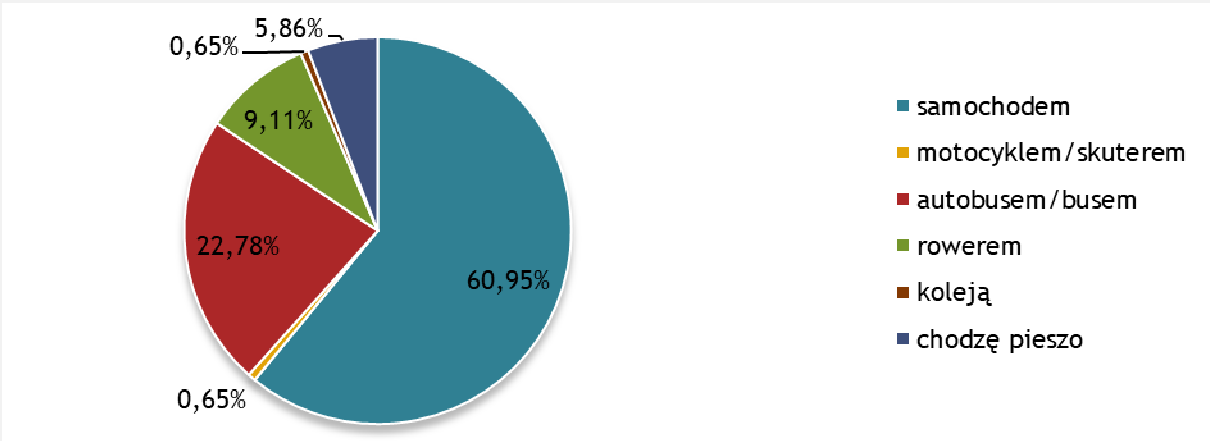


Wykres 7. Co jest dla Pana/Pani najczęstszym celem podróży?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

CZYM DOJEŻDŻA PAN/PANI DO MIEJSCA PRACY/NAUKI?

Na to pytanie odpowiadali respondenci, którzy za najczęstszy cel podróży podali miejsce pracy lub nauki. Wiodącą odpowiedzią był samochód (60,95%) i autobus lub bus (22,78%). Ponad 9% jeździ rowerem i niemal 6% chodzi w te miejsca pieszo. Znikomy udział notują podróże koleją i motocyklem bądź skuterem.

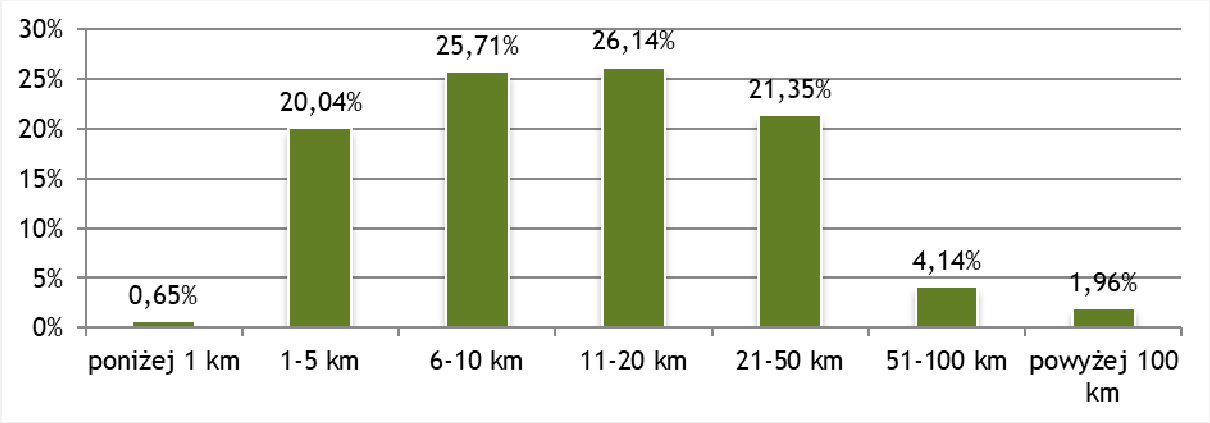


Wykres 8. Czym dojeżdża Pan/Pani do miejsca pracy/nauki?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

JAKI DYSTANS DZIENNIE POKONUJE PAN/PANI W ZWIĄZKU Z PRACĄ/NAUKĄ?

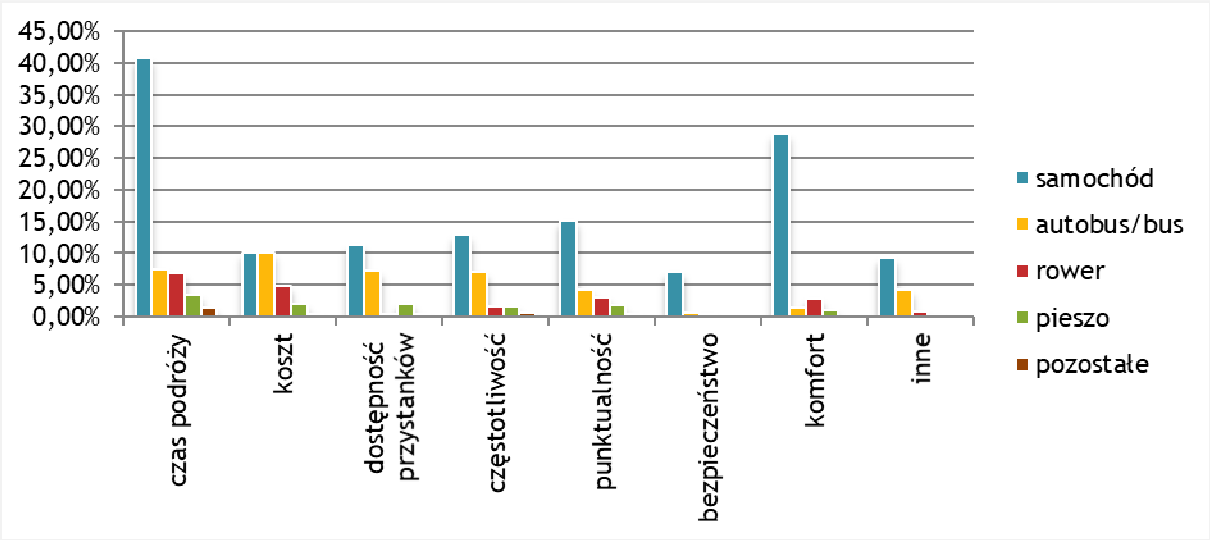
Na wybór środka transportu w codziennych podróżach do pracy i miejsca nauki wpływa odległość od miejsca zamieszkania do tych punktów. Najwięcej osób pokonuje w tym celu dystans pomiędzy 6 i 10 km (25,71%) oraz 11-20 km (26,14%). Łącznie ponad 27% odpowiadających dojeżdża ponad 20 km do pracy lub szkoły. 20,04% - pokonuje dziennie odległości w przedziale od 1 do 5 km, natomiast dla 0,65% badanych są to odległości do 1 km.



Wykres 9. Jaki dystans dziennie pokonuje Pan/Pani w związku z pracą/nauką?
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

CO W GŁÓWNIEJ MIERZE WPŁYWA NA PANA/PANI WYBÓR ŚRODKA TRANSPORTU?

W kolejnym pytaniu respondenci określali, co definiuje ich wybór środka transportu. Można było wskazać do trzech odpowiedzi, więc wartości w poszczególnych kategoriach nie sumują się do 100%.



Wykres 10. Co w głównej mierze wpływa na Pana/Pani wybór środka transportu?
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Pomimo korków w Olsztynie, to właśnie samochód jest najczęściej wybierany ze względu na czas podróży, ponieważ przy dużym natężeniu ruchu porusza się z podobną prędkością, jak autobus czy bus, ale nie ma w tym przypadku czasu oczekiwania na przystanku. Jak pokazują wyniki badania, samochód, jako środek transportu, wygrywa również ze względu na komfort oraz punktualność.

Z kolei komunikacja publiczna jest wybierana najczęściej ze względu na koszt oraz czas podróży. Na komunikację autobusową najczęściej decydują się respondenci, którym lokalizacja przystanków umożliwia względnie sprawną i bezpośrednią podróż. Rower najczęściej wybierają osoby, którym zależy na bezkosztowym, sprawnym i punktualnym dotarciu do celu podróży. Wskazują oni również korzyści dla zdrowia. Piesze podróże są wybierane najczęściej przez osoby, które dziennie pokonują maksymalnie 6 kilometrów, więc uważają, że pokonywane odległości są zbyt małe aby przemieszczać się samochodem czy autobusem.

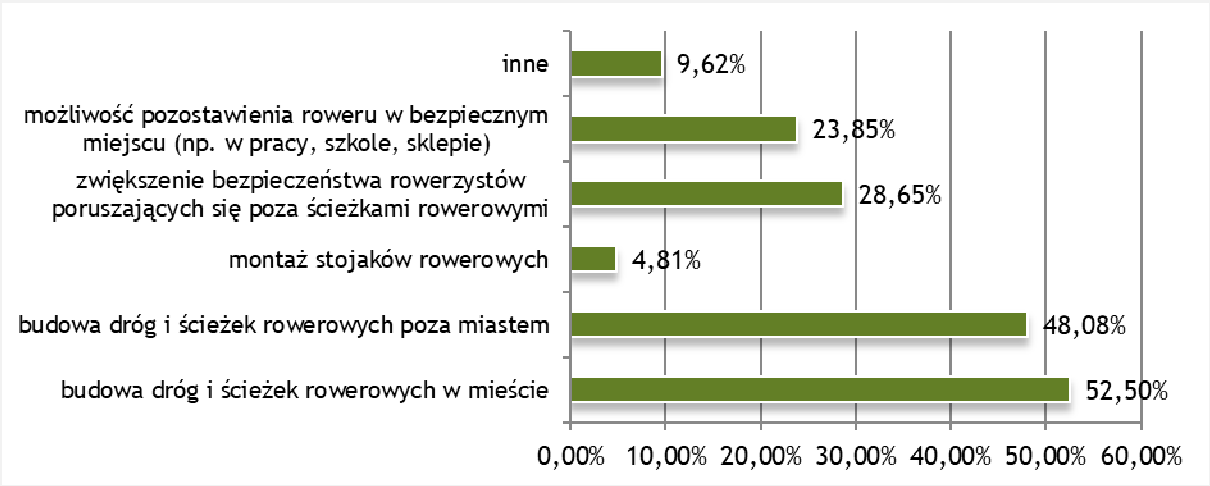
Spośród innych czynników, mających wpływ na wybór środka transportu, najczęściej wymieniane były przede wszystkim:

- brak alternatywy – tutaj zazwyczaj wybór samochodu argumentowano brakiem dogodnej komunikacji publicznej,
- wykorzystywanie samochodu do pracy,
- brak samochodu lub prawa jazdy – była to odpowiedź wskazywana przez osoby jeżdżące autobusem lub busem,
- niedogodności związane z przemieszczaniem się i parkowaniem w Olsztynie – brak parkingów P&R sprawia, że mieszkańcy całą podróż odbywają samochodem, nie mając możliwości zmiany środka lokomocji na transport publiczny na obrzeżach miasta,
- elastyczność – w tym przypadku konieczność odwiezienia dzieci do szkoły w drodze do pracy przesądza o wyborze samochodu,
- zdrowie i ekologia – odpowiedź wskazywana głównie przez osoby wybierające rower.

KTÓRE Z PONIŻSZYCH DZIAŁAŃ WG PANI/PANA SĄ NAJPILNIEJSZE DO REALIZACJI CELEM USPRAWNIENIA TRANSPORTU ROWEROWEGO NA TERENIE GMINY?

Ankietowanych zapytano także o działania, które według nich najszybciej usprawniłyby transport rowerowy – każdy mógł wskazać maksymalnie dwie odpowiedzi.

Zdecydowanie najczęściej wskazywano na uzupełnienie podstawowej infrastruktury, czyli budowę ciągów rowerowych w mieście (52,5%) i poza nim (48,08%). Mieszkańcy liczą też na zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów na drogach - w przypadku gdy takich ścieżek nie ma (28,65%). W celu usprawnienia komunikacji rowerowej, istotna jest też możliwość pozostawienia roweru w bezpiecznym miejscu (23,85%) oraz montaż stojaków (4,81%). Ponad 3% ogółu respondentów stwierdziło, że nie widzi potrzeby podejmowania jakichkolwiek działań, a 6,54% wymieniło własne pomysły, takie jak usprawnienia sygnalizacji świetlnych, budowę obwodnicy czy remonty ulic i chodników. Pojedyncze osoby podkreśliły między innymi istotność zapewnienia ciągłości ciągów rowerowych, konieczność edukacji rowerzystów i kierowców oraz wprowadzenie rowerów miejskich.



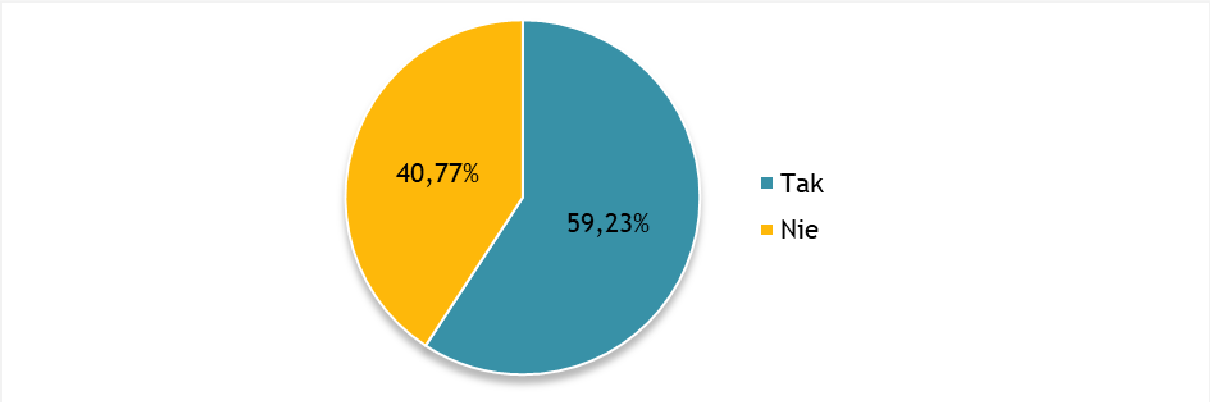
Wykres 11. Które z poniższych działań wg Pani/Pana są najpilniejsze do realizacji celem usprawnienia transportu rowerowego na terenie gminy?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

CZY KORZYSTA PAN/PANI Z KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W OLSZTYNIE?

Ze wskazań respondentów wynika, że niemal 60% z nich korzysta z komunikacji publicznej w Olsztynie.

Te osoby przystąpiły do kolejnego pytania oceniając transport zbiorowy w pięciu aspektach.

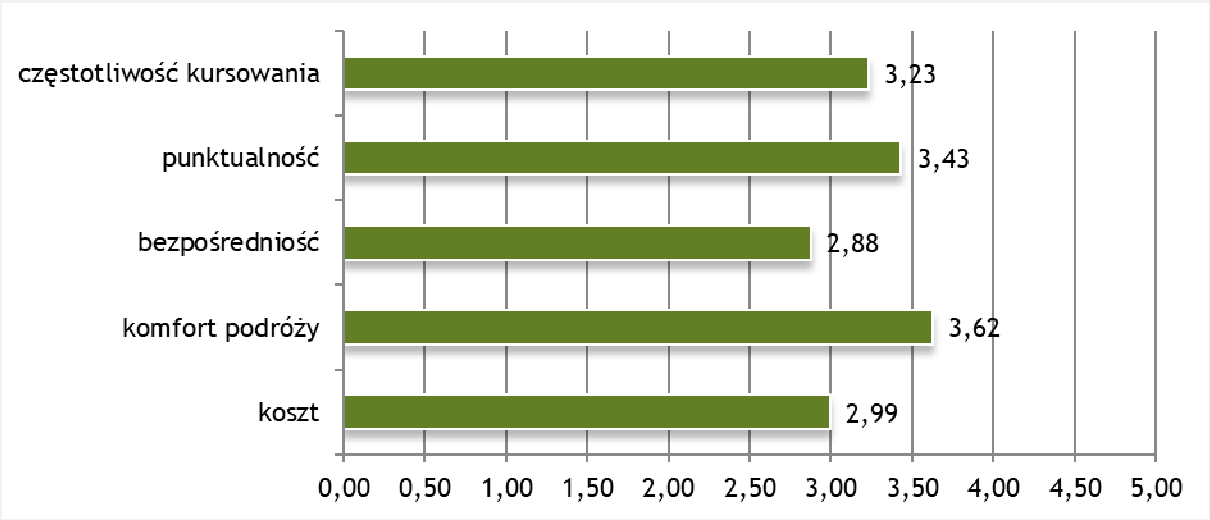


Wykres 12. Czy korzysta Pan/Pani z komunikacji publicznej w Olsztynie?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

JAK OCENIA PAN/PANI KOMUNIKACJĘ PUBLICZNĄ W OLSZTYNIE?

Ankietowani, którzy korzystają z komunikacji publicznej w Olsztynie, zostali poproszeni o jej ocenę pod kątem pięciu cech: częstotliwości, punktualności, bezpośredniości, komfortu oraz kosztu. Każda ocena zawierała się w przedziale od 1 do 5, gdzie 1 oznacza bardzo źle, a 5 – bardzo dobrze. Spośród wszystkich odpowiedzi obliczono średnią dla każdej cechy.



Wykres 13. Jak ocenia Pan/Pani komunikację publiczną w Olsztynie?
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

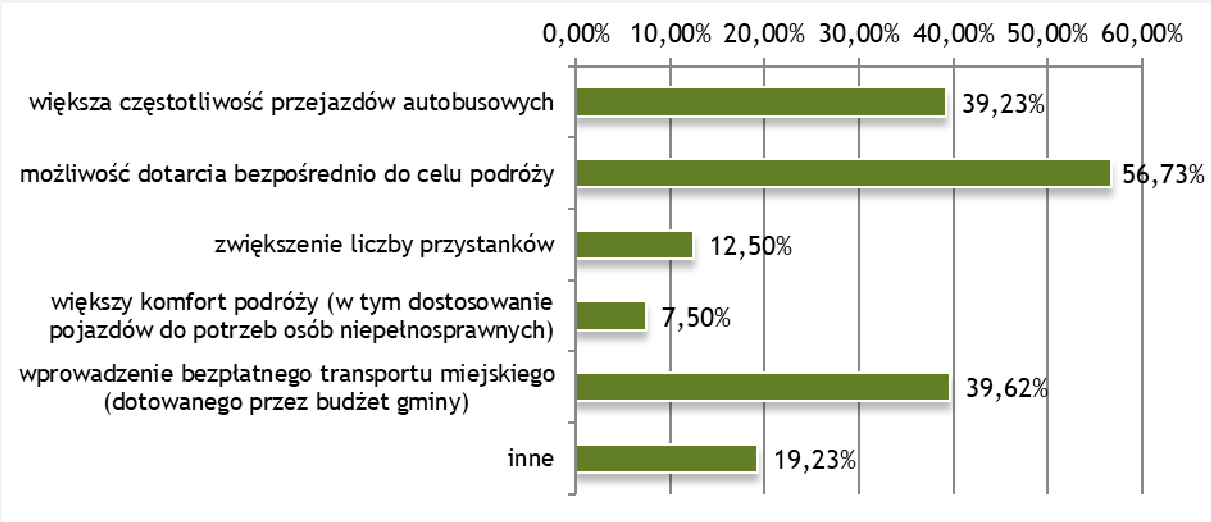
Wszystkie cechy uzyskały średnią ocenę ponad przeciętną. Najwyżej oceniono komfort podróży, kolejno punktualność i częstotliwość. Średnią poniżej 3 uzyskały bezpośredniość i koszt.

CO ZACHĘCIŁOBY PANA/PANIĄ DO CZĘSTSZEGO KORZYSTANIA (LUB ROZPOCZĘCIA KORZYSTANIA) Z KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ/PODMIEJSKIEJ?

W tym pytaniu respondenci, którzy korzystają lub nie korzystają z komunikacji publicznej, mogli wskazać minimum jedną odpowiedź spośród proponowanych. Najsilniej podkreślano bezpośredniość (56,73%), kolejno wprowadzenie bezpłatnego transportu (39,62%) oraz zwiększenie częstotliwości przejazdów (39,23%). 12,5% osób wskazało na zwiększenie liczby przystanków, a 7,5% - na zwiększenie komfortu podróży i dostosowanie do niepełnosprawnych.

Ponadto 19,23% respondentów wskazało możliwość samodzielnego wpisania odpowiedzi. Wśród nich najczęściej pojawiały się głosy mówiące o rozszerzeniu obszaru działania komunikacji – zarówno istniejącej na terenie Olsztyna, jak i wprowadzaniu takiej w gminach ościennych (5,19% ogółu ankietowanych). Podobna liczba odpowiadających (5%) nie zmieni swojego braku zainteresowania komunikacją publiczną bez względu na podjęte działania. Pojawiły się również pojedyncze wskazania, m.in.:

- sprawniejsze przesiadki, z uwzględnieniem parkingów P&R,
- zmiana cen biletów,
- skrócenie czasu przejazdu komunikacji publicznej,
- punktualność i zgodność z rozkładem jazdy,
- dopasowanie kursów do miejsc i godzin pracy,
- zwiększenie dostępu do przystanków.

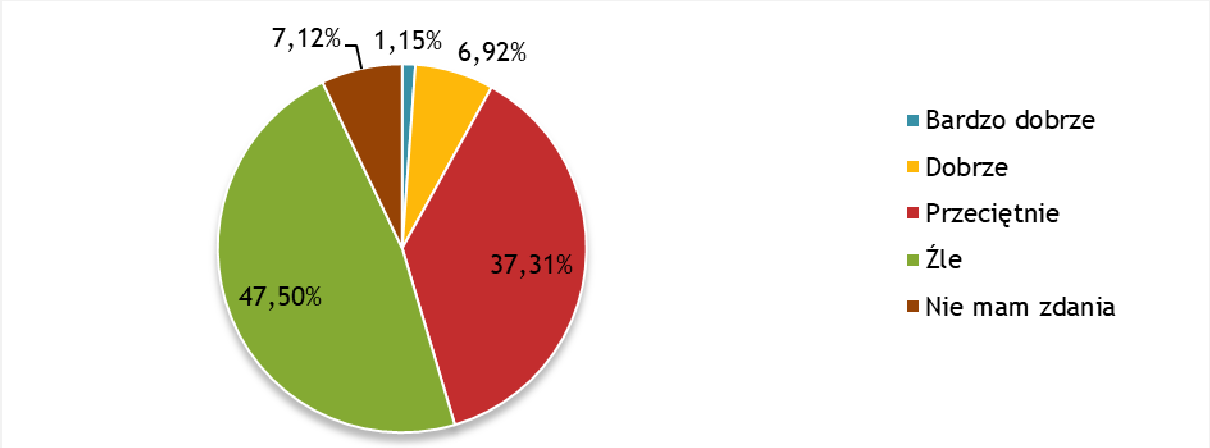


Wykres 14. Co zachęciłoby Pana/Panią do częstszego korzystania (lub rozpoczęcia korzystania) z komunikacji?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

JAK OCENIA PAN/PANI DOSTĘPNOŚĆ PARKINGÓW (MOŻLIWOŚĆ ZAPARKOWANIA) NA TERENIE OLSZTYNA?

Według ankietowanych, Olsztyn przejawia poważne niedobory miejsc parkingowych. Jedynie 8,08% uważa, że możliwość zaparkowania w mieście jest bardzo dobra lub dobra. Z kolei niemal połowa oceniła dostępność parkingów jaką złą.



Wykres 15. Jak ocenia Pan/Pani dostępność parkingów (możliwość zaparkowania) na terenie Olsztyna?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Osoby, które określiły dostępność parkingów jako złą poproszono, aby wskazały lokalizacje, w których brakuje parkingów. Umożliwiono zapisywanie wielu propozycji. Tabela poniżej zawiera najczęściej występujące odpowiedzi. Procentowo określono udział wybranej odpowiedzi w liczbie osób, które wskazały dostępność parkingów jako złą.

Tabela 2. Lokalizacje, w których brakuje parkingów

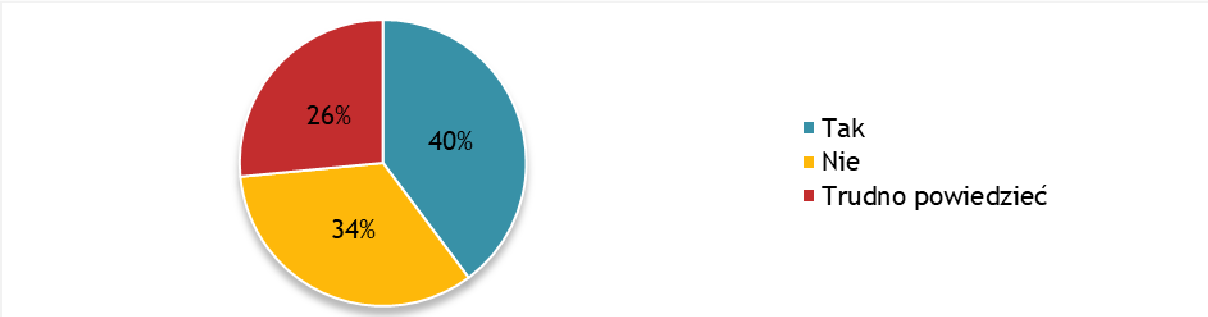
Odpowiedź	Udział odpowiedzi [%]
Centrum, Stare Miasto, Śródmieście	55,06
Wszędzie	9,72
Okolice szpitali	8,10
Urzędy i miejsca użyteczności publicznej	7,69
Okolice dworców PKP	6,88
Zatorze	5,26
Jaroty	3,64
Pętle autobusowe i tramwajowe, P&R	3,64

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Jako najgorzej wyposażony w infrastrukturę parkingową, najczęściej wymieniano obszar centrum - szczególnie dzielnicę Śródmieście oraz jej część – Stare Miasto. Stanowiło to ponad połowę wskazań. Niemal co dwunasta osoba za niedostatecznie zaopatrzone w miejsca parkingowe wymieniła okolice szpitali, nieco mniej wskazań było na pobliża urzędów i miejsc użyteczności publicznej. Spora grupa zauważyła brak parkingów w okolicach dworców. Spośród osiedli największe braki w liczbie miejsc parkingowych respondenci obserwują na Zatorzu oraz Jarotach. Kilka osób wskazało też na niedostateczną liczbę miejsc przy pętlach komunikacji publicznej i parkingów typu P&R.

CZY PRZYJEŻDŻAJĄC DO OLSZTYNA SWOIM SAMOCHODEM SKŁONNA/Y BYŁABY/BYŁBY PANI/PAN GO ZOSTAWIĆ NA PARKINGU PRZESIADAJĄC SIĘ NA ROWER MIEJSKI LUB NA INNY ŚRODEK KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ?

Nawiązując do idei parkingów typu Park&Ride oraz Bike&Ride, poproszono ankietowanych o rozważenie możliwości skorzystania z takiej opcji. Odpowiedzi są relatywnie wyrównane, chociaż więcej osób (40%) przyznało, że wykorzystałoby taką infrastrukturę.

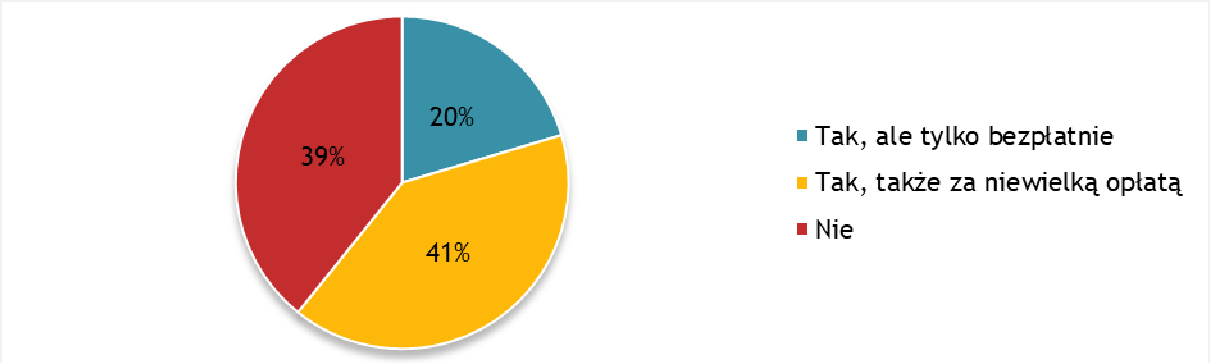


Wykres 16. Czy przyjeżdżając do Olsztyna swoim samochodem skłonna/y byłaby/byłby Pani/Pan do zostawić na parkingu przesiadając się na rower miejski lub na inny środek komunikacji miejskiej?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

CZY JEST PAN/PANI ZAINTERESOWANY/A KORZYSTANIEM Z ROWERU MIEJSKIEGO, UDOSTĘPNIANEGO NA ZASADZIE WYPOŻYCZANIA?

Rower miejski to rodzaj transportu w mieście, realizowany ogólnodostępnymi rowerami, udostępnianymi na zasadzie wypożyczania na stacjach rozmieszczonych na całym obszarze jego funkcjonowania. Zapytano mieszkańców MOF Olsztyna czy korzystaliby z takiego rozwiązania, gdyby pojawiło się w Olsztynie. Ponad 60% badanych przyznało, że byliby zainteresowani korzystaniem z roweru miejskiego, przy czym 20% osób zaznaczyło, że wykorzystałaby taką możliwość tylko wtedy, gdyby była bezpłatna.

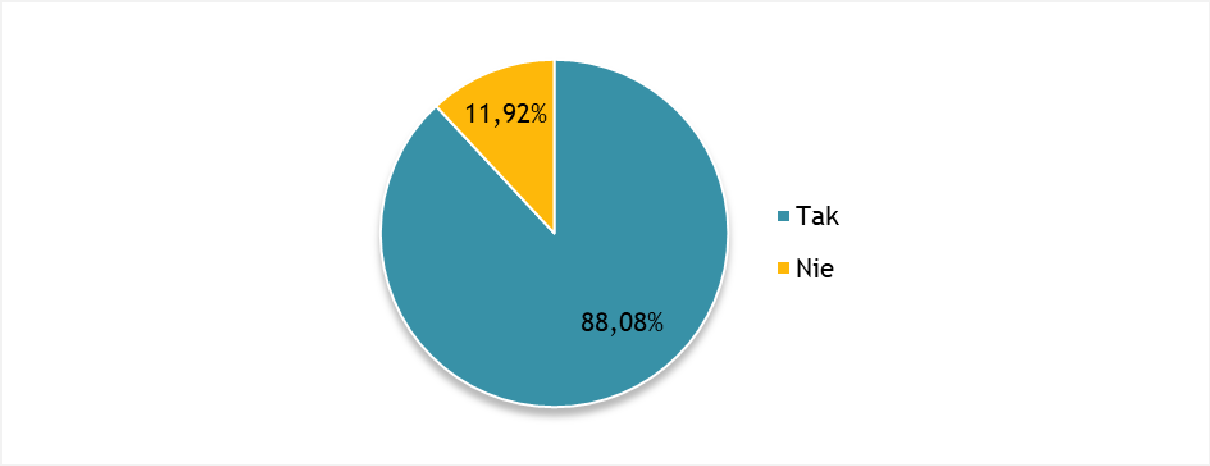


Wykres 17. Czy jest Pan/Pani zainteresowany/a korzystaniem z roweru miejskiego, udostępnianego na zasadzie wypożyczania?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

CZY WG PANA/PANI W OLSZTYNIE WYSTĘPUJĄ UCIĄŻLIWE KORKI?

Ponad 88% respondentów zauważa w Olsztynie problem uciążliwych korków.



Wykres 18. Czy wg Pana/Pani w Olsztynie występują uciążliwe korki?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Ankietowani, którzy odpowiedzieli twierdząco na to pytanie, zostali poproszeni o wskazanie miejsc, gdzie zjawisko kongestii jest najbardziej zauważalne. Poniżej przedstawiono najczęściej wymieniane odpowiedzi.

Tabela 3. Najczęściej wymieniane miejsca występowania korków

Miejsce	Udział odpowiedzi [%]
centrum	20,96
Kościuszki	17,69
Sikorskiego	16,59
wszędzie	13,32
Dworcowa	12,88
Piłsudskiego	11,35
Towarowa	8,73
Bałtycka	7,86
Limanowskiego	7,86
Artyleryjska	7,64
Leonharda	7,21
Lubelska	6,33
Partyzantów	5,68
skrzyżowania z torowiskami tramwajowymi	5,24
Plac Bema	5,02
Pstrowskiego	4,80
Pieniężnego	4,59
Tuwima	4,59
Zatorze	4,59
Wojska Polskiego	4,37

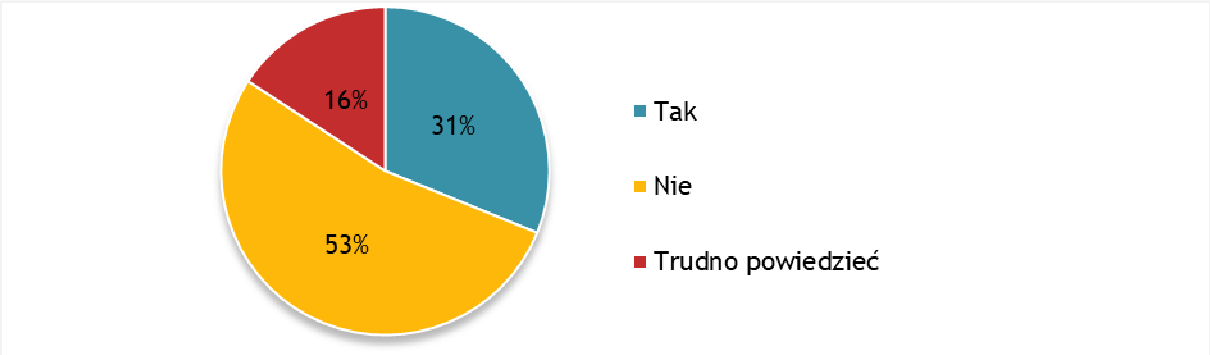
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Odpowiadający wskazywali zarówno obszary o różnej powierzchni, jak i konkretne ulice bądź skrzyżowania, stąd warto zaznaczyć, że niektóre odpowiedzi zawierają się w sobie. Najczęściej wymieniano centrum miasta – taka odpowiedź stanowiła 20,96% ogółu. 13,32% osób stwierdziło, że całe miasto Olsztyn cierpi na silne zjawisko kongestii. Za miejsca generujące korki uznano skrzyżowania z torowiskami tramwajowymi, szczególnie poprzez zlikwidowanie lewoskrętów. Poza tymi miejscami wymieniono również szereg ulic i skrzyżowań. Do najczęściej wymienianych należą ulice: Kościuszki, Sikorskiego, Dworcowa i Piłsudskiego.

CZY JEST PANI/PAN ZWOLENNIKIEM WYŁĄCZENIA RUCHU SAMOCHODOWEGO W CENTRACH MIAST?

Respondenci zostali także zapytani o opinię na temat, coraz bardziej popularnego w Polsce i Europie, wyłączania ruchu samochodowego w centrach miast.

53% ankietowanych jest przeciwnych takiemu przedsięwzięciu. Z kolei 31% popiera pomysł, a 16% jest niezdecydowanych.



Wykres 19. Czy jest Pani/Pan zwolennikiem wyłączenia ruchu samochodowego w centrach miast?
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

CO PANA/PANI ZDANIEM STANOWI GŁÓWNY PROBLEM TRANSPORTOWY OLSZTYNA?

Wśród odpowiedzi dotyczących głównego problemu transportowego Olsztyna poruszonych zostało wiele kwestii. Często ankietowani wskazywali na więcej niż jeden obszar problemowy. Poniżej przedstawiono zestawienie najczęściej poruszanych aspektów.

Tabela 4. Co Pana/Pani zdaniem stanowi główny problem transportowy Olsztyna?

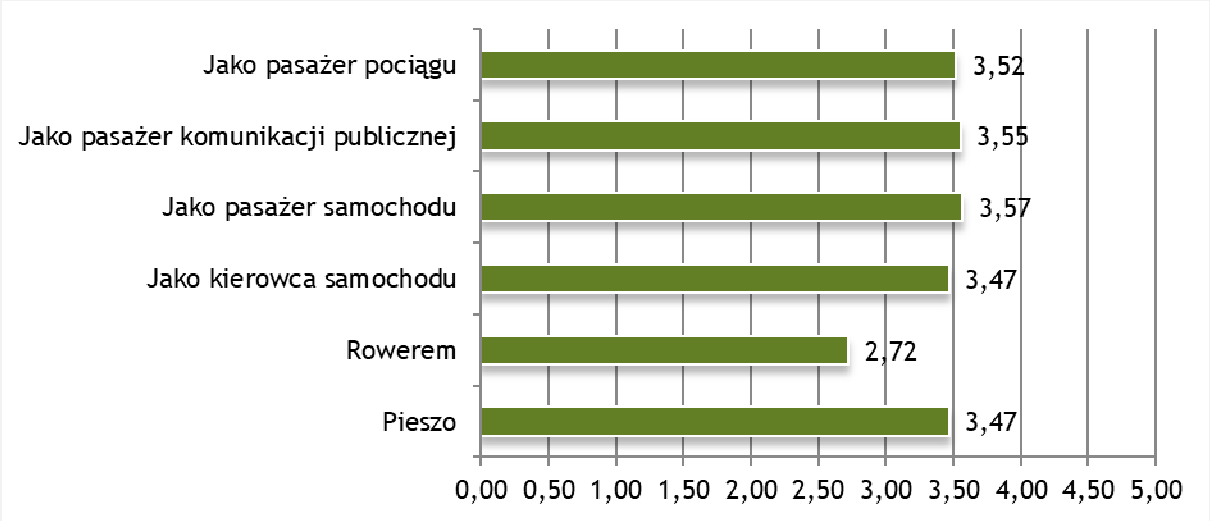
Problem	Udział odpowiedzi [%]
Niedostosowana sygnalizacja świetlna	27,31
Tramwaje i ich uprzywilejowanie	15,38
Brak obwodnicy	14,04
Korki	14,04
Brak parkingów typu Park&Ride	9,04
Niedostateczny poziom zarządzania i prowadzenia polityki transportowej przez władze miasta	8,27
Słaba sieć autobusowa, niska częstotliwość lub brak bezpośrednich połączeń	7,88
Zły stan dróg	7,31
Brak połączeń bądź niskiej jakości połączenia z gmin do Olsztyna	7,31

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

27,31% ogółu respondentów jako jeden z głównych problemów wskazało niedostosowaną sygnalizację świetlną – w sprecyzowanych odpowiedziach wskazywano na utrudnienia wynikające z braku tzw. „zielonej fali" dla samochodów, uprzywilejowania tramwajów, utrudnienia dla pieszych i rowerzystów. 15,38% osób odpowiedziało, że problemem są tramwaje i związane z nimi utrudnienia dla komunikacji kołowej (np. likwidacja lewoskrętów czy zmniejszenie szybkości przemieszczania się autobusem poprzez wprowadzenie priorytetów dla tramwaju). Podobna liczba odpowiedzi (14,04%) dotyczyła problemu braku obwodnicy, który generuje pośrednie skutki w postaci zatłoczonego centrum i wprowadzaniu tranzytu do miasta. Jako problemy wskazywano także: ogólne zatłoczenie miasta (14,04%), brak parkingów Park&Ride (9,04%), sieć autobusową nieodpowiadającą zapotrzebowaniu zarówno mieszkańców miasta, jak i gmin MOF Olsztyna (odpowiednio 7,88% i 7,31%) oraz zły stan dróg (7,31%). Ponadto część respondentów negatywnie oceniła prowadzenie polityki transportowej przez władze miasta (8,27% ogółu respondentów).

CZY CZUJE SIĘ PANI/PAN BEZPIECZNIE PODCZAS PORUSZANIA SIĘ NA OBSZARZE MOF OLSZTYNA?

Ankietowani ocenili swoje bezpieczeństwo w różnej roli podróżującego posługując się skalą od 1 do 5, gdzie 1 oznacza zdecydowanie nie, a 5 – zdecydowanie tak.



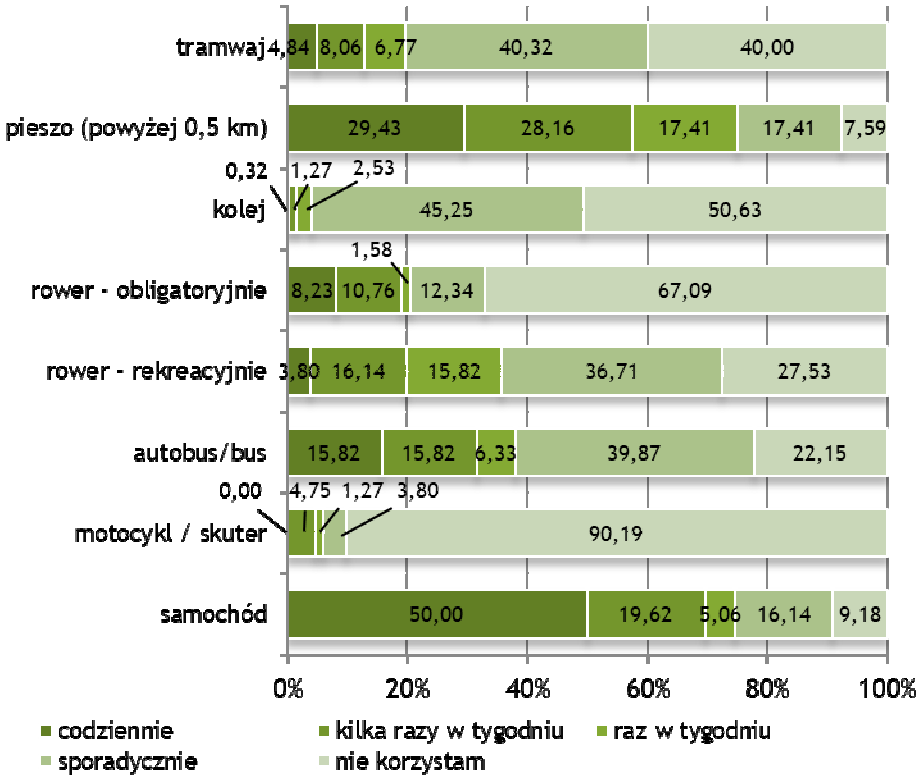
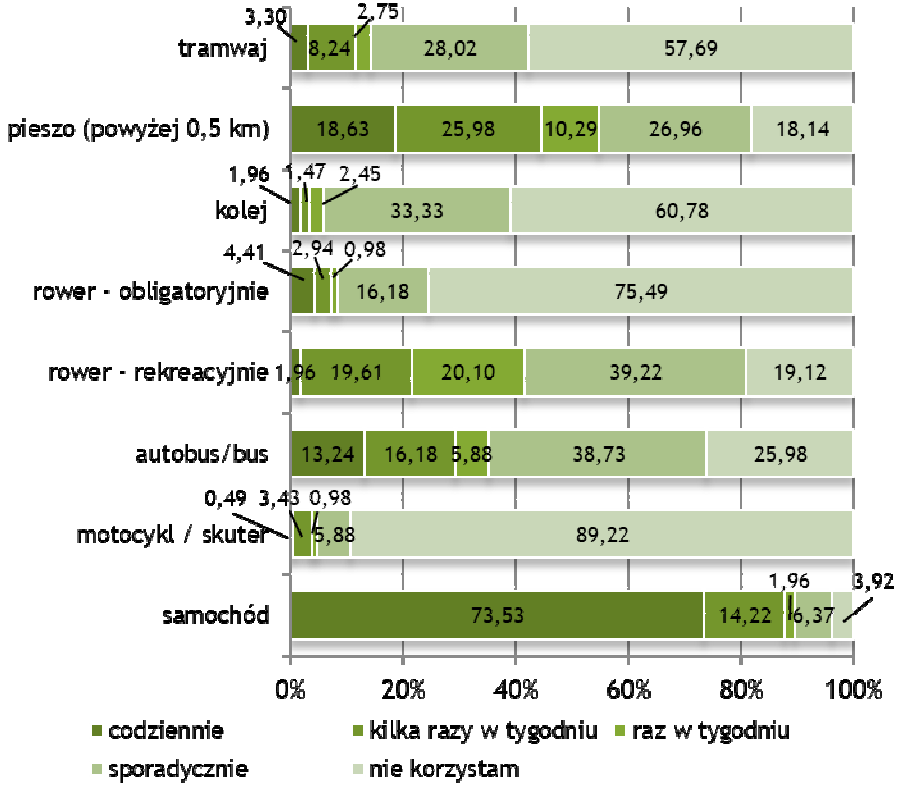
Wykres 20. Czy czuje się Pani/Pan bezpiecznie podczas poruszania się na obszarze MOF Olsztyna?
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Najbezpieczniej, według respondentów, można czuć się w Olsztynie jako pasażer pojazdu – kolejno: samochodu, komunikacji publicznej i pociągu. Relatywnie bezpiecznie czują się też osoby piesze i kierowcy samochodów. Spośród odpowiedzi wyróżnia się komunikacja rowerowa – według respondentów jako najmniej bezpieczna spośród wymienionych wariantów.

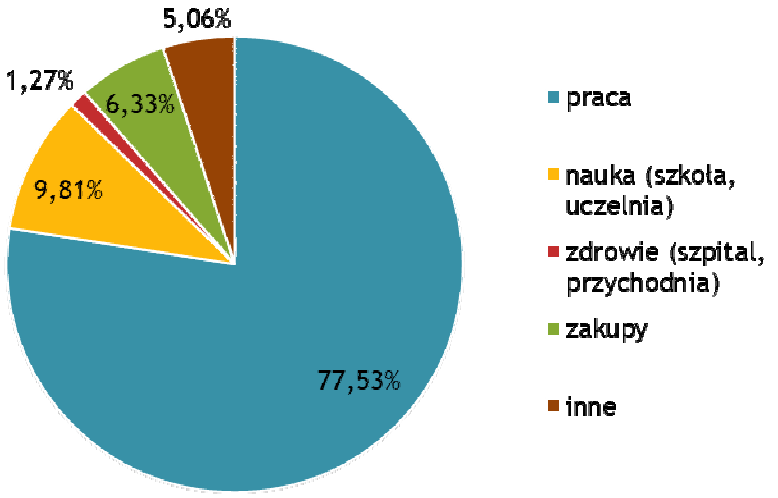
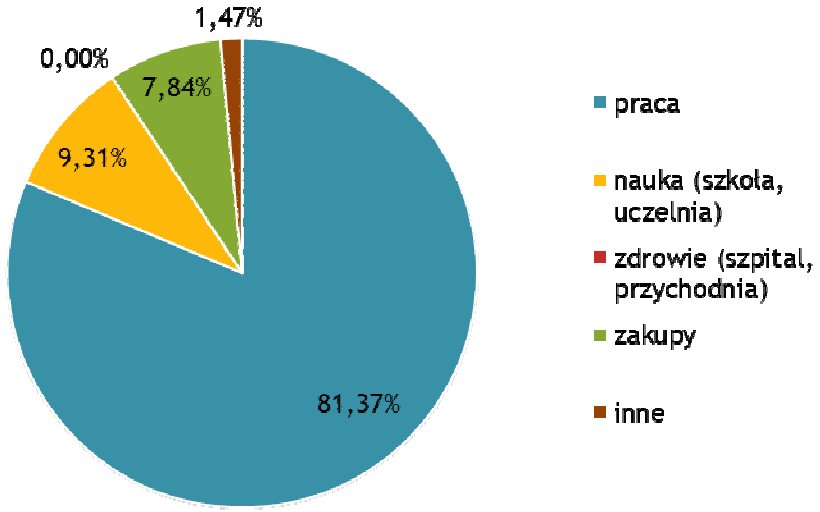
WYNIKI W PODZIALE NA OLSZTYN I GMINY MOF

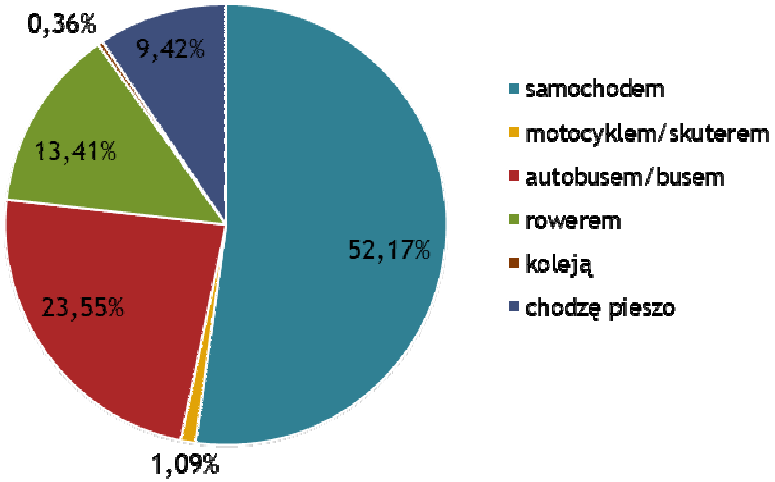
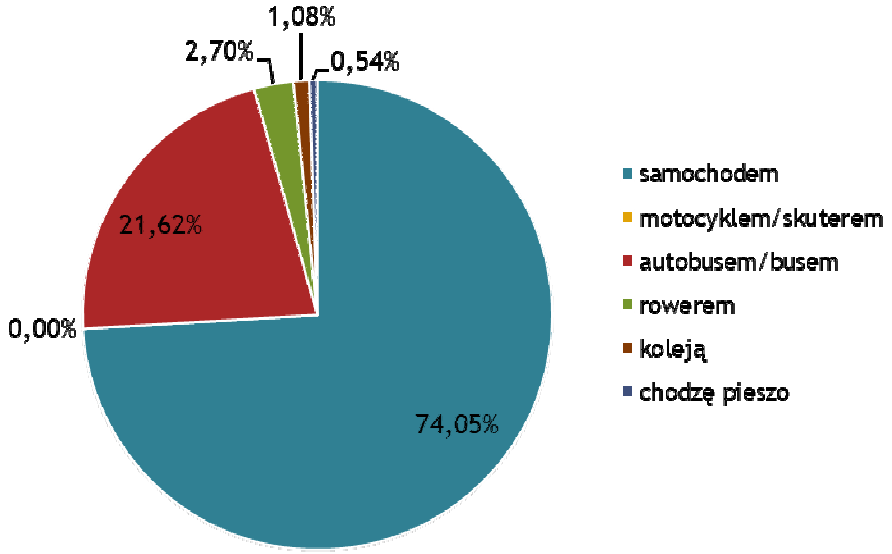
Poniższa tabela zawiera wykresy do każdego pytania ankietowego w podziale na mieszkańców Olsztyna oraz mieszkańców gmin MOF. Pozwoli to pokazać różnice w potrzebach związanych z mobilnością w zależności od miejsca zamieszkania. Wnioski pod każdą parą wykresów mają na celu wykazanie specyfiki preferencji podróży w podziale na miasto Olsztyn i gminy MOF.

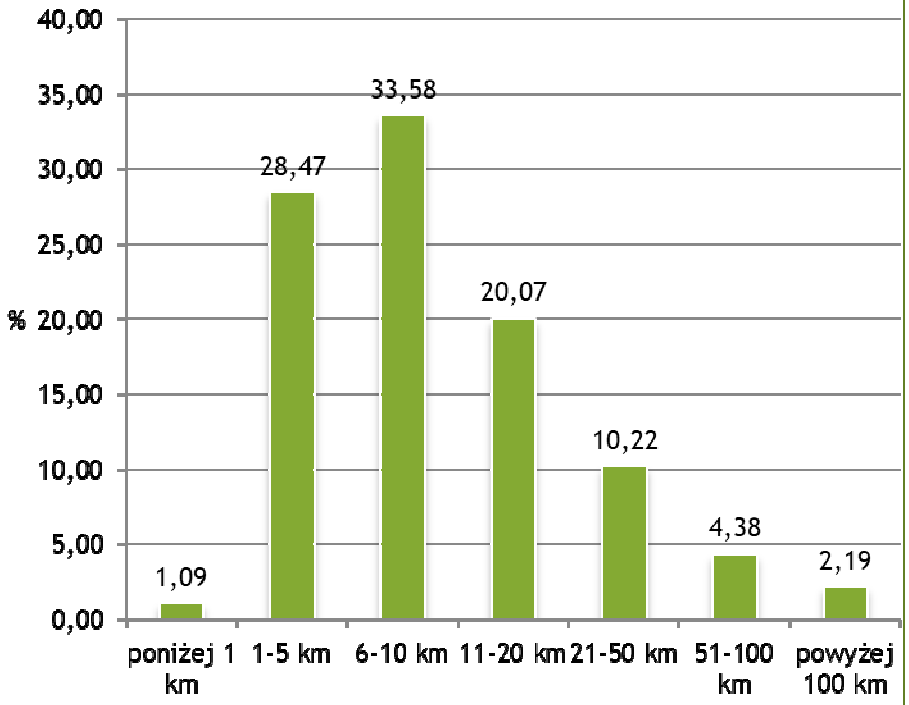
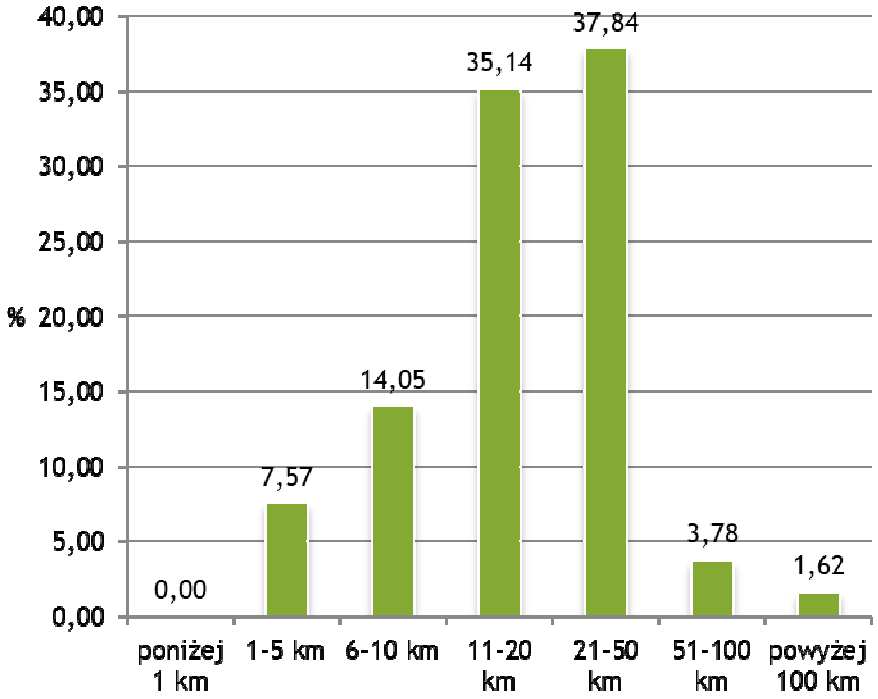
Tabela 5. Zestawienie wyników badań w zależności od miejsca zamieszkania (Olsztyn i gminy MOF)

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
1. Jak często podróżuje Pan/ Pani poniższymi środkami transportu? [%]		

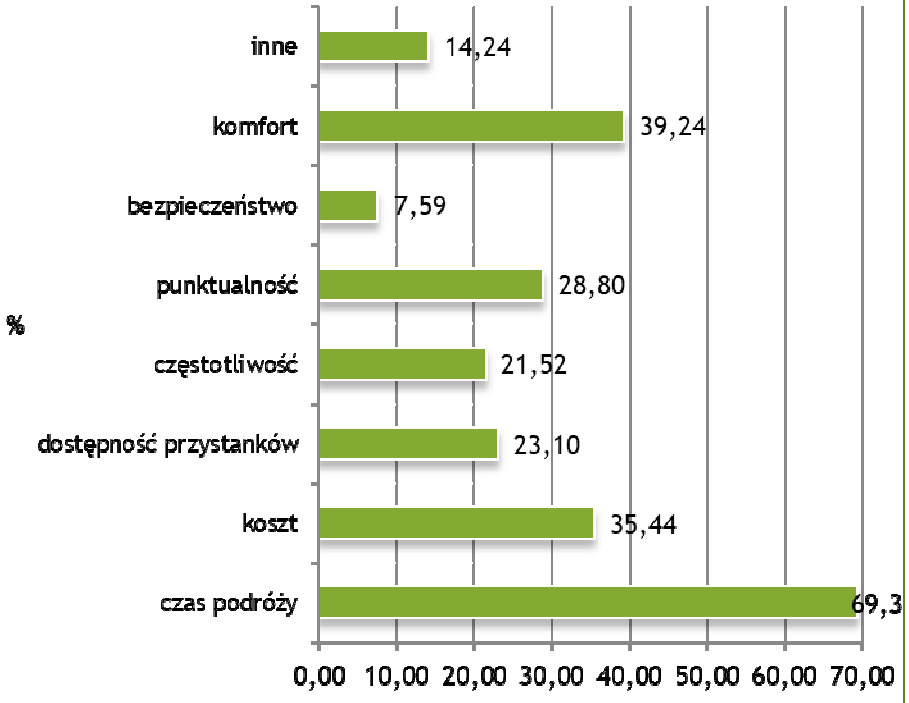
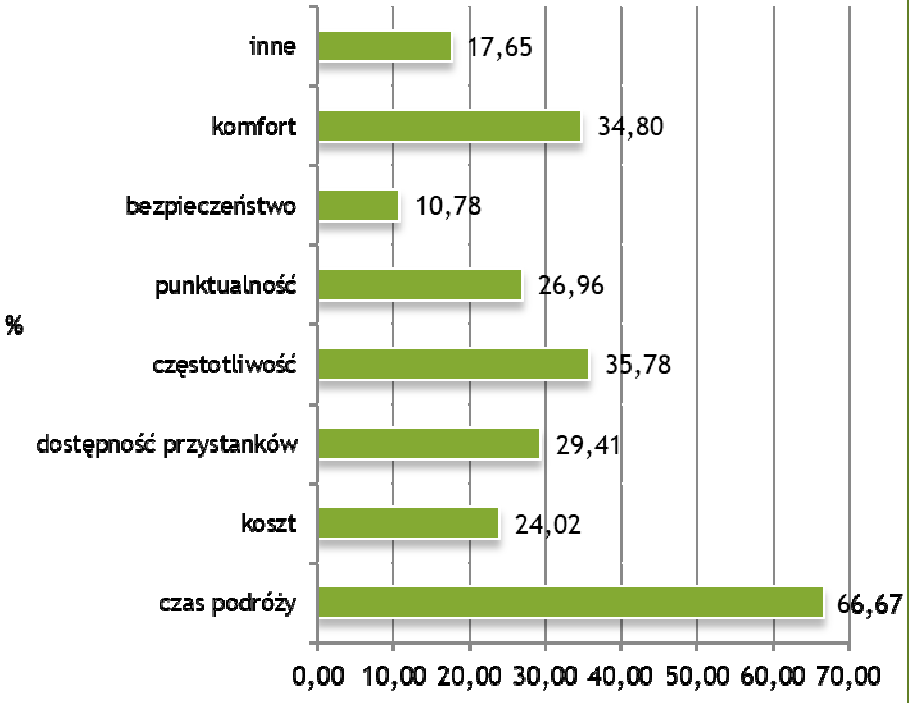
Wnioski:
Mieszkańcy miasta Olsztyna, częściej niż mieszkańcy gmin MOF, podróżują tramwajem, pieszo i rowerem. Z kolei mieszkańcy gmin w podróżach obligatoryjnych zdecydowanie częściej wybierają samochód, a także kolej.

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
2. Co dla Pana/Pani jest najczęstszym celem podróży?		
	Wnioski: Rozkład celów podróży jest podobny. Wszystkie wskazania dotyczące podróży do szpitala czy przychodni pochodzą od mieszkańców Olsztyna. Oni także częściej wskazywali cele inne od wymienionych, w tym tzw. podróże łączone (odwożenie dziecka do szkoły, a następnie podróż do miejsca pracy) lub przemieszczanie się o charakterze rekreacyjnym.	

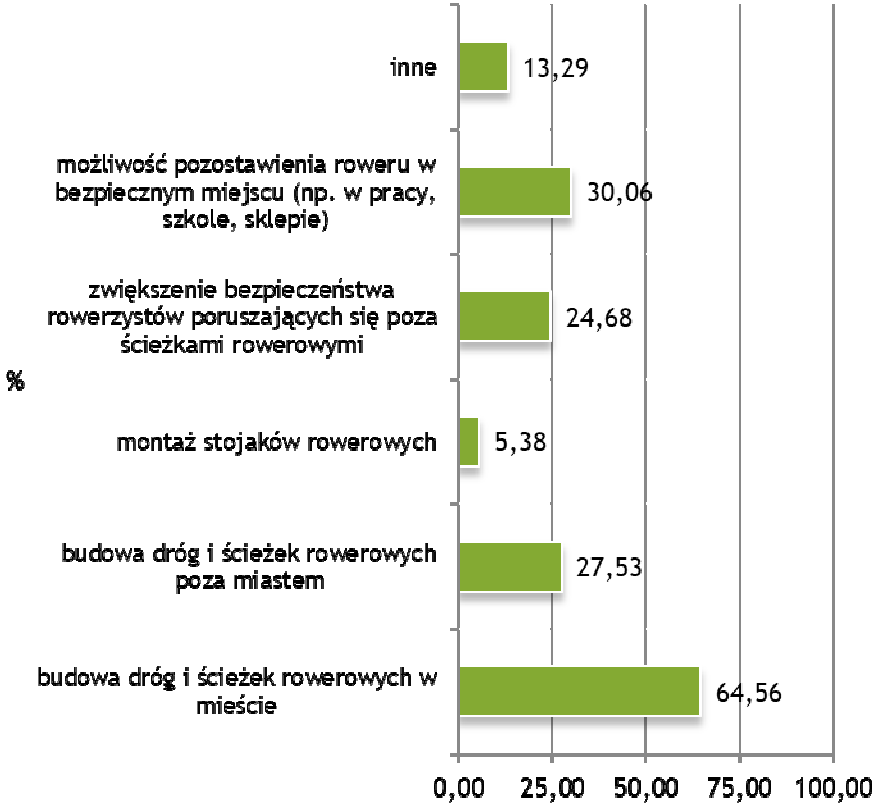
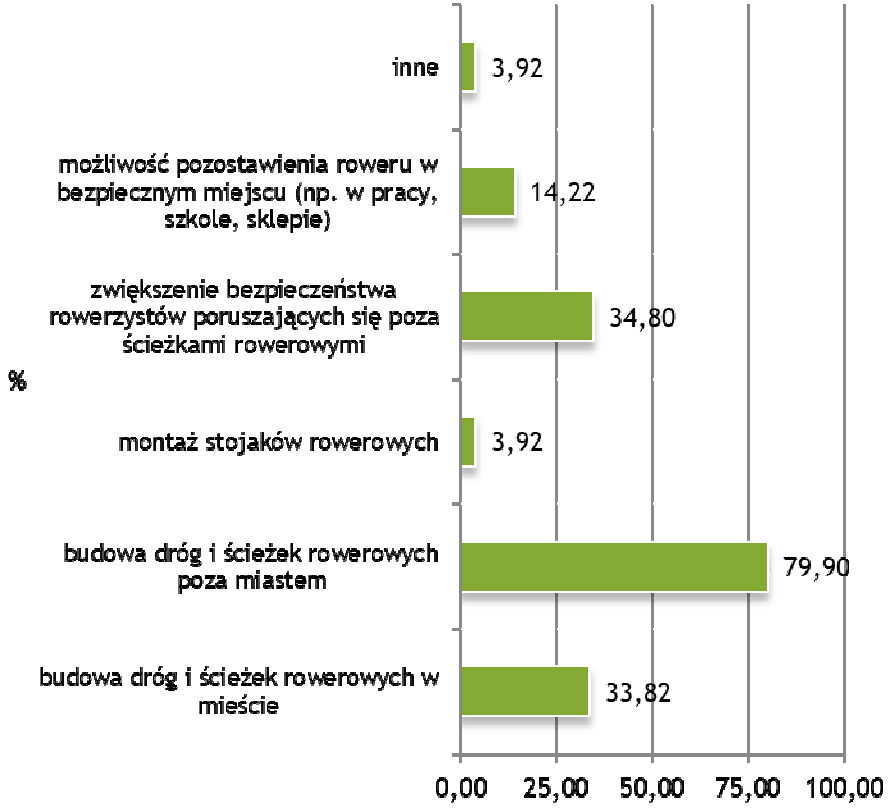
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
3. Czym dojeżdża Pan/Pani do miejsca pracy/nauki?		
	Wnioski: Znacznie więcej mieszkańców gmin MOF podróżuje samochodem. Mieszkańcy Olsztyna natomiast częściej od mieszkańców gmin przemieszczają się rowerem lub pieszo.	

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
4. Jaki dystans dziennie pokonuje Pan/Pani w związku z pracą/nauką?		

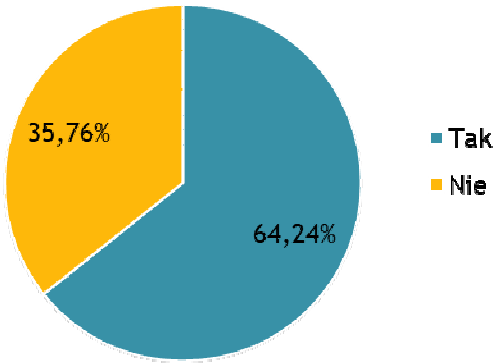
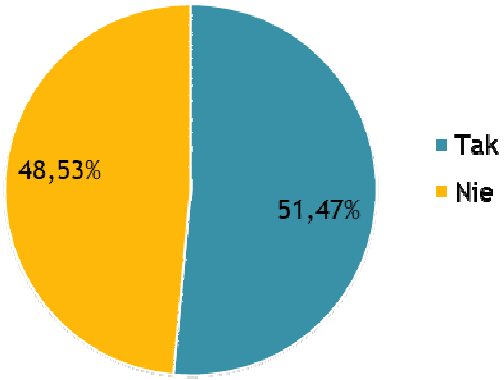
Wnioski:
Większość mieszkańców Olsztyna dziennie pokonuje odległości od 1 do 10 km. Z kolei mieszkańcy gmin pokonują więsze odległości – są to głównie dystanse od 11 do 50 km.

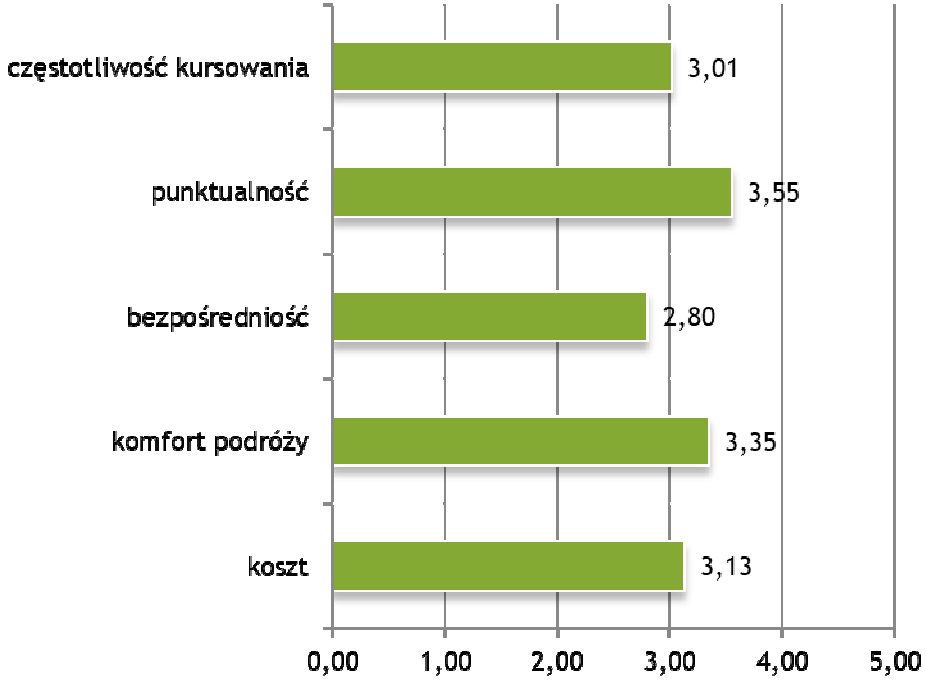
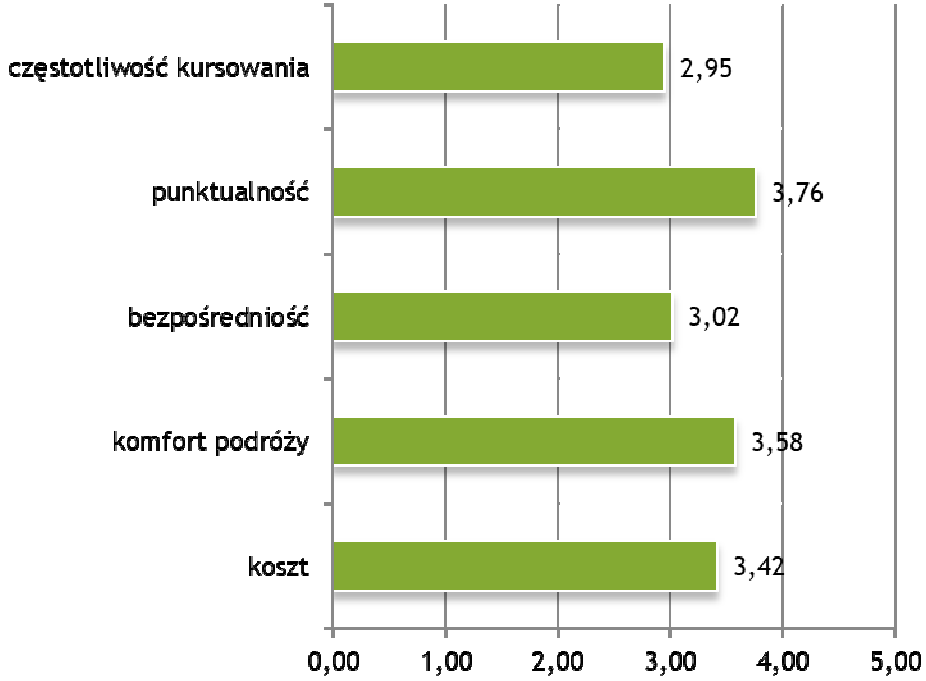
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
5. Co w głównej mierze wpływa na Pana/Pani wybór środka transportu?		

Wnioski:
Zarówno w przypadku mieszkańców Olsztyna, jak i gmin MOF na wybór środka transportu wpływa przede wszystkim czas podróży. Różnice pojawiają się w kolejnych postulatach: dla mieszkańców Olsztyna istotniejszy jest komfort i koszt, natomiast dla mieszkańców gmin – częstotliwość, komfort i dostępność przystanków.

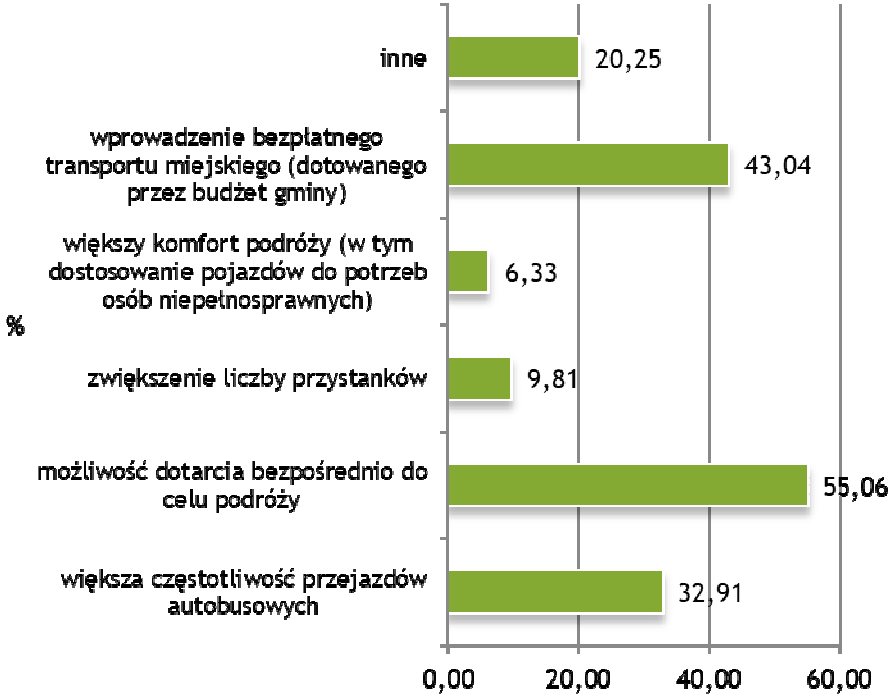
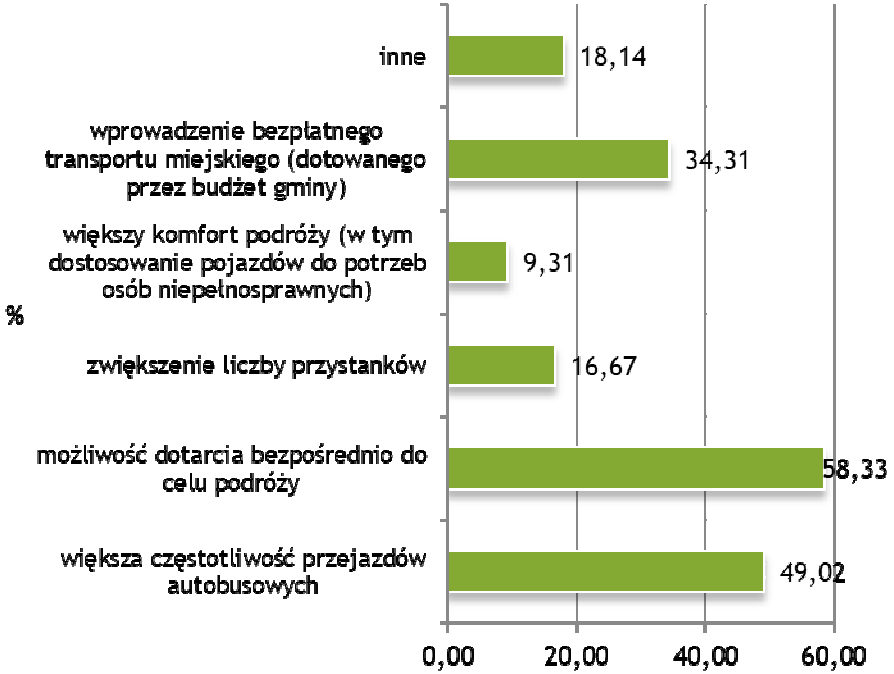
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
6. Które z poniższych działań wg Pani/Pana są najpilniejsze do realizacji celem usprawnienia transportu rowerowego na terenie gminy?		

Wnioski:
Mieszkańcy Olsztyna za pilniejsze uznali budowę dróg i ścieżek rowerowych w mieście, a także możliwość pozostawienia roweru w bezpiecznym miejscu. Dla mieszkańców gmin ważniejsza jest budowa dróg i ścieżek rowerowych poza miastem oraz zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów poruszających się poza ścieżkami rowerowymi.

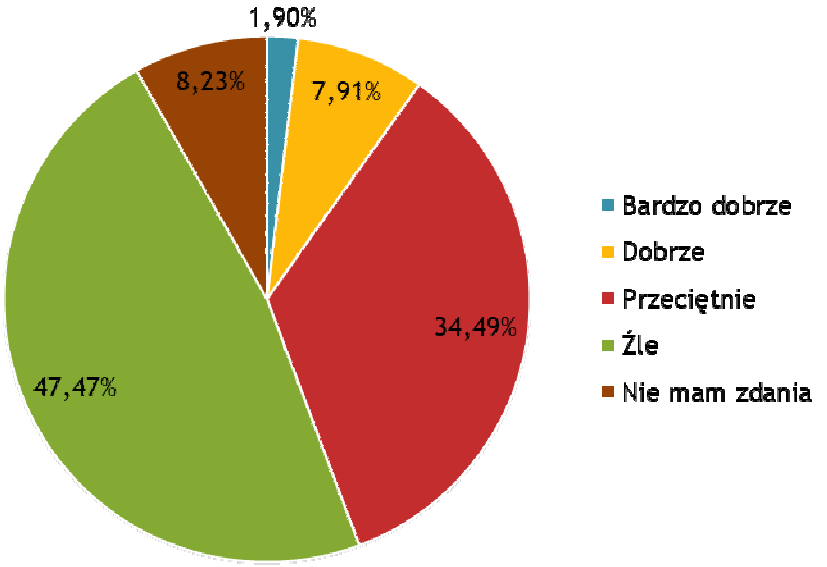
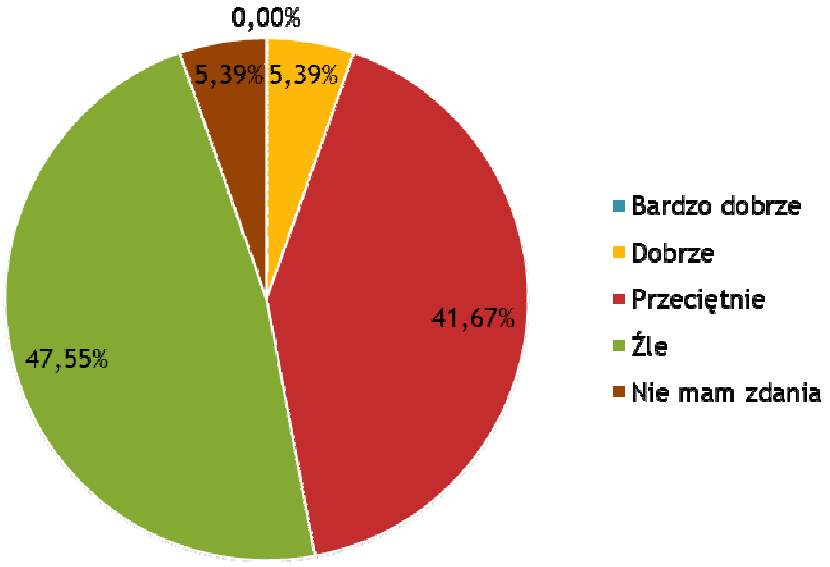
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
7. Czy korzysta Pan/Pani z komunikacji publicznej w Olsztynie?		
	Wnioski: Mieszkańcy Olsztyna częściej niż mieszkańcy gmin MOF deklarowali korzystanie z komunikacji publicznej w Olsztynie.	

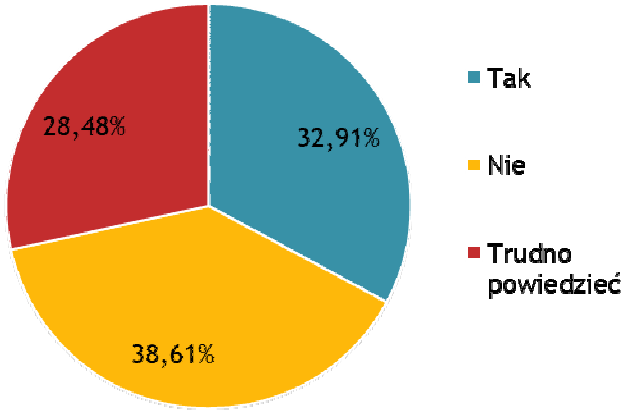
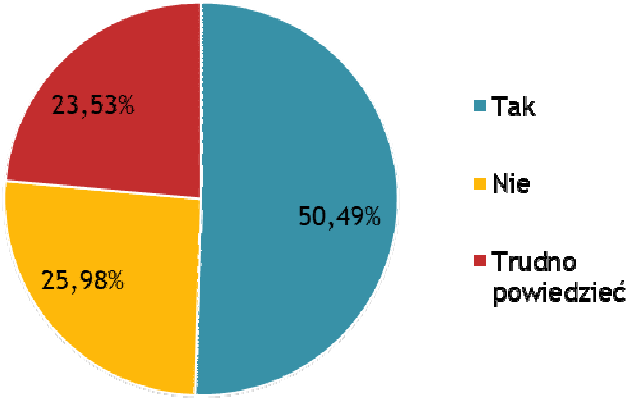
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
8. Jak ocenia Pan/Pani komunikację publiczną w Olsztynie? (średnie ocen w skali od 1 do 5)		

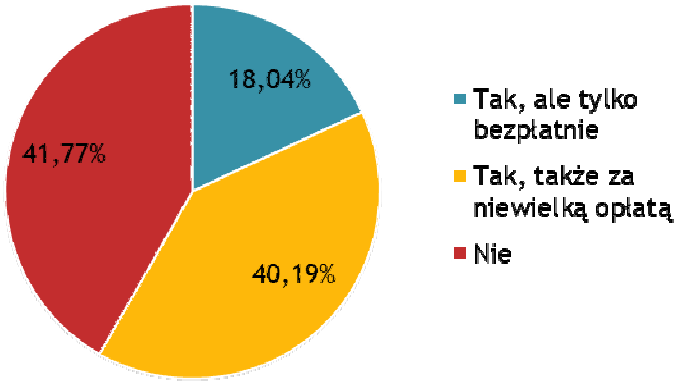
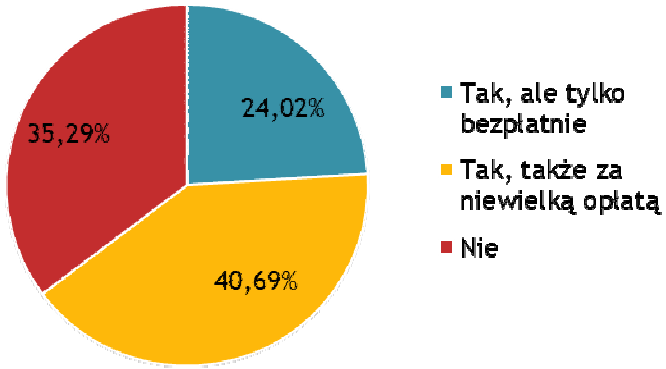
Wnioski:
Mieszkańcy gmin MOF sumarycznie wyżej oceniają komunikację publiczną w Olsztynie (z wyjątkiem częstotliwości kursowania pojazdów, którą wyżej ocenili mieszkańcy Olsztyna).

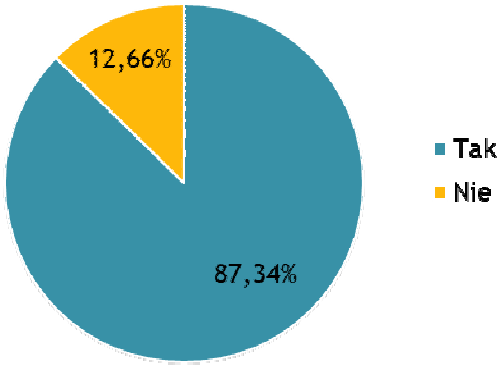
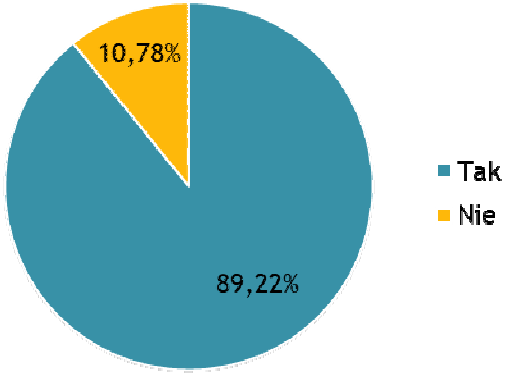
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
9. Co zachęciłoby Pana/Panią do częstszego korzystania (lub rozpoczęcia korzystania) z komunikacji miejskiej/podmiejskiej?		

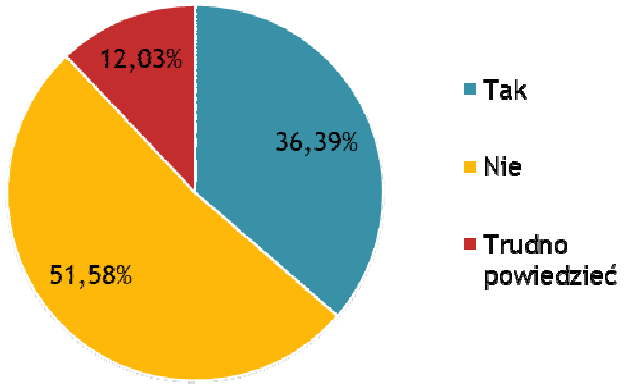
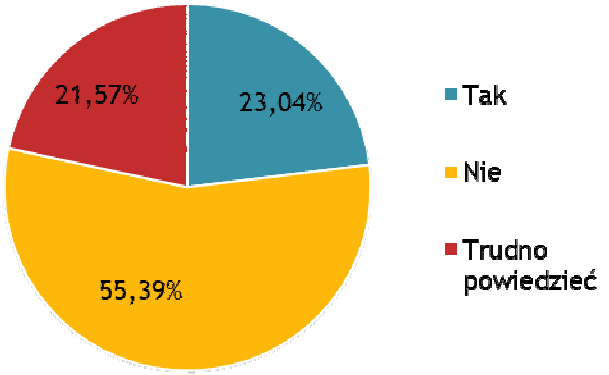
Wnioski:
Mieszkańców miasta do częstszego korzystania z komunikacji publicznej zachęciłaby możliwość bezpośredniego dotarcia do celu podróży oraz wprowadzenie bezpłatnego transportu miejskiego, natomiast mieszkańców gmin MOF - możliwość bezpośredniego dotarcia do celu podróży oraz większa częstotliwość przejazdów autobusowych. Mieszkańcy gmin także znacznie częściej niż mieszkańcy miasta Olsztyna wskazywali na zwiększenie liczby przystanków.

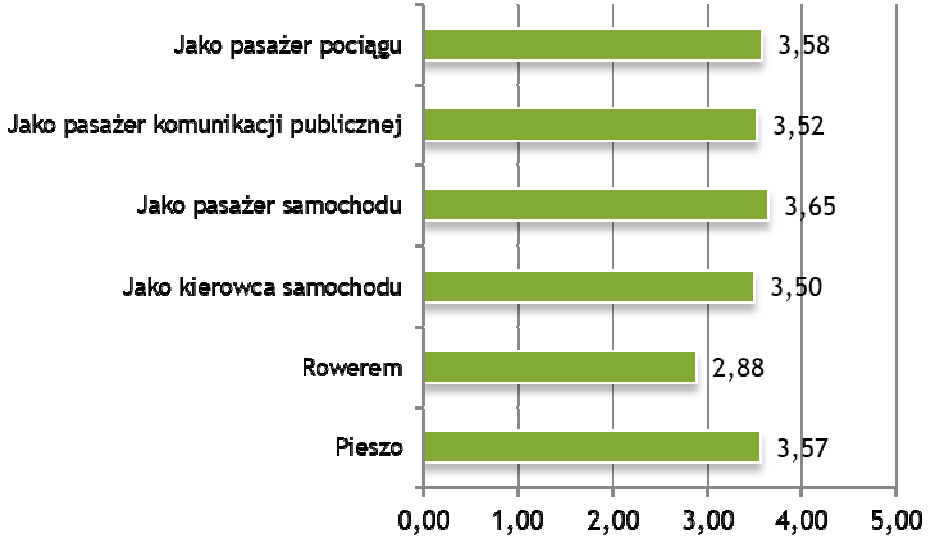
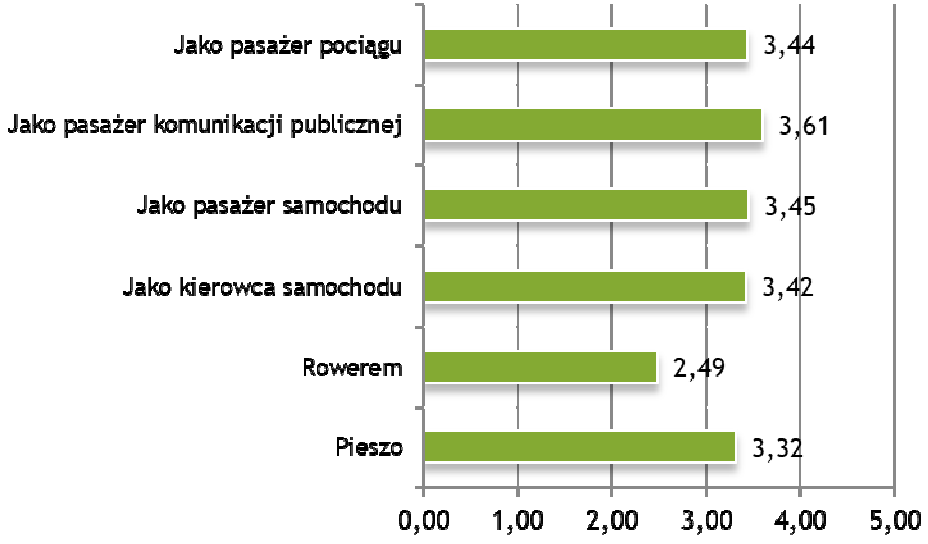
Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
10. Jak ocenia Pan/Pani dostępność parkingów (możliwość zaparkowania) na terenie Olsztyna?		
	Wnioski: Mieszkańcy miasta Olsztyna nieco lepiej niż mieszkańcy gmin oceniają dostępność parkingów na terenie Olsztyna.	

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
11. Czy przyjeżdżając do Olsztyna swoim samochodem skłonna/y byłaby/byłby Pani/Pan do zostawić na parkingu przesiadając się na rower miejski lub na inny środek komunikacji miejskiej?		
	Wnioski: Mieszkańcy gmin MOF wykazują zdecydowanie większe zainteresowanie korzystaniem z systemów przesiadkowych typu P&R czy B&R.	

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
12. Czy jest Pan/Pani zainteresowany/a korzystaniem z roweru miejskiego, udostępnianego na zasadzie wypożyczania?		
	Wnioski: Mieszkańcy gmin wykazują większe zainteresowanie korzystaniem z roweru publicznego.	

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
13. Czy wg Pana/Pani w Olsztynie występują uciążliwe korki?		
	Wnioski: Rozkład odpowiedzi jest podobny. Mieszkańcy gmin MOF nieco częściej wskazywali na występowanie uciążliwych korków.	

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
14. Czy jest Pani/Pan zwolennikiem wyłączenia ruchu samochodowego w centrach miast?		
	Wnioski: Mieszkańcy Olsztyna bardziej popierają wyłączanie ruchu samochodowego w centrach miast.	

Pytanie	Mieszkańcy Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
15. Czy czuje się Pani/Pan bezpiecznie podczas poruszania się na obszarze MOF Olsztyna? (średnie ocen w skali od 1 do 5)		
	Wnioski: Mieszkańcy gmin sumarycznie niżej oceniają poziom bezpieczeństwa na obszarze MOF (z wyjątkiem komunikacji publicznej, którą niżej ocenili mieszkańcy Olsztyna). Wyjątkowo nisko oceniony został transport rowerowy.	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

2.2.3 PODSUMOWANIE

Wyniki badań sygnalizują kierunki zachowań transportowych na terenie MOF Olsztyna. Odpowiedzi pokazują przede wszystkim przewagę ruchu samochodowego w codziennych podróżach, a także problemy komunikacyjne, w tym zakorkowanie miasta oraz trudności z parkowaniem.

Badania pokazują również dysproporcje w preferencjach komunikacyjnych i ocenie mobilności między mieszkańcami Olsztyna i gmin MOF – najistotniejsze z nich pokazuje tabela poniżej.

Tabela 6. Różnice w diagnozie mobilności między mieszkańcami Olsztyna i gmin MOF

Obszar	Mieszkańcy miasta Olsztyna	Mieszkańcy gmin MOF
codzienne podróże - sposób przemieszczania się	częściej tramwaj, rower oraz podróże piesze	częściej samochód
średnia dzienna pokonywana odległość	głównie od 1 do 10 km	głównie od 11 do 50 km
powód wyboru środka transportu	koszt	częstotliwość dostępność przystanków
najpilniejsze działania celem usprawnienia transportu rowerowego	budowa dróg i ścieżek rowerowych w mieście możliwość pozostawienia roweru w bezpiecznym miejscu	budowa dróg i ścieżek rowerowych poza miastem zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów poruszających się poza ścieżkami rowerowymi
ocena komunikacji publicznej w Olsztynie	lepiej oceniona częstotliwość, pozostałe oceny słabsze	lepsze oceny za wyjątkiem częstotliwości
potencjalny powód wzrostu zainteresowania komunikacją publiczną	wprowadzenie bezpłatnego transportu miejskiego	zwiększenie częstotliwości przejazdów autobusowych zwiększenie liczby przystanków
dostępność parkingów na terenie Olsztyna	lepsza ocena	gorsza ocena
potencjalne zainteresowanie korzystaniem z P&R i B&R	mniejsze zainteresowanie	większe zainteresowanie
potencjalne zainteresowanie korzystaniem z roweru publicznego	mniejsze zainteresowanie	większe zainteresowanie
zakorkowanie miasta	nieco mniej wskazań na występowanie korków	nieco więcej wskazań na występowanie korków
wyłączenie ruchu samochodowego w centrum	większe poparcie	mniejsze poparcie
ocena bezpieczeństwa przemieszczania się	lepsze oceny poza komunikacją publiczną	gorsze oceny, bezpieczeństwo w komunikacji publicznej ocenione wyżej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Można stwierdzić, że do rozwiązania części problemów przyczyni się realizacja planów inwestycyjnych, takich jak: budowa obwodnicy (co umożliwi wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miasta), inwestycje związane z transportem zbiorowym w MOF, które

będą zachęcały do korzystania z tej formy przemieszczania się oraz budowa dróg rowerowych, które, w połączeniu z inwestycjami w infrastrukturę towarzyszącą, zachęcą mieszkańców MOF Olsztyna do częstszego korzystania z rowerów. Perspektywicznym rozwiązaniem będzie realizacja parkingów Park&Ride i Bike&Ride na obrzeżach miasta i tworzenie węzłów przesiadkowych, co będzie zachętą do rezygnacji z samochodów na rzecz innych środków transportu.

Nie bez znaczenia jest dobra ocena komfortu podróżowania transportem publicznym przez mieszkańców MOF Olsztyna, co spowodowane jest dbałością organizatora transportu zbiorowego o odpowiedni standard podróżowania. W tym sektorze jednak poprawy wymaga bezpośredniość i częstotliwość przejazdów.

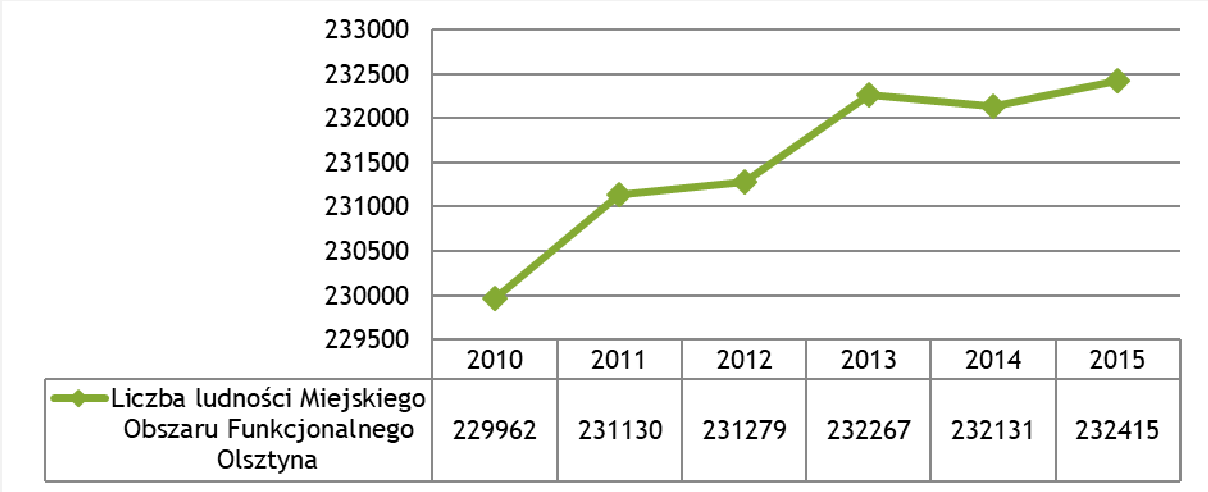
3 UWARUNKOWANIA

3.1 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Analizowany obszar składa się z miasta na prawach powiatu – Olsztyna - oraz sześciu gmin należących do powiatu olsztyńskiego. Poniższe analizy, w zależności od ich celu i dostępnych danych, zostały przeprowadzone na różnym poziomie administracyjnym – dla całego obszaru analizowanego, poszczególnych gmin i innych.

3.1.1 UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE

W roku 2015, Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna zamieszkiwało 232 415 osób. W perspektywie ostatnich sześciu lat liczba ta wzrasta i, w porównaniu z rokiem 2010, zwiększyła się o 2453 osoby.



Wykres 21. Liczba ludności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w latach 2010-2015
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

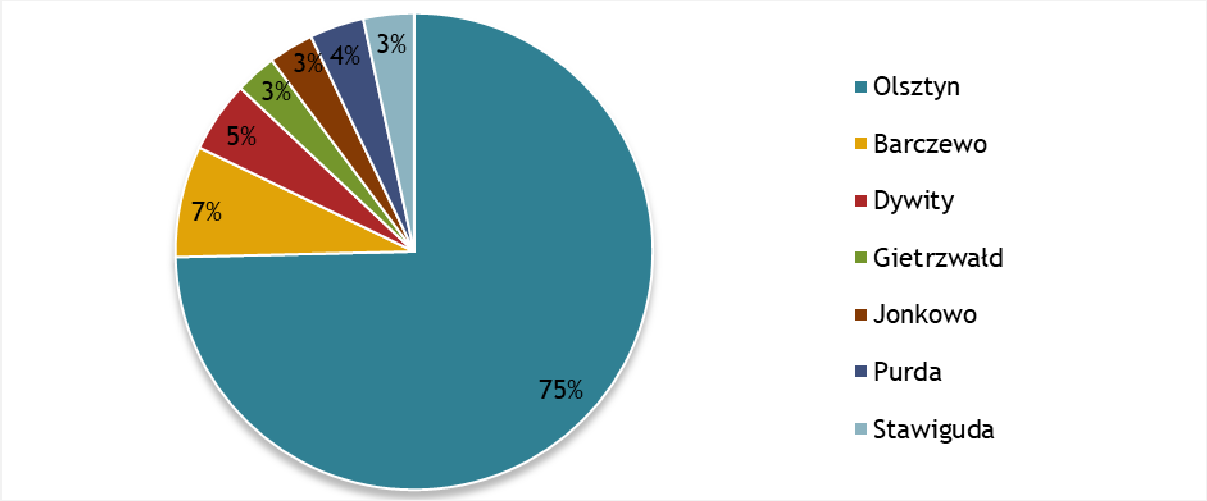
Chociaż dla całego obszaru przybywa mieszkańców, sytuacja wygląda inaczej po przyjrzeniu się sytuacji każdej gminy z osobna. Okazuje się, że z miasta Olsztyna, w ciągu 6 lat wyprowadziło się niemal 2000 osób. Największe przyrosty odnotowano w gminach Stawiguda (1614) i Dywity (854).

Tabela 7. Liczba ludności w gminach MOF Olsztyna w latach 2010-2015

Gmina	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Olsztyn	175388	175420	174641	174675	173831	173444
Barczewo	17063	17190	17339	17358	17465	17550
Dywity	10399	10642	10791	11011	11097	11253
Gietrzwałd	5980	6066	6191	6348	6485	6522
Jonkowo	6653	6799	6877	7014	7090	7108
Purda	8118	8238	8335	8463	8507	8563
Stawiguda	6361	6775	7105	7398	7656	7975

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

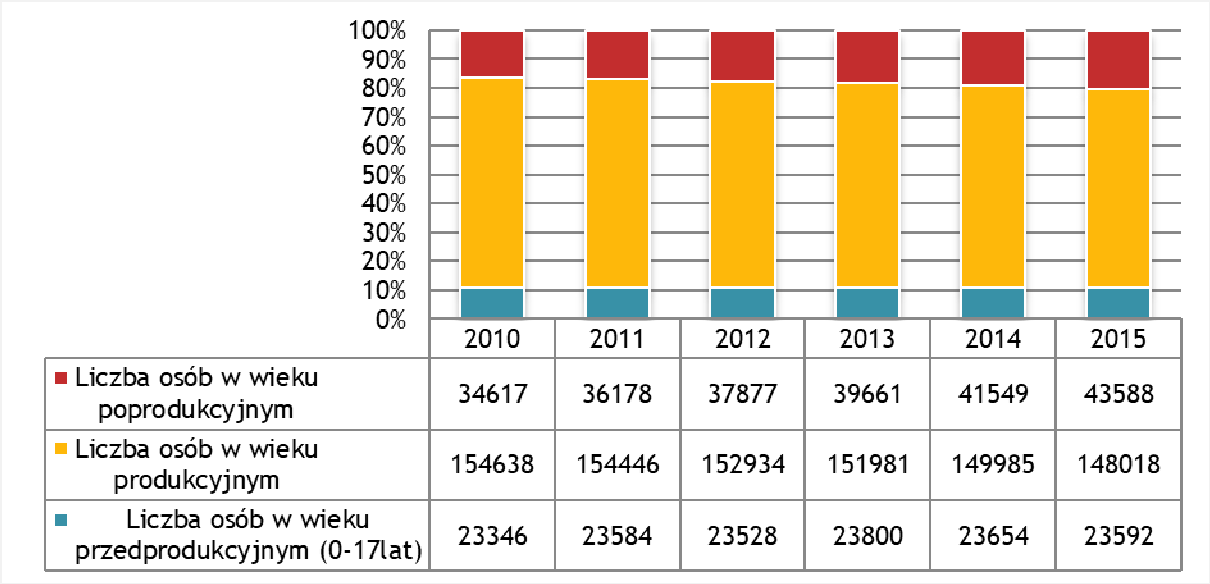
Rozkład ludności w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna jest bardzo nierównomierny; jest to jednak domeną obszarów funkcjonalnych, gdzie największa część ludności gromadzi się w dominującym ośrodku miejskim. W przypadku MOF Olsztyna, miasto rdzeniowe skupia około 75% ludności. Z pozostałych gmin odznacza się gmina Barczewo (7%); reszta charakteryzuje się podobnym udziałem w granicach 3-5%.



Wykres 22. Udział ludności MOF Olsztyna w poszczególnych jednostkach w roku 2015

Źródło: Opracowanie na podstawie GUS

Oprócz trendów w rozwoju liczby ludności, ważne jest także spojrzenie na jej strukturę funkcjonalną – liczbę osób w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym. Sumaryczne zmiany dla MOF Olsztyna w ostatnich sześciu latach zostały przedstawione poniżej.



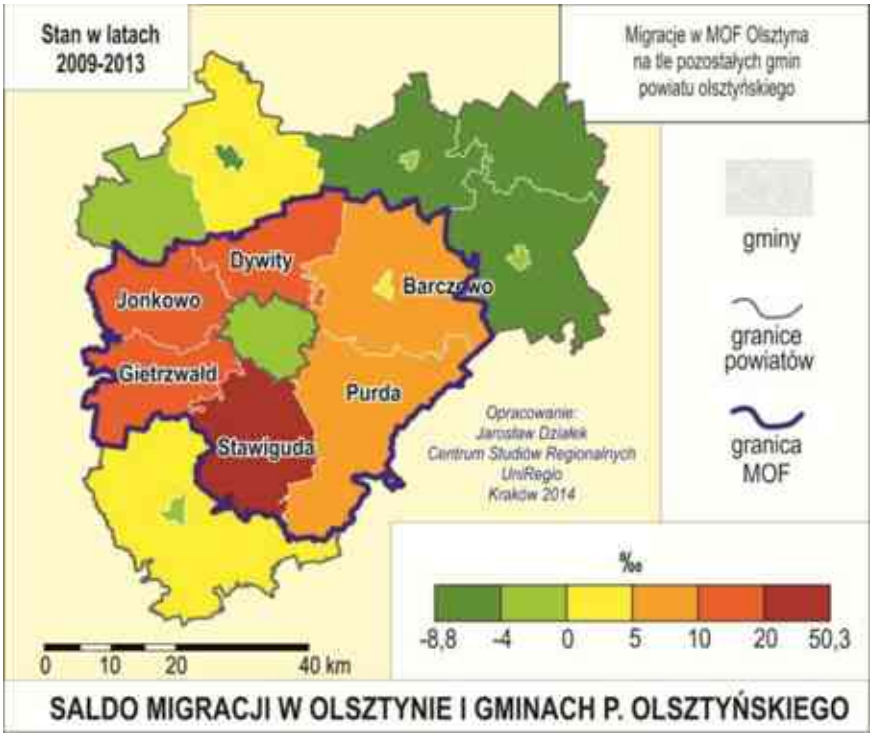
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba osób w wieku poprodukcyjnym	34617	36178	37877	39661	41549	43588
Liczba osób w wieku produkcyjnym	154638	154446	152934	151981	149985	148018
Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17lat)	23346	23584	23528	23800	23654	23592

Wykres 23. Struktura funkcjonalna MOF Olsztyna w latach 2010-2015

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

Na pierwszy rzut oka zmiany w strukturze ludności są typowe na trendów globalnych – starzenia się społeczeństwa, czyli zwiększania liczby osób w wieku poprodukcyjnym i zmniejszania liczby osób młodszych. W przypadku MOF Olsztyna zmiany te różnią się istotnymi niuansami. Co prawda w mieście rdzeniowym i każdej z gmin liczba osób w wieku poprodukcyjnym rośnie z różnym natężeniem, ale, oprócz Olsztyna, w każdej gminie rośnie liczba osób w wieku produkcyjnym, a liczba osób poniżej 17. roku życia utrzymuje się na relatywnie stałym poziomie, z sumaryczną tendencją rosnącą.

Dla rozwoju MOF Olsztyna oznacza to prawdopodobieństwo tworzenia centrum usługowo-produkcyjnego, które skupiać będzie mieszkańców w celach zarobkowych, usługowych oraz rekreacyjnych; natomiast okoliczne gminy mogą pełnić rolę swoistej sypialni – miejsca zamieszkania. Dalszy rozwój w tym kierunku może nasilić zjawisko suburbanizacji i uwypuklić potrzebę podniesienia poziomu przestrzennego skomunikowania jednostek. Wniosek ten poparty jest analizami sporządzonymi na potrzeby raportu „Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej", które pokazują wzrost liczby ludności w gminach MOF przy jednoczesnym spadku liczby ludności miasta Olsztyna i gmin spoza MOF. Warto zauważyć, że najwyższe saldo migracji na badanym obszarze od lat utrzymuje się w gminie Stawiguda.

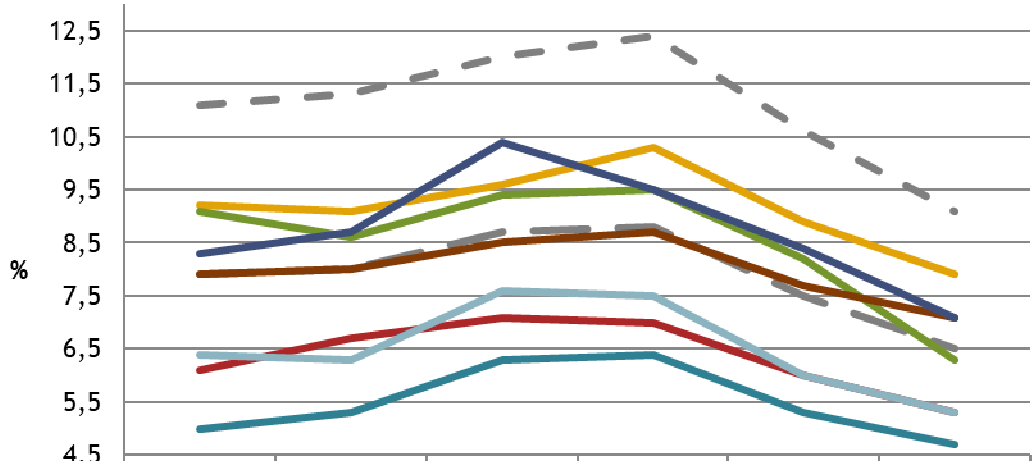


Mapa 2. Saldo migracji w Olsztynie i gminach powiatu olsztyńskiego

Źródło: Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej

3.1.2 UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE

Olsztyn, jako ośrodek wojewódzki, pełni istotną rolę w regionie. Wraz z Miejskim Obszarem Funkcjonalnym skupia w sobie niemal połowę większych przedsiębiorstw w województwie warmińsko-mazurskim. Korzystne warunki inwestowania oraz prowadzenia działalności sprzyjają rozwojowi gospodarczemu. Istotnym wskaźnikiem ekonomicznym potwierdzającym tę zależność jest aktywność zawodowa mieszkańców badanego obszaru. W tym celu dokonano analizy udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wśród mieszkańców Olsztyna i gmin jego obszaru funkcjonalnego, pokazując te dane na tle statystyk dla województwa i kraju.



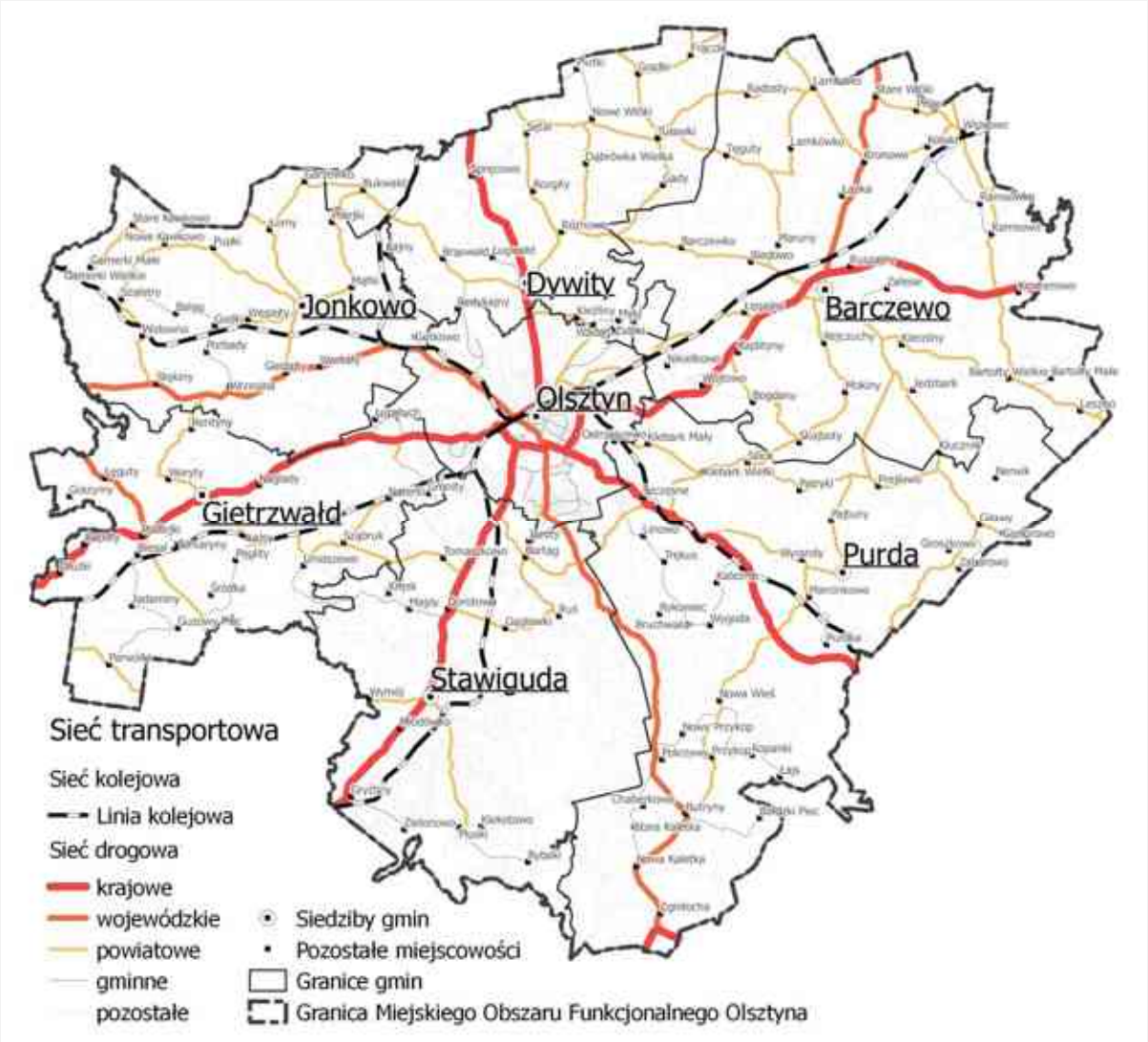
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Polska	7,9	8	8,7	8,8	7,5	6,5
Woj. w-m	11,1	11,3	12	12,4	10,6	9,1
Olsztyn	5	5,3	6,3	6,4	5,3	4,7
Barczewo	9,2	9,1	9,6	10,3	8,9	7,9
Dywity	6,1	6,7	7,1	7	6	5,3
Gietrzwałd	9,1	8,6	9,4	9,5	8,2	6,3
Jonkowo	7,9	8	8,5	8,7	7,7	7,1
Purda	8,3	8,7	10,4	9,5	8,4	7,1
Stawiguda	6,4	6,3	7,6	7,5	6	5,3

Wykres 24. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

Zarówno miasto Olsztyn, jak i gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego, charakteryzują się niższym udziałem bezrobotnych niż województwo warmińsko-mazurskie. Wartość dla kraju plasuje się w środku stawki. Z jednostek obszaru najlepszą sytuacją cieszy się Olsztyn z wartością na 2015 rok 4,7%. Kolejno znajdują się gminy Dywity i Stawiguda (5,3%). Najgorsza sytuacja ma miejsce w gminie Barczewo.

3.1.3 UKŁAD DROGOWY

Infrastruktura transportowa o odpowiednim zasięgu i jakości jest jedną z podstaw zapewnienia spójności przestrzennej obszaru funkcjonalnego; daje ona możliwość swobodnego przemieszczania się z uwzględnieniem komfortu i szybkości.



Mapa 3. Układ sieci transportowej w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna
Źródło: Opracowanie na podstawie danych CODGiK

Ciągami o najwyższej klasie zarządzania są drogi krajowe:

- DK 16: rozciągając się równoleżnikowo łączy okolice Grudziądza z granicą polsko-litewską. W Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, przebiega przez Olsztyn łącząc Gietrzwałd z Barczewem.

- DK 51: biegnie południkowo od połączenia z DK7 w Olsztynku do przejścia granicznego w Bezledach. Na analizowanym obszarze łączy gminę Stawiguda, prowadząc przez Olsztyn, do gminy Dywity.
- DK 53: znajduje się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego – rozpoczyna się w Olsztynie i łączy go z Ostrołęką.
- DK 58: w południowej części gminy Purda widoczny jest fragment tej drogi. W całości ma ona długość niemal 150km i zapewnia połączenie na trasie Olsztynek - Szczuczyn.

Promienisty układ dróg krajowych uzupełniają drogi wojewódzkie:

- DW 527: rozpoczyna się w Olsztynie i prowadzi na zachód do województwa pomorskiego, do gminy Dzierzgoń.
- DW 531: ma 12 km i łączy Łuktę z miejscowością gminy Gietrzwałd - Podlejki.
- DW 595: łączy drogę krajową nr 16 w Barczewie z Jezioranami na północy.
- DW 598: ma swój początek w Olsztynie i biegnąc na południe łączy dwie drogi krajowe nr 53 i 58.

3.1.4 Układ kolejowy

Przez analizowany obszar przebiega 5 linii kolejowych: linia kolejowa nr 216, linia kolejowa nr 219, linia kolejowa nr 220, linia kolejowa nr 221 oraz linia kolejowa nr 353. Wszystkie te linie przebiegają przez Miasto Olsztyn, a ich zarządcą jest PKP PLK S.A.

- Linia kolejowa nr 216 – jednotorowa, zelektryfikowana linia kolejowa łącząca stacje Działdowo oraz Olsztyn Główny. Stacje i przystanki kolejowe położone na trasie linii oraz na terenie opracowywanego obszaru to: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Bartąg, Gągławki, Stawiguda oraz Gryźliny.
- Linia kolejowa nr 219 – jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa łącząca stacje Olsztyn Główny oraz Ełk. Stacje i przystanki kolejowe położone na trasie linii oraz na terenie opracowywanego obszaru to: Olsztyn Główny, Klewki oraz Marcinkowo.
- Linia kolejowa nr 220 – jednotorowa, zelektryfikowana linia kolejowa łącząca stacje Olsztyn Główny oraz Bogaczewo. Stacje i przystanki kolejowe położone na trasie linii oraz na terenie opracowywanego obszaru to: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Gutkowo, Jonkowo, Godki, Wołowno oraz Gamerki Wielkie.
- Linia kolejowa nr 221 – jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa łącząca stacje Gutkowo oraz Braniewo. Stacje i przystanki kolejowe położone na trasie linii oraz na terenie opracowywanego obszaru to: Gutkowo oraz Bukwałd.
- Linia kolejowa nr 353 – linia łącząca stacje Poznań Główny oraz Skandawa. Na odcinku między stacjami Poznań Główny i Korsze, linia jest dwutorowa i zelektryfikowana, natomiast odcinek między stacjami Korsze i Skandawa jest jednotorowy i niezelektryfikowany. Stacje i przystanki kolejowe położone na trasie linii oraz na terenie opracowywanego obszaru to: Biesal, Unieszewo, Naterki, Olsztyn Zachodni, Olsztyn Główny, Łęgajny, Barczewo oraz Wipsowo.

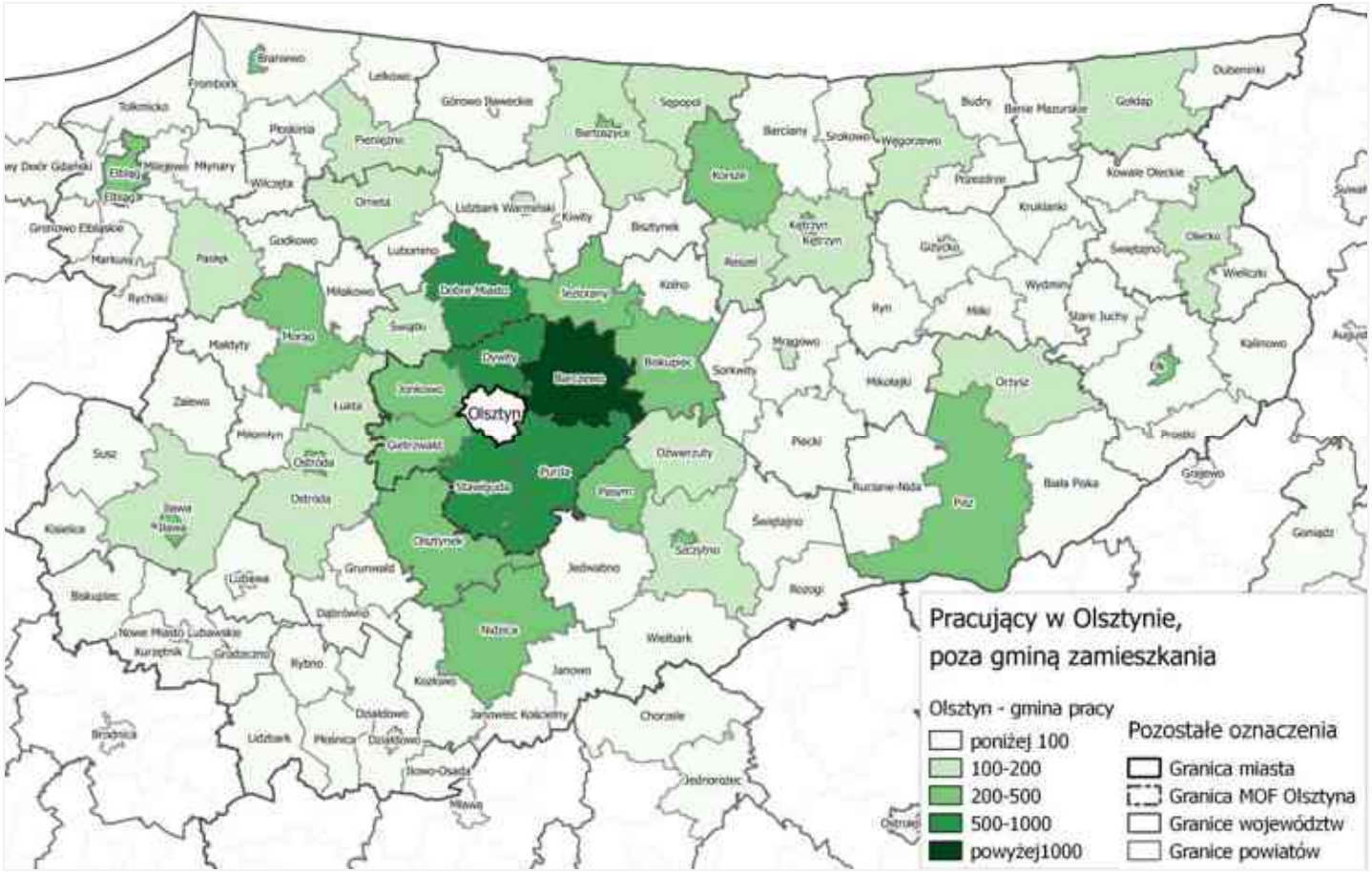
3.1.5 LOTNISKA

Najbliższy port lotniczy znajduje się w miejscowości Szymany, 56 km na południowy wschód od Olsztyna. Po kilkuletniej rozbudowie portu otwarto lotnisko dla obsługi cywilnej. Pasażerskie rejsy lotnicze rozpoczęły się z początkiem 2016 roku.

3.1.6 DOJAZDY DO PRACY

Kierunki przemieszczania się mieszkańców poszczególnych gmin określono na podstawie opracowania Głównego Urzędu Statystycznego pn. „Dojazdy do pracy – NSP 2011". W ramach Narodowego Spisu Powszechnego w 2011 roku zbadano dojazdy do pracy dla ogółu osób pracujących. Badanie zostało przeprowadzone na podstawie danych znajdujących się w rejestrach administracyjnych, pozyskanych przez statystykę publiczną. W efekcie dokonano statystyki dojeżdżających do pracy, wraz z dokładną identyfikacją terytorialną ich miejsca pracy, które w połączeniu z faktycznym miejscem zamieszkania tych osób wyznaczyły kierunki przepływów związanych z pracą. Badanie to nie uwzględnia środka transportu, częstotliwości i czasu podróży osób dojeżdżających do pracy. Do analiz wykorzystano wyłącznie dane tabelaryczne dołączone do opracowania NSP 2011.

Jako pierwszą zanalizowano sytuację, kiedy do pracy w Olsztynie dojeżdżają osoby zamieszkałe poza terenem miasta - w sumie jest ich 17 208. Najliczniejszą grupą są mieszkańcy Barczewa, w liczbie 1208 osób. Ponad 500 osób dojeżdża też z gmin Dywity (931), Purda (731), Stawiguda (508) i Dobre Miasto (571). Rozkład ten najlepiej obrazuje poniższa mapa, na której widoczne jest największe zagęszczenie w najbliższej okolicy Olsztyna – szczególnie w jego Miejskim Obszarze Funkcjonalnym. Z tego powodu dokonano wnikliwego porównania wyszczególnionych gmin MOF Olsztyna.



Mapa 4. Dojazdy do pracy w sytuacji, gdy Olsztyn jest miejscem pracy

Źródło: Opracowano na podstawie dokumentu "Dojazdy do pracy. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011", GUS, Warszawa 2014

Poniżej przedstawiono dojazdy w celach zarobkowych pomiędzy gminami Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Największe przepływy występują na trasach pomiędzy gminami obszaru a miastem rdzeniowym. Sumarycznie do Olsztyna dojeżdża niemal 4300 osób. Jak wykazano na poprzedniej analizie – największy udział ma gmina Barczewo. Licznymi grupami są także pracownicy dojeżdżający z Olsztyna do gmin Dywity oraz Jonkowo.

Tabela 8. Dojazdy do pracy poza gminę zamieszkania. Migracje wewnętrzne MOF Olsztyna

		Gmina pracy						
		Barczewo	Dywity	Gietrzwałd	Jonkowo	Olsztyn	Purda	Stawiguda
Gmina zamieszkania	Barczewo		25	0	29	1208	0	11
	Dywity	25		0	24	931	0	0
	Gietrzwałd	12	10		11	448	0	0
	Jonkowo	0	14	0		467	0	0
	Olsztyn	270	398	115	355		65	152
	Purda	44	20	0	11	731		17
	Stawiguda	28	10	0	0	508	14	

Źródło: Opracowano na podstawie dokumentu "Dojazdy do pracy. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011", GUS, Warszawa 2014

Analiza podróży pracowników MOF Olsztyna została wykonana w raporcie „*Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej*”. Na potrzeby tego dokumentu przeprowadzono szereg badań i analiz. Do tego celu wykorzystano przede wszystkim:

- dane o dojazdach do pracy i szkół,
- badania ankietowe mieszkańców MOF (poza Olsztynem; w czasie trwania badania otrzymano odpowiedzi od 1417 respondentów),
- rozkłady jazdy transportu publicznego i dane o jego funkcjonowaniu,
- dane o strukturze i natężeniu ruchu pojazdów na drogach MOF (dane zastane, dane z ITS oraz własne pomiary ruchu),
- dane statystyczne i inne dokumenty obowiązujące.

Szczegółowy opis wszystkich zastosowanych metod badawczych znajduje się w ww. dokumencie.

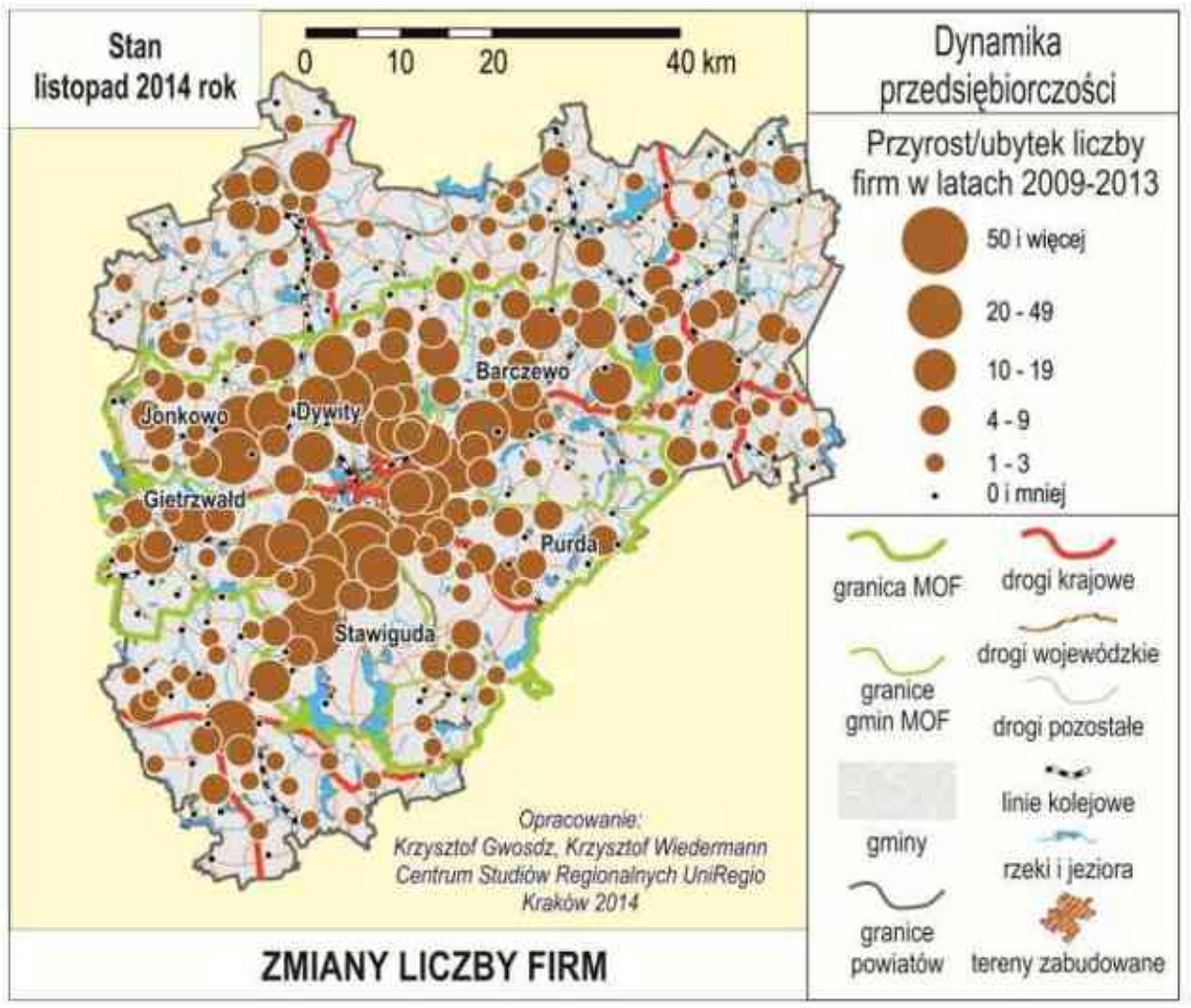
Według danych na koniec 2013 roku w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna pracowało ponad 94,5 tys. osób (poza pracującymi w indywidualnym rolnictwie), a na terenie samego miasta Olsztyna ponad 80 tysięcy. Oznacza to, że Olsztyn skupiał ponad 85% pracujących.

Tabela 9. Rola gmin MOF Olsztyna jako rynków pracy

Gmina	Liczba pracujących poza rolnictwem indywidualnym [w 2013 r.]	Odsetek pracujących w MOF Olsztyna [%]
Olsztyn	80 975	85,5
Barczewo	4 842	5,1
Dywity	2 797	3,0
Jonkowo	2 097	2,2
Stawiguda	1 832	1,9
Gietrzwałd	1 149	1,2
Purda	982	1,0
MOF Olsztyna	94 674	100

Źródło: Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej

Miejsca pracy na terenie MOF poza granicami Olsztyna koncentrują się głównie we wsiach gminnych i miejscowościach przylegających do miasta rdzeniowego. Podobna zależność widoczna jest w dynamice przyrostu nowych firm w latach 2009-2013.



Mapa 5. Zmiany liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2009-2013

Źródło: Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej

Model interakcji w zakresie dojazdów do pracy można określić mianem centryczno-radialnego. Objawia się on zdominowaniem struktury przestrzennej danego obszaru przez jeden obszar rdzeniowy, będący węzłem aktywności, otoczonym przez mniejsze jednostki, które ciążą do niego.

Ponadto, szereg analiz przeprowadzonych w zakresie dojazdów do pracy na potrzeby dokumentu „Relacje przestrzenne…" pozwolił wyciągnąć następujące wnioski:

- Olsztyn charakteryzuje się silnym oddziaływaniem w regionie;
- faktyczny obszar funkcjonalny, wyznaczony na podstawie dużego udziału w codziennych dojazdach do pracy czy miejsc nauki, wykracza poza granice Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, obejmując również m.in. gminy Świątki, Dobre Miasto i Pasym.

Wśród działań związanych z mobilnością, które należy podjąć na analizowanych obszarze, dokument wskazuje m.in.:

- poprawę dostępności w układzie drogowym, poprzez budowę i modernizacje dróg,
- poprawę dostępności w systemie transportu publicznego, przede wszystkim poprzez komunikację autobusową, kolejową oraz węzły przesiadkowe.

Konkretnym przykładem jak rozkładają się dojazdy do pracy w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna mogą być dane dla największego pracodawcy w tym rejonie – Michelin Polska S.A.

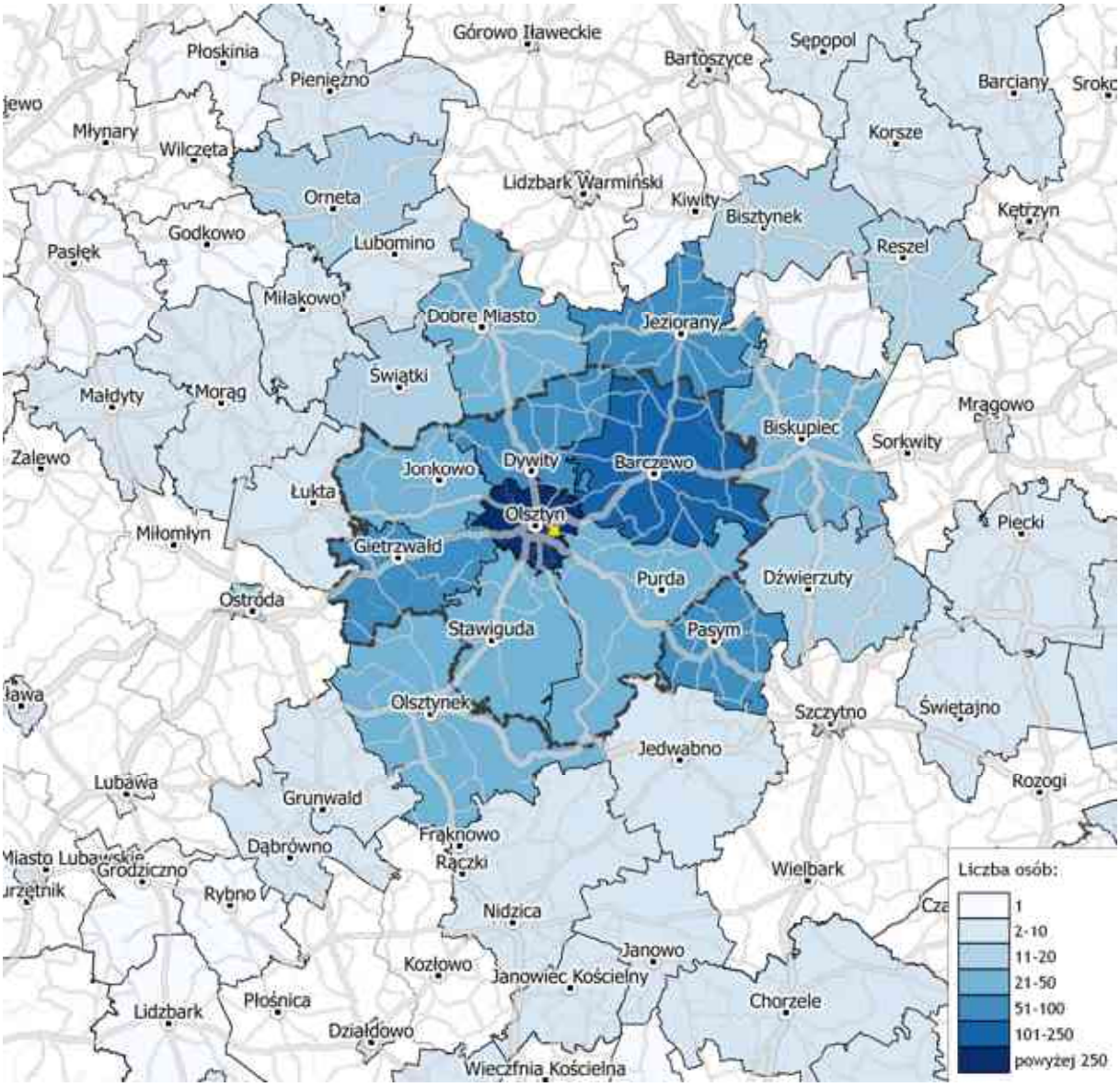
Poniższa tabela przedstawia pracowników firmy Michelin Polska S.A. w podziale na gminy zamieszkania.

Tabela 10. Pracujący w Michelin Polska S.A. w podziale na gminę zamieszkania

Gmina zamieszkania	Liczba pracowników	Udział
Barczewo	220	5,1%
Dywity	98	2,3%
Gietrzwałd	53	1,2%
Jonkowo	50	1,2%
Purda	39	0,9%
Stawiguda	40	0,9%
Olsztyn	3243	75,9%
inne	530	12,4%
Suma końcowa	**4273**	**100,00%**

Źródło: dane Michelin Polska S.A.

Zdecydowanie największy udział pracowników stanowią mieszkańcy Olsztyna (niemal 76%). Spoza miasta najwięcej dojeżdżających mieszka w gminie Barczewo – 220 osób. Stosunkowo dużym udziałem w ogóle pracowników charakteryzują się osoby mieszkające w gminie Dywity (98 osób). Z pozostałych gmin MOF do pracy w Michelin dojeżdża po około 40-50 osób. Podobne wartości osiąga też kilka jednostek poza miejskim obszarem funkcjonalnym – są to m.in. mieszkańcy miast i gmin: Jeziorany, Pasym, Olsztynek oraz Dobre Miasto. Dane te przedstawia także poniższa mapa.



Mapa 6. Pracujący w Michelin Polska S.A. w podziale na gminę zamieszkania
Źródło: dane Michelin Polska S.A.

Z powyższych danych można wywnioskować, że główne kierunki codziennego przemieszczania się pracowników tej firmy odbywają się głównymi drogami tego układu. Są to przede wszystkim: DK16 (od strony Barczewa i Gietrzwałdu), DK53, oraz DK51 (od strony Olsztynka oraz Dobrego Miasta). Można przyjąć, że pracownicy z południowych, zachodnich oraz północnych gmin w drodze do pracy są zmuszeni przejechać przez miasto Olsztyn. Niewątpliwym odciążeniem obecnego układu drogowego może się okazać budowana południowa obwodnica Olsztyna, szczególnie z DK16 oraz DK51 od strony Olsztynka. Ponadto obserwowane przepływy mogą być bodźcem do rozwoju komunikacji publicznej na najbardziej obciążonych kierunkach lub promowania ekologicznych form przemieszczania się – jazdy rowerem lub organizowania wspólnych dojazdów do pracy (carpooling).

3.2 ANALIZA ISTNIEJĄCYCH DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PLANISTYCZNYCH

Analiza planowania przestrzennego jest jednym z kluczowych uwarunkowań zrównoważonej mobilności. W przypadku niniejszego planu istotnymi elementami są: sieć transportowa, lokalizacja oraz charakter terenów mieszkaniowych i przemysłowych. Transport jest jednym z tych czynników, które spajają poszczególne gałęzie i pozwalają na jeszcze lepsze wypełnianie zasad zrównoważonego rozwoju. Z tego powodu dokumenty zostały również porównane pod kątem tego paradygmatu.

Czynniki analizowano w zakresie stanu istniejącego oraz projektowanego. Analizie poddano dokumenty na szczeblu unijnym, krajowym, wojewódzkim i regionalnym oraz uwzględniono zapisy dokumentów poszczególnych gmin.

3.2.1 ZIELONA KSIĘGA: W KIERUNKU NOWEJ KULTURY MOBILNOŚCI W MIEŚCIE

(KOM (2007) 551 wersja ostateczna z dnia 25.09.2007 r.)

Zielona księga to dokument prezentujący stan obecny wybranego zagadnienia, służący procedurze konsultacyjnej pomiędzy instytucjami Unii Europejskiej, a także z państwami członkowskimi i obywatelami UE. Jest to raport zbierający informacje na określony temat i zwykle stanowi punkt wyjścia dla opracowania białej księgi.

Zielona księga: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście definiuje problemy transportu w miastach i stara się wskazać ich rozwiązania. Sugeruje nowe podejście do mobilności w mieście poprzez optymalizację wykorzystania różnych środków transportu i zachowanie równowagi między transportem zbiorowym i indywidualnym. Celem jest zapewnienie mobilności, odpowiedniej jakości życia i ochrony środowiska.

W *Zielonej księdze* zauważono także potrzebę zmiany wzorców zachowań komunikacyjnych wśród mieszkańców oraz nieustannego pogłębiania wiedzy przez ludzi odpowiedzialnych za te rozwiązania na poziomie lokalnym.

3.2.2 BIAŁA KSIĘGA: PLAN UTWORZENIA JEDNOLITEGO EUROPEJSKIEGO OBSZARU TRANSPORTU – DĄŻENIE DO OSIĄGNIĘCIA KONKURENCYJNEGO I ZASOBOOSZCZĘDNEGO SYSTEMU TRANSPORTU

(KOM(2011) 144 wersja ostateczna z dnia 28.03.2011 r.)

Dokument przedstawia wizję Komisji Europejskiej dotyczącą przyszłości systemu transportowego UE i określa strategię na najbliższe dziesięciolecie. Zdefiniowany w nim program jest elementem strategii „Europa 2020" i jej inicjatywy przewodniej dotyczącej efektywnego wykorzystania zasobów.

W strategii zdefiniowano dziesięć celów, będących jednocześnie wytycznymi dla przyszłych działań i miarami postępu w osiąganiu 60% redukcji emisji dwutlenku węgla i porównywalnego zmniejszenia zależności od ropy naftowej. Wśród celów tych znajdują się między innymi:

stopniowe wycofanie z miast samochodów o napędzie konwencjonalnym do roku 2050 oraz przeniesienie, w tym samym horyzoncie czasowym, 50% transportu pasażerskiego na średnich odległościach i towarowego na dalekich odległościach z dróg na inne środki transportu. Cele te są poparte 40 konkretnymi inicjatywami, które zostaną rozwinięte w ciągu najbliższego dziesięciolecia.

3.2.3 KONCEPCJA DOTYCZĄCA PLANÓW MOBILNOŚCI W MIASTACH ZGODNEJ Z ZASADAMI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

(załącznik do Komunikatu komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach" COM(2013) 913 final z dnia 17.12.2013 r.)

Dokument ten charakteryzuje współczesne problemy miast europejskich w kontekście mobilności, tj. zatory komunikacyjne, zanieczyszczenie powietrza czy liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych.

Głównym celem *Komunikatu* jest zintensyfikowanie wsparcia dla miast europejskich w zakresie podejmowania wyzwań związanych z mobilnością w miastach. Ponadto, dokument ten zauważa potrzebę zmiany w podejściu do mobilności w miastach w celu zapewnienia bardziej zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich oraz realizacji celów Unii Europejskiej związanych z tworzeniem konkurencyjnego i zasobooszczędnego europejskiego systemu transportowego.

Dokument podkreśla też istotność współpracy wielu jednostek w ramach jednego samorządu, a także konieczność uwzględniania obszarów przyległych w ramach tzw. obszarów funkcjonalnych.

3.2.4 KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU DO 2030 R.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (dalej również jako KPZK) uwzględnia zasady zawarte w wewnętrznych i międzynarodowych aktach prawnych oraz wnioski wynikające z paradygmatu zrównoważonego rozwoju. Jest on wyjątkowo ważny, aby zapewnić dobrobyt nie tylko obecnemu społeczeństwu, ale wykreować też długotrwały system gospodarczy i utrzymać jakość środowiska dla przyszłych pokoleń podnosząc jego jakość życia.

Dla polityki mobilności oznacza to umiejętne wdrażanie systemu komunikacyjnego wzmacniającego oddziaływania gospodarcze pomiędzy jednostkami, który uwzględnia preferencje i komfort społeczeństwa, a zarazem wprowadzany jest z poszanowaniem warunków przyrodniczych. Kurcząca się wolna przestrzeń powinna być zagospodarowywana oszczędnie i z namysłem, a zajmowanie wartościowych terenów – z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego – powinno odbywać się w uzasadnionych przypadkach.

Analizując postulaty KPZK, należy zaznaczyć, że rozwój systemu transportowego jest nieodzownym elementem kształtującym aspekty spójności przestrzennej i funkcjonalnej,

a także struktury przestrzenne, społeczne czy gospodarcze. Nie można także pomniejszać jego roli w utrzymywaniu odpowiedniego stanu środowiska naturalnego.

System komunikacyjny jest motorem napędowym zmian gospodarczych i rozwoju mniejszych miejscowości. Również w granicach gmin ma to niebagatelne znaczenie; za pośrednictwem subregionalnych ośrodków miejskich i ich odpowiedniego poziomu komunikacji z obszarem gmin, możliwy jest wpływ na rozwój sołectw i wsi. W takiej sytuacji większe ośrodki pełnią zazwyczaj rolę centrum tworzenia funkcji pozarolniczych i aktywizujących otaczające tereny. Należy także pamiętać o powinności gmin do wspomagania obszarów o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług – w przypadku usług podstawowych mieszkańcy nie powinni być zmuszeni do pokonywania odległości wymagających więcej niż 30 minut dojazdu, natomiast do usług wyższego rzędu należy zapewnić dojazd trwający maksymalnie 1,5 godziny. Takie działanie jest gwarancją funkcjonalnej, przestrzennej i społecznej spójności tych obszarów.

Według postulatów KPZK, gminy powinny dążyć także do zmniejszania kosztów transportu – nie tylko ekonomicznych, ale też środowiskowych; oznacza to uwzględnianie alternatywnych środków transportu i związanej z nim infrastruktury w strategiach oraz planach. Silną rolą systemu komunikacyjnego jest wpływ na kształtowanie przestrzeni oraz zmian urbanizacyjnych. Za pomocą odpowiedniego projektowania sieci, można kreować rozwój, między innymi zapobiegając niekontrolowanemu rozlewaniu się obszarów zurbanizowanych.

3.2.5 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie

Według Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego, polskie regiony będą lepszym miejscem dzięki odpowiedniej integracji gospodarczej, społecznej i przestrzennej. Za sprawą poszerzenia zasady partnerstwa i subsydiarności, zwiększy się samorządność jednostek. Silnym motorem rozwoju i zwiększenia spójności terytorialnej, a zarazem aspektem umożliwiającym przepływ wiedzy i innowacji, jest odpowiedni system komunikacyjny łączący jednostki samorządowe. Takie działania wpływają także na wzrost konkurencyjności gospodarki.

Nowa polityka regionalna zakłada inwestowanie głównie w wykorzystanie mocnych stron i najważniejszych potencjałów poszczególnych obszarów. Zaleca dążenie do wzmocnienia oddziaływania silnych ośrodków, z równoczesnym przełamywaniem barier rozwojowych. Jednym z aspektów takiego działania jest system transportowy, którego tworzenie już samo w sobie porusza zagadnienie efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie. Stworzenie dopasowanej do potrzeb społeczeństwa komunikacji wpływa także na wzmocnienie spójności gospodarczej i przestrzennej.

3.2.6 Krajowa Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)

Jednym z celów tego dokumentu jest zorganizowanie sprawnego i zgodnego z oczekiwaniami mieszkańców systemu przemieszczania się osób wewnątrz miasta oraz ułatwienie transportu do i z obszarów zewnętrznych. W ramach tej strategii podejmowane będą m.in. działania zmierzające do:

- promowania rozwiązań z zakresu integracji podsystemów transportowych;
- integracji różnych gałęzi transportu, poprzez wdrażanie systemów intermodalnych (węzły przesiadkowe, systemy P&R itp.), wspólnych rozkładów jazdy, jednolitych systemów taryfowych i biletu ważnego na wszystkie środki transportu, u wszystkich przewoźników w skali regionów;
- zwiększenia możliwości przewozów środkami transportu szynowego na obszarach aglomeracji;
- promowania innowacyjnych rozwiązań technicznych, np. poprzez rozwijanie systemów ITS, zapewniających priorytet w ruchu drogowym środkom transportu publicznego;
- promocji transportu najmniej zanieczyszczającego środowisko i efektywnego energetycznie (na napęd elektryczny, gazowy, hybrydowy, ogniwa paliwowe itp.).

Podjęte działania będą zmierzały do zmniejszania zjawiska kongestii poprzez:

- zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób,
- optymalizację i integrację przewozów miejskich oraz regionalnych,
- promocję ruchu pieszego i rowerowego,
- wydzielanie w miastach stref o niskiej emisji spalin.

3.2.7 Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025

Województwo warmińsko-mazurskie w 2025 roku chce być regionem, w którym warto żyć. Według zamysłu oznacza to takie kształtowanie rozwoju, by umożliwić mieszkańcom spędzenie czasu od narodzin do starości w sposób komfortowy i zgodny z ich oczekiwaniami, poprzez umożliwienie dokonywania wyborów. Wizja ta dotyczy wszystkich mieszkańców, z podkreśleniem niezależności względem miejsca zamieszkania – do tego natomiast doprowadzi rozwój mobilności.

Strategia rozwoju zaprojektowana jest zgodnie z paradygmatem zrównoważonego rozwoju i opiera się na rozwoju trzech priorytetów – konkurencyjnej gospodarki, otwartego społeczeństwa oraz nowoczesnych sieci (rozumianych zarówno jako powiązania i relacje, jak i połączenia fizyczne infrastrukturą techniczną); wszystkie te aspekty umiejscowione są w środowisku przyrodniczym i respektują jego wartości.

W zakresie rozwoju konkurencyjnej gospodarki, za istotny czynnik została uznana także turystyka, szczególnie jako możliwość rozwoju w dwóch obszarach – miasta turystyczne oraz tzw. „przestrzeń relaksu". Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna jest terenem, który może wykorzystać to postanowienie poprzez rozwijanie sieci komunikacyjnej o charakterze turystycznym (trasy turystyczne, ścieżki rowerowe, aleje) łączącej obiekty turystyczne w Olsztynie z terenami rekreacyjnymi wokół.

Strategia wskazuje na dogodne położenie zróżnicowanych szlaków transportowych – autostrady A1, dróg ekspresowych, międzynarodowej drogi wodnej, trasy Via Baltica, linii kolejowych

(w tym Rail Baltica). Mimo to województwo kwalifikuje się jako obszar o małej dostępności komunikacyjnej w Europie. Jako przyczyny tego wskazano:

- najniższą w kraju gęstość dróg o twardej nawierzchni,
- najniższa w Polsce gęstość linii kolejowych i ich przeważający stan średni lub zły,
- niewielkie wykorzystanie potencjału żeglugi śródlądowej w transporcie towarów.

Jako inwestycje transportowe w ramach celów strategicznych wymienia się skomunikowanie Olsztyna z obszarami o mniejszej dostępności przestrzennej, wyprowadzenie ruchu z centrum, połączenie Olsztyna i innych części województwa z lotniskiem, rozwiązywanie problemów komunikacyjnych w obszarze funkcjonalnym Olsztyna, poprawę dojazdu do miast powiatowych, wprowadzenie większej ilości dróg rowerowych poprawiających bezpieczeństwo i dostępność oraz rozwój zintegrowanych systemów transportu publicznego.

3.2.8 Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego Dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego

W planie, miasto Olsztyn zostało wyróżnione jako jeden z trzech kluczowych węzłów komunikacyjnych (obok Elbląga i Ełku). Z tego też powodu, zaproponowano stworzenie tam zintegrowanego, intermodalnego centrum przesiadkowego.

Plan transportowy przewiduje rozwój w taki sposób, aby zapewnić dostęp publicznego transportu dla osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej. Zasadami prowadzącymi do takiego stanu są wyposażanie komunikacji publicznej w dopasowane pojazdy (niskopodłogowe, wyposażone w systemy informacji dźwiękowej i wzrokowej itp.) oraz odpowiednie organizowanie przystanków (z czytelnym rozkładem, oznakowaniami).

Zaproponowano działania służące ograniczaniu negatywnego wpływu transportu na środowisko. Są to m.in. prowadzenie dopasowanej polityki przestrzennej i proekologicznych zadań.

3.2.9 Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego

Dla Olsztyna, jako ośrodka wojewódzkiego, zaleca się poprawę dostępności komunikacyjnej z Warszawą, obszarami o najniższym poziomie dostępności, lotniskiem w Szymanach oraz w granicach Miejskiego Ośrodka Funkcjonalnego Olsztyna (z nastawieniem na wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta poprzez budowę obwodnicy oraz rozbudowę i integrację miejskich systemów komunikacyjnych). Podkreślono potrzebę powiązania miejsc przesiadkowych z parkingami dla samochodów i rowerów z uwzględnieniem rozwoju ciągów rowerowych. Priorytetowo ujęto utrzymywanie zintegrowanej komunikacji zbiorowej w Olsztynie, gdzie podkreślono aktywizację komunikacji tramwajowej oraz powiązanie tej z komunikacją autobusową. Zalecono analizę zasadności i możliwości utworzenia kolei podmiejskiej.

Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko, wskazano kierowanie się zasadami starannego wyboru lokalizacji przedsięwzięć liniowych z zakresu infrastruktury komunikacyjnej przed ich realizacją, a przy wyborze tych lokalizacji kierowanie się lokalną chłonnością środowiska oraz występowaniem tzw. obszarów wrażliwych. Zaznaczono konieczność konsekwentnego stosowania nadzoru przyrodniczego oraz monitoringu przy

realizacji przedsięwzięć z zakresu infrastruktury komunikacyjnej. W ramach przywracania oraz łagodzenia oddziaływań negatywnych na ciągłość ekologiczną regionu, zalecono uwzględnianie na etapie projektowania przedsięwzięć liniowych rozwoju zielonej infrastruktury.

3.2.10 Strategia Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Jako nadrzędne cele MOF Olsztyna wskazano zintegrowanie (integrację działań podmiotów i integrację przestrzenną), konkurencyjność (pod względem jakości życia, atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej oraz sprawności administracji) i współpracę (jako rzeczywiste i trwałe relacje w ramach obszaru funkcjonalnego).

Według dokumentu, jednym z celów strategicznych, jest „Podniesienie jakości komunikacji zbiorowej i transportu drogowego". Cel ten miałby być realizowany poprzez priorytety dotyczące:

- poprawy jakości połączeń drogowych w MOF oraz dostępności do sieci TEN-T,
- poprawy bezpieczeństwa transportu drogowego, poprzez modernizacje dróg oraz infrastruktury im towarzyszącej,
- rozwoju systemu zrównoważonego publicznego transportu zbiorowego, m.in. poprzez budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego, inwestycje w tabor niskoemisyjny, rozbudowę parkingów P&R i B&R oraz uspokajanie ruchu samochodowego.

Jednym z priorytetów wyznaczonych w ramach celów strategicznych, w kwestii mobilności, jest również ochrona bioróżnorodności poprzez zazielenianie przestrzeni publicznych. Warto brać pod uwagę to postanowienie podczas budowy szlaków komunikacyjnych, ciągów pieszych i rowerowych, których wartość podniosłyby np. wprowadzone zadrzewienia.

3.2.11 Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Olsztyna na lata 2012-2027

„Wizja transportu publicznego w Olsztynie i w gminach ościennych, objętych obsługą organizatora, zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym."

Kierunki i cele, to między innymi działania zmierzające do uruchomienia komunikacji tramwajowej oraz, związanej z tym, modyfikacji tras linii autobusowych; zaproponowano także prowadzenie pełnej koordynacji rozkładów jazdy na terenie całej sieci komunikacyjnej – z integracją połączeń autobusowych i tramwajowych. Wskazano także na wartości płynące z optymalizacji przebiegu tras i rozkładów jazdy, a wszystkie inwestycje obostrzono koniecznością respektowania potrzeb osób niepełnosprawnych oraz minimalizacją negatywnego oddziaływania na środowisko. Oprócz rozwoju wspomnianych gałęzi transportu, wspomniano również o możliwości poprowadzenia linii kolei miejskiej – początkowo prowadzonej na trasie Olsztyn Główny – Gutkowo wraz z możliwością poszerzenia obsługiwanego obszaru.

W aspekcie planowanych inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, zaproponowano budowę dróg, sieci tramwajowej, wyznaczanie buspasów, zakup taboru, realizację systemu inteligentnego sterowania ruchem oraz budowę parkingów w systemie P&R, B&R i K&R połączonych z przystankami przesiadkowymi.

Zamierzenia te są zgodne z politykami:

- zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego;
- promowania rozwiązań proekologicznych;
- integracji środków transportu;
- podnoszenia standardów obsługi pasażerskiej.

3.2.12 STRATEGIA ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W OLSZTYNIE DO 2027R.

„Celem strategicznym dla publicznego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej w Olsztynie jest: stworzenie systemu szybkiej, wygodnej i zawsze dostępnej komunikacji miejskiej, stanowiącej realną alternatywę dla realizacji podróży samochodem osobowym.”

Do osiągnięcia celu strategicznego posłużą cele operacyjne:

1. Uruchomienie sprawnego i efektywnego systemu ekologicznej komunikacji miejskiej.
2. Integracja podsystemów komunikacji miejskiej we wzajemnie współdziałające elementy, tworzące jedną funkcjonalną całość.
3. Integracja różnych rodzajów transportu publicznego w Olsztynie.
4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń i natężenia hałasu w mieście.
5. Zmniejszenie liczby poruszających się w mieście pojazdów, w szczególności samochodów osobowych.

3.2.13 STRATEGIE ROZWOJU

Strategia Rozwoju Miasta – Olsztyn 2020

Strategia wskazuje realizację celów strategicznych, które są zależne pomiędzy sobą; realizacja jednego z nich, wpływa na osiągnięcie pozostałych. Dzięki temu możliwy do uzyskania jest efekt synergii. Celami strategicznymi są:

A. Wzrost poziomu kapitału społecznego
B. Wzrost napływu kapitału inwestycyjnego
C. Wzrost innowacyjności
D. Rozwój funkcji metropolitalnych

Celami operacyjnymi zorientowanymi na rozwój transportu oraz utrzymanie środowiska naturalnego są:

- Regionalne centrum komunikacyjne

Poprzez zwiększanie dostępności komunikacyjnej z Warszawą, Gdańskiem, Obwodem Kaliningradzkim, lotniskami oraz budowa obwodnicy Olsztyna. Szczególnie inicjowane i realizowane będą projekty w ramach MOF Olsztyna (jako promieniste połączenia z obwodnicą). Postuluje się także wprowadzanie usprawnień dla mieszkańców – uspokajanie ruchu samochodowego w śródmieściu, poprawa jakości transportu zbiorowego, rowerowego i pieszego oraz rozwój systemu parkowania.

- Wzrost dostępności usług publicznych o znaczeniu regionalnym i międzynarodowym

Oprócz wprowadzania nowych obiektów usługowych i usprawnianiu procesów administracyjnych, wskazano także na tworzenie dogodnych połączeń komunikacyjnych.

- Zapewnienie (…) wysokiej jakości środowiska przyrodniczego

Pod tym pojęciem rozumie się w głównej mierze działania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza i wód oraz zmierzające do ograniczenia hałasu.

Strategia Rozwoju Gminy Barczewo na lata 2015-2025

Cel nadrzędny opiera się o zasady zrównoważonego rozwoju. Istotnym czynnikiem, który do takiego stanu doprowadzi jest podjęcie współpracy z Olsztynem i gminami ościennymi, w szczególności z gminą Biskupiec. Dzięki łączeniu potencjałów można osiągnąć efekt synergii.

W strategii wyznaczono cztery cele strategiczne skupiające działania infrastrukturalne (budowa i poprawa jakości dróg, budowa oświetlenia, budowa przystanków), zwiększanie dostępności (rozwój komunikacji, kreowanie zrównoważonej polityki przestrzennej), rozwój przedsiębiorczości i rozwój turystyki.

Dokument wskazuje na potrzebę stworzenia systemu tras rowerowych, pieszych i konnych, które to uznano za jeden z podstawowych filaru rozwoju turystyki. Również sprawna i bezpieczna komunikacja drogowa została wskazana jako czynnik rozwoju gminy; dla jej lepszej organizacji zalecono stworzenie programu rozwoju komunikacji drogowej. Odwołując się do sieci Cittaslow, do której należy Barczewo, miasto skupia się także na rozwoju zgodnym z potrzebami społeczeństwa i środowiska. Istotnymi narzędziami wartymi wdrożenia na szerszą skalę są konsultacje – aby zwiększyć ich dostępność rozważa się możliwość udostępnienia platformy online dla mieszkańców.

Strategia Rozwoju Gminy Dywity do 2020 r.

Wizja gminy Dywity opiera się na stworzeniu warunków konkurencyjności, dzięki funkcjom metropolitalnym Olsztyna. Zaistniałe warunki pozwalają na wykorzystanie bazy miasta

rdzeniowego – miejsc pracy, usług, szkolnictwa, kultury – wraz z oferowaniem miejsca wysokiej jakości zamieszkania, odpoczynku i rekreacji.

Jeden z trzech celów strategicznych mówi o zapewnieniu sprawności przemieszczania się ludzi oraz dostępu do infrastruktury, co pozwoli na wzrost integracji wewnętrznej i szersze otwarcie na współpracę. W strategii rozwinięto cele operacyjne o proponowane projekty, który dotyczą między innymi modernizacji połączeń drogowych wewnątrz gminy oraz dróg dojazdowych do Olsztyna, budowy dróg osiedlowych czy zapewnienia komunikacji zbiorowej z Olsztynem oraz wewnątrz gminy.

Strategia Rozwoju Gminy Gietrzwałd na lata 2015-2025

Gmina Gietrzwałd w swojej wizji również wskazuje na wykorzystanie korzyści płynących z aglomeracji olsztyńskiej wraz z wspieraniem jej rozwoju. Takie działanie ma doprowadzić do stworzenia miejsca atrakcyjnego, bezpiecznego i spójnego przestrzennie, oferującego wysoką jakość życia.

Jednym z celów strategicznych jest „dobrze rozwinięta infrastruktura techniczna, turystyczna i społeczna". Do jego najważniejszych zadań należy modernizacja i rozbudowa dróg oraz chodników, budowa przystanków i oświetlenia. Do rozwoju turystycznego ma też przyczynić się stworzenie systemu szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych oraz konnych. Poprawa mobilności, to także prowadzenie zrównoważonej polityki przestrzennej, co przejawia się między innymi w pokrywaniu obszaru gminy planami zagospodarowania oraz realnej poprawie estetyki przestrzeni, aby zachęcała do wyboru komunikacji niezmotoryzowanej.

Strategia Rozwoju Gminy Jonkowo na lata 2016-2025

W strategii gminy Jonkowo stwierdzono, że poprawa infrastruktury technicznej i stanu środowiska, podniesie jakość życia mieszkańców. Cel strategiczny „modernizacja i dostosowywanie do potrzeb infrastruktury drogowej i okołodrogowej, działania prowadzące do polepszenia standardu nawierzchni dróg, usprawnienia sieci dróg, budowy tras i ścieżek rowerowych oraz oświetlenia ulicznego i przystanków autobusowych.

Poprawa estetyki przestrzeni publicznej (1.4) również może wpływać na rozwój mobilności poprzez zachęcanie do wyboru transportu rowerowego bądź pieszego. Synergicznie z rozwojem turystyki, warto tworzyć systemy szlaków.

Strategia Rozwoju Gminy Purda na lata 2015-2025

Gmina Purda stawia sobie za główny cel zrównoważony rozwój w oparciu o położenie aglomeracji olsztyńskiej i uwarunkowania. Podobnie jak pozostałe gminy, za jeden z celów strategicznych obrano „rozwój infrastruktury technicznej zwiększającej atrakcyjność zamieszkania oraz atrakcyjność inwestycyjną gminy". Dalej wskazano sprecyzowane inwestycje

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

drogowe, do których wypełnienia gmina dąży. Wskazano także potrzebę budowy i remontów przystanków, chodników i ścieżek rowerowych oraz oświetlenia.

Dla rozwoju turystyki jako znaczące wskazano stworzenie systemu tras turystycznych – rowerowych i pieszych oraz odnowę estetyki miejscowości.

Strategia Rozwoju Gminy Stawiguda na lata 2016-2025

Aby zrealizować główny cel, jakim jest stworzenie miejsca atrakcyjnego do mieszkania i prowadzenia działalności, należy podjąć działania zmierzające do zapewnienia dobrych warunków życia – między innymi poprzez łatwy dostęp do usług, szeroką ofertę rekreacji z uwzględnieniem walorów środowiskowych i kulturowych.

Mówiąc o rozwoju infrastruktury, strategia wskazuje na remonty i przebudowy dróg, budowę oświetlenia ulicznego, budowę ścieżek rowerowych, remont i budowę chodników oraz wiat przystankowych. Dodatkowo poruszono aspekt wyznaczania nowych tras turystycznych i edukacyjnych. Do realizacji zamierzeń, związanych z ochroną środowiska i redukcją emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, może doprowadzić reorganizacja mobilności w gminie.

3.2.14 STUDIA UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Olsztyna, 2013r.

Zaproponowany układ komunikacyjny oparty o rozbudowę sieci drogowej, uwzględnia również aspekty środowiskowe. Istotnym kierunkiem rozwoju jest wprowadzenie trakcji tramwajowej. Jest to istotna decyzja dla zwiększenia przepustowości dróg i, co za tym idzie, komfortu mieszkańców. Działania związane z rozwojem transportu publicznego mają na celu zachęcenie części kierowców pojazdów osobowych do skorzystania z komunikacji zbiorowej i ograniczenia natężenia ruchu. W studium duży nacisk kładzie się na zwiększenie przepustowości. W dokumencie przedstawiono przebieg planowanej obwodnicy Olsztyna, która rozciągać ma się przez gminy Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Purda i Stawiguda. Ta inwestycja nie tylko odciąży ruch w centrum miasta, ale też usprawni powiązania z układem regionalnym i krajowym.

Uwzględniono także konieczność rozwoju sieci rowerowej. Chociaż, jak wyróżniono, nie zapewnia ona mobilności wszystkim na równych zasadach, to stanowi wartościowe uzupełnienie istniejącego systemu komunikacji publicznej. Jako docelową, sumaryczną długość sieci, wskazano, w głównej mierze na podstawie wyników badań holenderskich, ok. 85 km.

Jako wyznacznik powodzenia zamierzonych celów i kierunków, wskazano konieczność realizacji wszystkich działań; w przeciwnym przypadku mogą okazać się one nieefektywne finansowo i czasowo.

W studium wskazano rozwiązanie prowadzące do zmniejszenia natężenia ruchu. Podczas gdy rozbudowa i modernizacja dróg ma na celu zwiększenie przepustowości, to jednoczesne

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

zwiększanie współczynnika motoryzacji i komfortu podróżowania samochodem, może ten wynik zmniejszyć. Z tego powodu warto równocześnie rozwijać transport zbiorowy oraz infrastrukturę rowerową i pieszą, aby zapewnić równomierne rozłożenie natężenia ruchu i doprowadzić do pełnego wykorzystania korzyści z prowadzonych działań.

Istotne jest także dopasowane planowanie przestrzenne, które powinno dążyć do zahamowania procesu suburbanizacji i zwiększenia zainteresowania osiedlaniem w strefie śródmiejskiej i przyległych. W tych obszarach warto wprowadzać zmiany dotyczące organizacji ruchu oraz nadawania priorytetu transportowi publicznemu. Jako podstawowe miejsca wymagające utworzenia sprawnych połączeń wskazano centrum (strefa śródmiejska), dworzec główny, strefy mieszkaniowe Brzeziny – Sady, Nagórki, Jaroty, Pieczewo oraz strefę Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

Rozwój transportu zbiorowego ma determinować wyznaczenie priorytetu ruchu dla autobusów na wydzielonych pasach, uspokojenie bądź wyłączenie ruchu na wybranych ulicach, wprowadzenie nowoczesnego taboru dopasowanego do przewozu osób niepełnosprawnych, wprowadzenie tramwajów oraz realizacja systemu sterowania ruchem. Istotnym jest prowadzenie działań zmierzających do wykorzystania sieci linii autobusów podmiejskich do realizacji połączeń z gminami ościennymi. Natomiast dla sieci wewnątrz miasta proponuje się interakcje z istniejącymi połączeniami o znaczeniu regionalnym i krajowym. Dla stworzenia spójnego, komfortowego systemu komunikacji zbiorowej, zaproponowano także wprowadzanie węzłów przesiadkowych na dworcach i przystankach kolejowych oraz w ich bezpośrednim otoczeniu.

W kwestii zasad wyznaczania parkingów, dopasowano je pod względem strefy, której dotyczy: mieszkaniowej, zatrudnienia, usług oraz turystyki, sportu i rekreacji. W strefie pierwszej wskazuje się na niedostateczną liczbę miejsc parkingowych przy osiedlach wielorodzinnych; rozwiązaniem ma być wprowadzanie parkingów wielopoziomowych. Strefa zatrudnienia i usług ma największy udział w powierzchni parkingów, co nadal nie oznacza pokrycia zapotrzebowania na nie. Proponuje się zapewnienie miejsc o charakterze rotacyjnym – przeznaczonych dla klientów. Natomiast w strefie śródmiejskiej przewiduje się ciągły niedobór miejsc postojowych; długotrwałą odpowiedzią na ten problem mogą być zmiany w organizacji ruchu wymuszające szybką rotację oraz dostarczające możliwość korzystania z transportu publicznego. Podobne rozwiązania wskazuje się dla terenów turystyki, sportu i rekreacji – tworzenie dostępności do alternatywnych środków transportu jest najmocniej akcentowanym rozwiązaniem niedostatecznej liczby miejsc.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Barczewo

Problemy związane z układem komunikacyjnym zostały zidentyfikowane jako jedne z istotniejszych. Drogi gminne i powiatowe nie posiadają uregulowanego stanu prawnego, a co za tym idzie - odpowiednich dla przyjętych klas technicznych szerokości pasów drogowych. To ogranicza możliwości poprawy stanu technicznego dróg. Wiele terenów przeznaczonych w miejscowych planach pod budownictwo, nie posiada urządzonych dróg.

Gmina Barczewo wspomina o wpływie realizacji obwodnicy Olsztyna na rozwój przestrzenny i komunikacyjny. W przypadku jej wykonania zgodnie z planem, wskazuje się na modernizację dróg serwisowych; nadania im właściwych parametrów oraz przypisanie obsługi wewnętrznego ruchu gminnego i komunikacji zbiorowej.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dywity

Gmina wyznaczyła kilka stref, dla których przyjęła odmienne kierunki zagospodarowania. Należy do nich między innymi budowanie ścieżek i tras turystycznych – pieszych, rowerowych; te zalecenia najmocniej dotyczą obszarów o dużych powierzchniach chronionego środowiska i walorach estetycznych.

Sieć transportowa została podzielona według trzech priorytetów na układ nadrzędny, podstawowy i uzupełniający. Pierwszy z nich opiera się na drodze krajowej nr 51; wskazano, że należy zarezerwować dla niej minimalny pas drogowy o szerokości 80m, a obszary zabudowy mieszkaniowej i usługowej powinny być sytuowane w odpowiedniej odległości zapewniającej ograniczenie hałasu i wibracji. Z kolei układ podstawowy zapewnia powiązanie z powiatem oraz tworzy główną sieć na obszarze gminy. W zakresie tych dróg, wskazano wymagane przebudowy. Ostatnia grupa wspomaga układ podstawowy i zapewnia obsługę sieci.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gietrzwałd

Podobny podział dróg wykorzystała gmina Gietrzwałd; w tym przypadku do nadrzędnych należy droga krajowa nr 16. Szerokość pasa zabezpieczonego wyznaczono na100m. Inwestycje przemyślane zostały w taki sposób, aby zachować powiązania ekologiczne. Uwzględnia się także potrzebę lokalizacji urządzeń technicznych w postaci przepustów, przejść rowerowo-pieszych oraz przejazdów. W dalszych pracach wskazano przebudowy i budowy ciągów. Między innymi wymieniono drogi witalne dla obsługi nowych osiedli, które wymagają utwardzenia nawierzchni. Zaznaczono także, że wszystkie pozostałe drogi tworzące układ uzupełniający, wymagają poprawienia stanu technicznego.

Kierunki rozwoju sieci rowerowej zostały wyszczególnione w dwóch aspektach – tworzenia infrastruktury dla ruchu lokalnego oraz jako rowerowe trasy turystyczne wzdłuż interesujących obiektów kultury i natury. Powinny one tworzyć spójną sieć.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jonkowo

Układ nadrzędny gminy tworzy droga wojewódzka nr 527. Do podstawowych należy 7 dróg powiatowych – wskazano dla nich przeprojektowanie na klasę Z oraz zabezpieczenie linii rozgraniczających szerokości 20m. Z kolei jako ciągi uzupełniające zakwalifikowano drogi gminne; wymagają one poprawy stanu technicznego odcinków szczególnie ważnych dla prawidłowego funkcjonowania gminy i obsługi mieszkańców.

Kierunki rozwoju sieci rowerowej zostały wyszczególnione w dwóch aspektach – tworzenia infrastruktury dla ruchu lokalnego oraz jako rowerowe trasy turystyczne wzdłuż interesujących obiektów kultury i natury. Powinny one tworzyć spójną sieć.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda

Układ komunikacyjny gminy tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, zakwalifikowane do grup układu nadrzędnego, podstawowego i uzupełniającego. Dla wszystkich określono klasy i wymagane rezerwy terenu. Nakłady na remonty i budowy dróg pozyskane będą z odpowiednich budżetów w zależności od zarządcy drogi. Natomiast jako cel finansowany z budżetu gminy, wskazano dodatkowo budowę przystanków autobusowych, ścieżek rowerowych i parkingów.

Uwzględniono również lokalizację miejsca obsługi podróżnych (MOP) w rejonie miejscowości Purda, Zgniłocha lub Butryny. Opracowaną sieć tras rowerowych poprowadzono pod kątem obsługi ruchu turystycznego.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stawiguda

Dla układu nadrzędnego, wskazano odpowiednie przeznaczenie terenów dla możliwości rozbudowy istniejącego biegu drogi. W przypadku ich zagospodarowania na inne cele, warto uwzględnić potencjalne uciążliwości hałasu u drgań. Dla układu pomocniczego uwzględniono budowę ciągów , które obsługiwałyby tereny skoncentrowanej działalności gospodarczej.

Uwzględniono wartości płynące z synchronizacji rozwoju sieci rowerowej z innymi jednostkami.

3.2.15 MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, to jedno z narzędzi planowania przestrzennego, które pozwala na kontrolowanie rozwoju obszaru. Udział terenów objętych tą formą aktu prawa w powierzchni jednostki ogółem, może świadczyć o stopniu zadbania względem polityki rozwoju przestrzennego. Istniejące mpzp, prowadzone odpowiedzialnie, pozwalają między innymi na zapobieganie suburbanizacji, wprowadzanie ładu przestrzennego czy ograniczanie wydatków na uzbrojenie terenu. Olsztyn oraz gmina Barczewo, uchwaliły plany miejscowe obejmujące ponad połowę obszaru jednostki. W przypadku miasta wojewódzkiego, można zaobserwować również znaczny wzrost tej wartości od roku 2010.

Tabela 11. Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem na przestrzeni lat 2010-2015 [%]

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Barczewo	60,20	60,24	60,24	60,24	60,24	60,66
Dywity	13,98	13,98	15,08	15,19	18,42	18,48
Gietrzwałd	8,10	8,52	9,09	9,26	9,35	9,39
Jonkowo	1,65	1,70	1,91	1,93	2,27	2,29
Purda	1,95	1,95	1,97	1,97	2,19	2,19
Stawiguda	8,59	8,79	8,84	9,07	9,07	9,40
Olsztyn	44,08	44,36	50,04	49,85	55,80	55,85

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

3.2.16 PLANY GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Olsztyna

Znaczną część planu gospodarki niskoemisyjnej poświęcono na wyznaczenie kierunków rozwoju mobilności. Korzyści możliwe do uzyskania wyszczególniono zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju – w aspekcie społecznego bezpieczeństwa i komfortu, ekonomicznej oszczędności finansowej i polepszonego stanu środowiska.

Wyznaczono kilka głównych kierunków działań w zakresie mobilności; są to zarówno działania inwestycyjne, jak i nieinwestycyjne. Do pierwszej grupy należą takie kroki jak budowy i modernizacje ciągów – jezdnych (w tym budowa obwodnicy), rowerowych i pieszych oraz infrastruktury towarzyszącej – od oświetlenia ulic po budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu Głównym w Olsztynie.

Planuje się także zakup taboru niskoemisyjnego, w tym pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Dla priorytetyzacji transportu zbiorowego, zaproponowano także wydzielanie bądź budowę pasów o uprzywilejowanym ruchu publicznym (tzw. buspasy). Zwiększenie popytu na usługi komunikacji publicznej może być także efektem działań promocyjnych i edukacyjnych; dąży się także do prowadzenia takich wysiłków pod kątem popularyzacji ruchu rowerowego i pieszego oraz poprawy nawyków kierowców (w zakresie ekojazdy czy carpoolingu). Ideą wpływającą na zwiększenie wykorzystania roweru w codziennych podróżach mógłby być również system miejskiego roweru publicznego.

Takie działania, wraz z zastosowaniem rozwiązań inteligentnych systemów transportowych, pomogą w odciążeniu dróg w centrum miasta, zmniejszeniu udziału samochodowego transportu prywatnego i, tym samym, uciążliwości związanych ze zjawiskiem kongestii.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Barczewo do 2020 Roku

Infrastruktura drogowa jest jednym z podstawowych powiązań z Olsztynem dla osób podróżujących głównie pomiędzy miejscem zamieszkania a siedzibą pracy. Mimo to, stan dróg powiatowych i gminnych głównie oceniany jest jako niedostateczny bądź zły, a problem ten najczęściej wymieniany jest jako największy dla gminy. Migracje mieszkańców Olsztyna na tereny Barczewa, podnoszą konieczność poprawy infrastruktury transportowej.

Dążąc do rozwiązania tego problemu, pierwszymi ze wskazanych działań są budowy i remonty dróg; przykładem może być propozycja połączenia Wójtowa i Nikielkowa, co pozwoliłoby, poprzez wybranie optymalnej trasy, na ograniczenie zużycia paliwa o połowę. Wskazuje się też na takie działania jak budowa parkingów (głównie w okolicy placówek szkolnych), ciągów rowerowych lub pieszo-rowerowych i wprowadzenie oświetlenia LED. Równie istotnymi są przedsięwzięcia nieinwestycyjne, takie jak działania podnoszące świadomość ekologiczną.

Zgodnie z paradygmatem zrównoważonego rozwoju, Barczewo, poprzez oparcie na gospodarce niskoemisyjnej i tym samym wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń i lepsze wykorzystanie zasobów, ma zamiar poprawić standardy jakości życia i zamieszkania w gminie.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Gietrzwałd

Gmina Gietrzwałd również opiera się na dwóch podstawowych filarach działań. Oprócz poprawy jakości taboru gminnego, zwiększania alternatywnych form transportu publicznego oraz długości ścieżek i szlaków rowerowych, stawia się także na promocję między innymi stosowania paliw lepszej jakości lub paliw niskoemisyjnych. Możliwość edukacji docelowo może objąć wszystkich korzystających z lokalnych zasobów naturalnych – mieszkańców, przedsiębiorców. Podejmując się tych działań, Gietrzwałd dąży do zrównoważonego transportu.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dywity na lata 2016-2020

Transport jest jednym z sektorów najsilniej emitujących zanieczyszczenia; dodatkowy rozwój prywatnego transportu samochodowego, wymaga od władz podjęcia kroków w celu minimalizacji jego wpływu na środowisko i klimat. Dywity podjęły wyzwanie ograniczenia emisji bezpośredniej poprzez wprowadzanie niskoemisyjnego taboru, rozwiązań zachęcających do korzystania z transportu rowerowego bądź pieszego oraz komunikacji publicznej, a także stosowanie efektywniejszych paliw. Emisja pośrednia, np. ze ścierania nawierzchni, może być zminimalizowana przez budowę, rozbudowę lub przebudowę systemu dróg na terenie gminy. Istotnym jest także system parkingowy, który może być oparty na łączeniu różnych gałęzi transportu na wzór przystanków przesiadkowych.

Takie działania przełożą się nie tylko na ograniczenie zużycia energii i emisji CO_2, ale także wpłyną na wzrost mobilności mieszkańców (poprzez lepszy dostęp do komunikacji zbiorowej i bezpieczeństwo w komunikacji niezmotoryzowanej) oraz poprawę płynności ruchu samochodowego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Jonkowo na lata 2015-2020

Na terenie gminy Jonkowo można zaobserwować sieć transportową o nieodpowiednich parametrach i złym stanie technicznym. Wpływa na to intensywny ruch samochodowy, spowodowany jedną z najlepszych dostępności do ośrodka wojewódzkiego, oraz silny tranzyt wysokotonażowy. Aby naprawić ten stan, gmina obiera jednocześnie dwie drogi rozwoju – naprawy istniejącego stanu technicznego poprzez budowy i remonty dróg oraz zapobieganie nadmiernej ich eksploatacji przez propagowanie ruchu niezmotoryzowanego (budowę ścieżek rowerowych, promocję i edukację).

Takie działania pomogą we wdrożeniu wizji gminy zarządzanej w sposób zrównoważony i ekologiczny. Aby utrwalić to osiągnięcie, podkreślono istotność zwiększenia świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę energetyczną i jakość powietrza. Dobre nawyki przyniosą największe rezultaty w perspektywie kilku, a nawet kilkunastu lat.

Program Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Purda

Gmina Purda, jako obszary transportu wymagające poprawy, wskazuje niską dostępność transportową oraz zły stan infrastruktury i taboru. Te uciążliwości przyczyniają się do większych emisji zanieczyszczeń. Rozwinięta komunikacja publiczna pozwala na zmniejszenie wykorzystania prywatnego transportu samochodowego, lecz na terenie gminy zauważalne są

ograniczona liczba połączeń autobusowych oraz brak alternatywnych form komunikacji dla mieszkańców.

W tym celu postanawia się o prowadzeniu zrównoważonego transportu, poprzez poprawę jakości taboru, zwiększanie alternatywnych form transportu publicznego oraz optymalizację systemów organizacji ruchu. Ważnym aspektem jest też możliwość rozwoju sieci rowerowej i pieszej. Aby w pełni wykorzystać wprowadzone zmiany, zaproponowano kierowanie działaniami edukacyjnymi i promocyjnymi, które zmienią świadomość i wiedzę mieszkańców, przedsiębiorców oraz wszystkich podmiotów korzystających z zasobów gminy.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Stawiguda

W przypadku gminy Stawiguda, pomysły dotyczące rozwiązania problemów transportowych są podobne. Wskazano istotę alternatywnych możliwości komunikacyjnych, które mogą zaistnieć poprzez budowę ścieżek rowerowych i propagowanie tego typu transportu oraz zachęcanie mieszkańców do przemieszczania się pieszo, do czego może doprowadzić właściwe planowanie przestrzeni urbanistycznej – w taki sposób, aby zapewnić komfort podróży i walory estetyczne. Towarzysząca temu modernizacja oświetlenia nie tylko może podnieść bezpieczeństwo niezmotoryzowanych, ale też zmniejszyć emisję poprzez wprowadzenie ekologicznych rozwiązań.

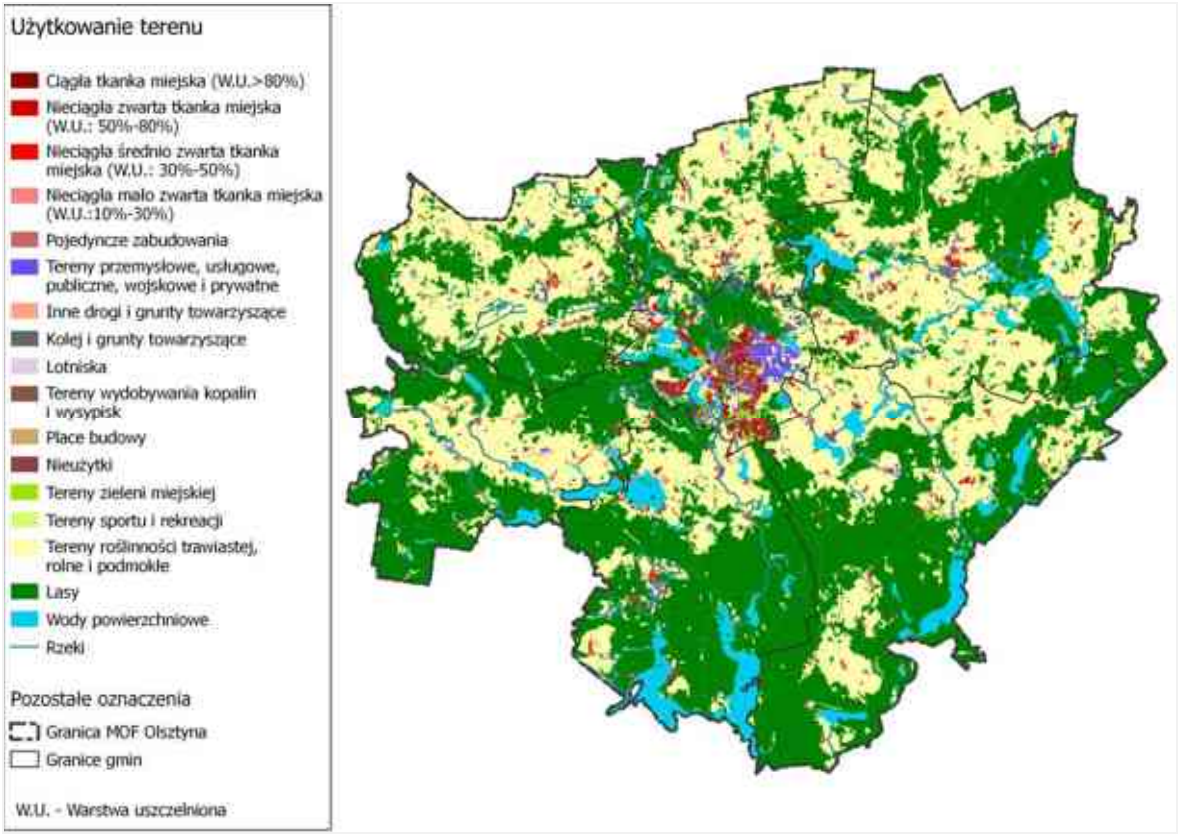
Ograniczenia emisji komunikacyjnej może dopełnić rozwój systemu transportu zbiorowego, rozwinięty o działania nieinwestycyjne – kształtowanie świadomości ekologicznej interesariuszy.

3.3 STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Zgodnie z paradygmatem zrównoważonego rozwoju, środowisko naturalne jest ważnym elementem. W zakresie rozwoju mobilności, pozwala na wskazanie obszarów o korzystnych uwarunkowaniach do rozwoju transportu niezmotoryzowanego bądź terenów o wysokich walorach środowiskowych, które powinny być traktowane ze szczególną uwagą pod kątem wprowadzania inwestycji. Otoczenie może cechować się walorami środowiskowymi i krajobrazowymi. Jednymi z elementów systemu przyrodniczego są tereny leśne, rolnicze oraz wody śródlądowe i ich otoczenie. Połączone są sieciami zadrzewień, korytarzy ekologicznych. Tereny zieleni stanowią siedliska flory i fauny, ale także wpływają na stan jakości życia, ładu przestrzennego i rozwoju gospodarczego. Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego MOF Olsztyna zostały scharakteryzowane w kolejnych podrozdziałach.

3.3.1 ZASOBY PRZYRODNICZE

Region Warmii i Mazur jest szczególnie nastawiony na rozwój turystyczny, którego nieodłącznym elementem jest środowisko naturalne – zarówno pod kątem zasobów, szczególnie wód powierzchniowych, jak i estetyki krajobrazu. Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna charakteryzuje się licznymi jeziorami, rzekami i wysokim wskaźnikiem lesistości. Tereny zabudowane, to w głównej mierze miasto Olsztyn; gminy charakteryzują się rozczłonkowaniem powierzchni utwardzonych. Równoleżnikowo rozciągają się przemiennie lasy i tereny rolne.



Mapa 7. Użytkowanie terenu

Źródło: Opracowanie na podstawie Urban Atlas

Tabela 12. Powierzchnia według kierunków wykorzystania [%]

	Barczewo	Dywity	Gietrzwałd	Jonkowo	Purda	Stawiguda	Olsztyn
użytki rolne	50,23	59,66	36,64	50,45	32,72	23,34	21,58
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	35,93	28,72	52,00	39,66	54,53	57,08	23,82
- lasy	34,67	27,71	51,56	39,07	54,10	56,50	22,31
grunty pod wodami	5,06	2,12	4,19	1,11	5,86	14,23	9,62
grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym:	3,87	4,50	4,03	4,03	2,73	3,20	42,34
- tereny mieszkaniowe	0,61	1,28	0,95	0,88	0,63	0,80	10,80
- tereny przemysłowe	0,09	0,10	0,13	0,24	0,03	0,04	4,12
- tereny rekreacji i wypoczynku	0,07	0,04	0,10	0,02	0,09	0,07	2,79
inne	4,92	4,99	3,14	4,74	4,15	2,14	2,64

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

Miasto Olsztyn największą część powierzchni przeznacza pod zabudowę i urbanizację – ponad 42%, w tym niemal 11% na cele mieszkaniowe. Pozostałe gminy można, uogólniając, określić jako dwie grupy – o dominującej funkcji rolniczej bądź leśnej. Ponad 50% terenów na użytki rolne wykorzystywanych jest w gminach: Barczewo, Dywity i Jonkowo, a na cele leśne w gminach: Gietrzwałd, Purda i Stawiguda.

Duży udział terenów niezurbanizowanych niesie ze sobą szereg konsekwencji – tereny MOF, pomimo dużej atrakcyjności turystycznej i wypoczynkowej, są trudne do obsłużenia komunikacją. Rzadka, ekstensywna zabudowa, szczególnie na obrzeżach MOF oraz duże odległości między sąsiednimi miejscowościami sprawiają, że mieszkańcy tych terenów są skazani na transport indywidualny.

Na mapie użytkowania terenu widoczna jest gęsta sieć wód powierzchniowych; na analizowanym obszarze znajduje się kilkadziesiąt jezior oraz wiele rzek, w tym kilka obsługujących szlaki kajakowe. Dzięki temu rozwija się turystyka i rekreacja wodna. Towarzyszący temu wysoki udział lasów pozwala na synergiczne wykorzystanie zasobów.

Tabela 13. Powierzchnia lasów [ha] w gminach MOF Olsztyna

Gmina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Zmiana [2015-2010]
Barczewo	828,10	828,00	828,10	829,81	832,81	848,12	20,02
Dywity	557,80	608,70	612,00	611,69	615,24	615,30	57,50
Gietrzwałd	601,10	601,10	604,30	601,03	601,03	601,03	-0,07
Jonkowo	543,04	543,10	543,40	544,00	544,04	543,99	0,59
Purda	623,70	611,00	614,80	624,23	633,48	629,47	5,77
Stawiguda	479,40	513,20	514,30	513,65	513,65	513,74	34,34
Olsztyn	1483,50	1482,50	1481,00	1480,83	1465,15	1464,51	-18,99

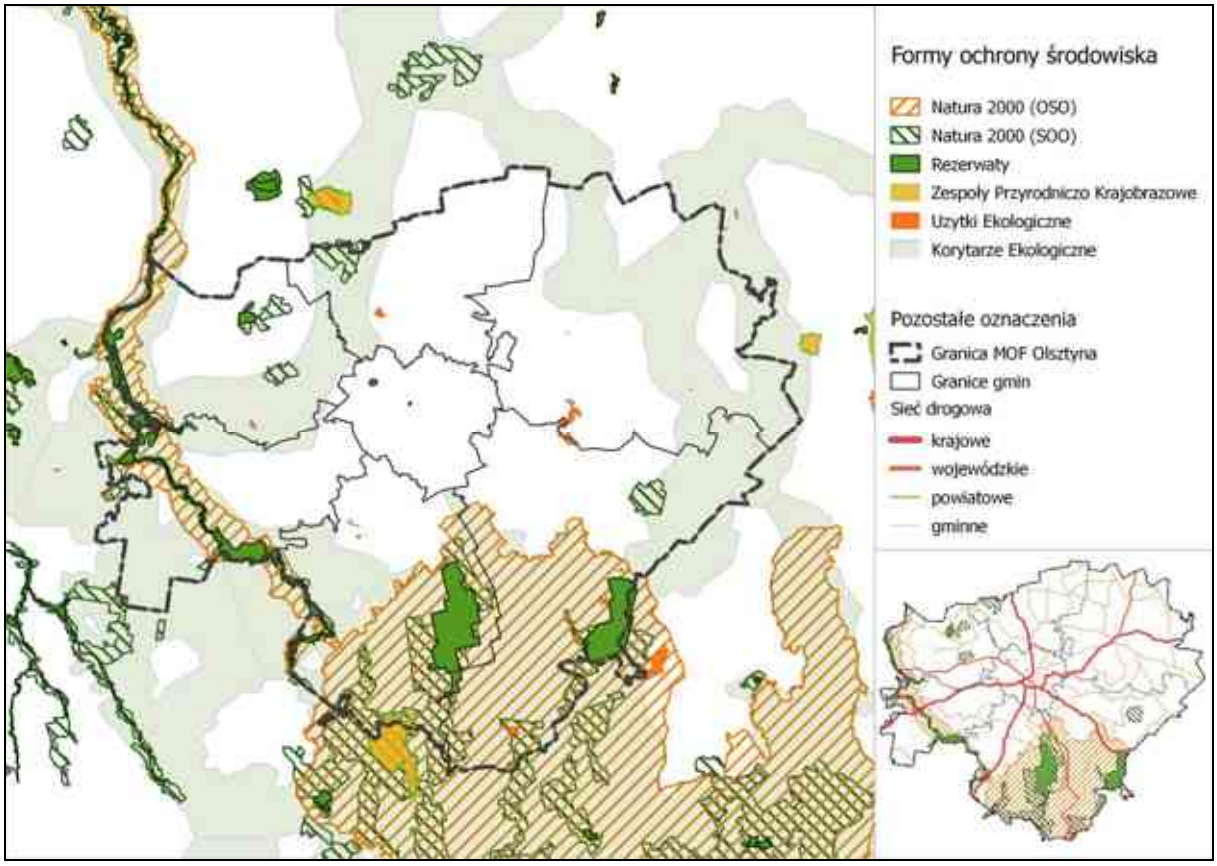
Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS

Pokazana w powyższej tabeli powierzchnia obejmuje powierzchnię lasów oraz gruntów związanych z gospodarką leśną. Są to dane uwzględniające lasy prywatne, a także publiczne: komunalne, stanowiące własność Skarbu Państwa, w tym w zarządzie Lasów Państwowych.

Na terenie MOF Olsztyna przybywa powierzchni lasów. Niemniej, na terenie miasta Olsztyna wartość ta systematycznie spada, i w przeciągu ostatnich 6 lat zmniejszyła się o niemal 19 ha. Najsilniej zwiększyły się powierzchnie lasów w gminach Dywity, Stawiguda i Barczewo.

3.3.2 OBSZARY CHRONIONE

Na terenie MOF Olsztyna można wyróżnić kilka form ochrony przyrody.



Mapa 8. Formy ochrony przyrody na terenie MOF Olsztyna
Źródło: Opracowanie na podstawie CODGiK

Największe i jedne z najistotniejszych obszarów chronionych znajdują się w południowej części MOF Olsztyna oraz wzdłuż rzeki Pasłęki. Są to między innymi tereny w ramach sieci Natura2000: obszary specjalnej ochrony ptaków (Dolina Pasłęki, Puszcza Napiwodzko-Ramucka) i, częściowo pokrywające się z nimi, specjalne obszary ochrony siedlisk (Ostoja Napiwodzko-Ramucka, Rzeka Pasłęka, Jonkowo-Warkały, Warmińskie Buczyny). Do większych powierzchniowo rezerwatów należą rezerwat Benona Połakowskiego, Jezioro Kośno i Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce.

Bezpośrednio na terenie miasta Olsztyna znajdują się rezerwaty Redykajny i Mszar.

Oprócz wymienionych form, MOF Olsztyna objęty jest także takimi obszarami chronionymi jak korytarze ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne.

3.3.3 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest emisja związana z działalnością człowieka, na którą składa się emisja z działalności przemysłowej, emisja z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna ze środków transportu samochodowego.

Obecnie pomiary powietrza prowadzone są pod kątem ochrony zdrowia (11 substancji) i ochrony roślin (3 substancje). Dla każdego z zanieczyszczeń określone są poziomy dopuszczalne albo stężenia, które nie powinny być przekraczane.

Województwo warmińsko-mazurskie uznawane jest za jedno z najczystszych w Polsce; potwierdzają to wyniki badań zanieczyszczenia powietrza. Zarówno miasto Olsztyn, jak i jego obszar funkcjonalny zaliczane są do najwyższej klasy w przypadku większości parametrów.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego pomiary mają miejsce na 8 stacjach, z czego jedna znajduje się w Olsztynie. Na stanowisku tym stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej liczby dni (35 dni) ze stężeniami pyłu zawieszonego PM10 powyżej 50 $\mu g/m^3$ – 36 dni (metoda automatyczna). Stężenie średnie dobowe dla 36 wartości maksymalnej wyniosło 50,7 $\mu g/m^3$. Zanotowane średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczyło poziomu dopuszczalnego dla roku. [2]

Za główne źródła zanieczyszczeń, uznaje się procesy komunalne – ogrzewanie w mało wydajnych piecach za pomocą paliwa słabej jakości. Są one także w transporcie – jako emisja pierwotna i wtórna. Pierwotna to zanieczyszczenia pochodzące bezpośrednio ze spalania paliw – zależy ona od doboru tego paliwa oraz stanu technicznego pojazdu. Wtórna natomiast jest wynikiem porywania pyłu z drogi i ścierania opon. Wielkość tych emisji zależy więc nie tylko od samych pojazdów, ale też stanu nawierzchni, natężenia ruchu i płynności przejazdu. Warto zwrócić uwagę na zdecydowanie większą szkodliwość zanieczyszczeń pochodzących z transportu dla zdrowia mieszkańców - pod względem specyfikacji spalin, ale też bliskiego położenia terenów mieszkaniowych względem ciągów.

[2] dane pochodzą z *Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Olsztyn ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10,* przyjętego uchwałą Nr XIX/446/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.

3.3.4 HAŁAS

Zwiększona emisja hałasu może mieć wiele źródeł; najczęściej pojawia się wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenie hałasem w transporcie determinowane jest poprzez takie czynniki, jak natężenie ruchu i struktura strumienia pojazdów, szczególnie udział pojazdów ciężkich, płynność ruchu oraz organizacja ruchu. Ważny jest także stan nawierzchni i nachylenie jezdni.

W 2011 r. został sporządzony „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna”[3]. Jednostki wskazane do realizacji zadań określonych w tym dokumencie podejmują szereg działań poprawiających klimat akustyczny miasta, w tym:

- budowa i modernizacje dróg,
- stosowanie zasady strefowania funkcjonalnego przy planowaniu przestrzennym miasta, uwzględniając w szczególności ekranowanie źródeł hałasu zabudową nie wymagającą ochrony akustycznej,
- wprowadzanie terenów zwartej zieleni izolacyjnej i odpowiedniego kształtowania rzeźby terenu na styku terenów chronionych i źródeł hałasu,
- wprowadzanie elementów uspokojenia ruchu w centrum oraz na terenach osiedli mieszkaniowych,
- pomiary prędkości, ujawniające wykroczenia w zakresie przekroczeń dopuszczalnej prędkości na obszarze zabudowanym.

W 2016 r. zostały podjęte prace nad przygotowaniem aktualizacji mapy akustycznej dla miasta Olsztyna. Narzędzie to pozwoliło m.in. na ocenę stanu, analizę trendów zmian oraz oceny wpływu inwestycji drogowych na zmiany stanu klimatu akustycznego.

Wyniki tego opracowania pokazują, że na ponadnormatywny hałas pochodzący od dróg, linii kolejowych i tramwajowych oraz przemysłu narażonych jest odpowiednio:

- na ponadnormatywny hałas drogowy: ok. 2900 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 960 mieszkańców dla wskaźnika L_N; nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB dla obu wskaźników;
- na ponadnormatywny hałas kolejowy: ok. 100 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 200 mieszkańców dla wskaźnika L_N; nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB dla obu wskaźników;
- na ponadnormatywny hałas pochodzący od źródeł przemysłowych: ok. 950 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB tylko dla wskaźnika L_N, przy czym rzeczywiste wartości przekroczeń nie są większe od 2-3 dB; nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB.

Jak wykazała analiza, hałas tramwajowy nie powoduje przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu na terenie miasta Olsztyna.

[3] Załącznik do uchwały Nr IX/118/11 Rady Miasta Olsztyn z dnia 27 kwietnia 2011 roku

W stosunku do pierwszej mapy akustycznej wykonanej w 2009 roku i zaktualizowanej w 2014 roku, ze względu na zmianę Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, znacznie zmniejszyło się ogólne narażenie na hałas na terenie Olsztyna. Wynika to głównie z faktu oddania nowych inwestycji drogowych jak i budowy systemu tramwajowego.

Przewiduje się, że powstanie obwodnicy Olsztyna umożliwi wprowadzenie ograniczenia ruchu tranzytowego i ciężkiego w mieście, co wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczenia hałasem w Olsztynie.

Ponadto „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna" wskazuje kierunki, mające na celu zmniejszenie uciążliwości hałasu. Te istotne z punktu widzenia zrównoważonej mobilności, to przede wszystkim:

- edukacja ekologiczna,
- rozwój transportu publicznego,
- budowa parkingów (w tym P&R) i węzłów przesiadkowych,
- rozwój transportu rowerowego.

3.3.5 PODSUMOWANIE

Na terenie MOF Olsztyna można wyróżnić obszary cenne przyrodniczo, w tym także te objęte prawną ochroną. Z tego powodu warto uwzględniać dwie zasady rozwoju mobilności – stosowanie narzędzi ograniczających wpływ pojazdów silnikowych na środowisko oraz wykorzystanie jego walorów w celu prowadzenia rozwiniętego ruchu niezmotoryzowanego.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania systemu komunikacyjnego na środowisko, jeśli jego stan zostanie uwzględniony podczas planowania inwestycji i zmian komunikacyjnych.

3.4 INWENTARYZACJA GENERATORÓW RUCHU

Każda wykonywana podróż ma swoje miejsce rozpoczęcia oraz cel. Punkty takie, będące ogniskami rozpoczęcia lub zakończenia podróży, nazywane są generatorami ruchu. Mogą być nimi punkty generujące ruch komunikacyjny obligatoryjnie w dni robocze – za takie uznano miejsca pracy oraz budynki oświaty publicznej i niepublicznej. Ponadto wskazano na miejsca, gdzie ruch odbywa się według indywidualnych potrzeb – instytucje prywatne i publiczne, placówki opieki zdrowotnej oraz obiekty służące rozwojowi kultury, sportu i rekreacji. Najistotniejsze znaczenie ma sieć osadnicza, będąca początkiem i końcem wszystkich dziennych podróży – na terenie MOF Olsztyna są to wszystkie osiedla Olsztyna oraz miejscowości gmin MOF.

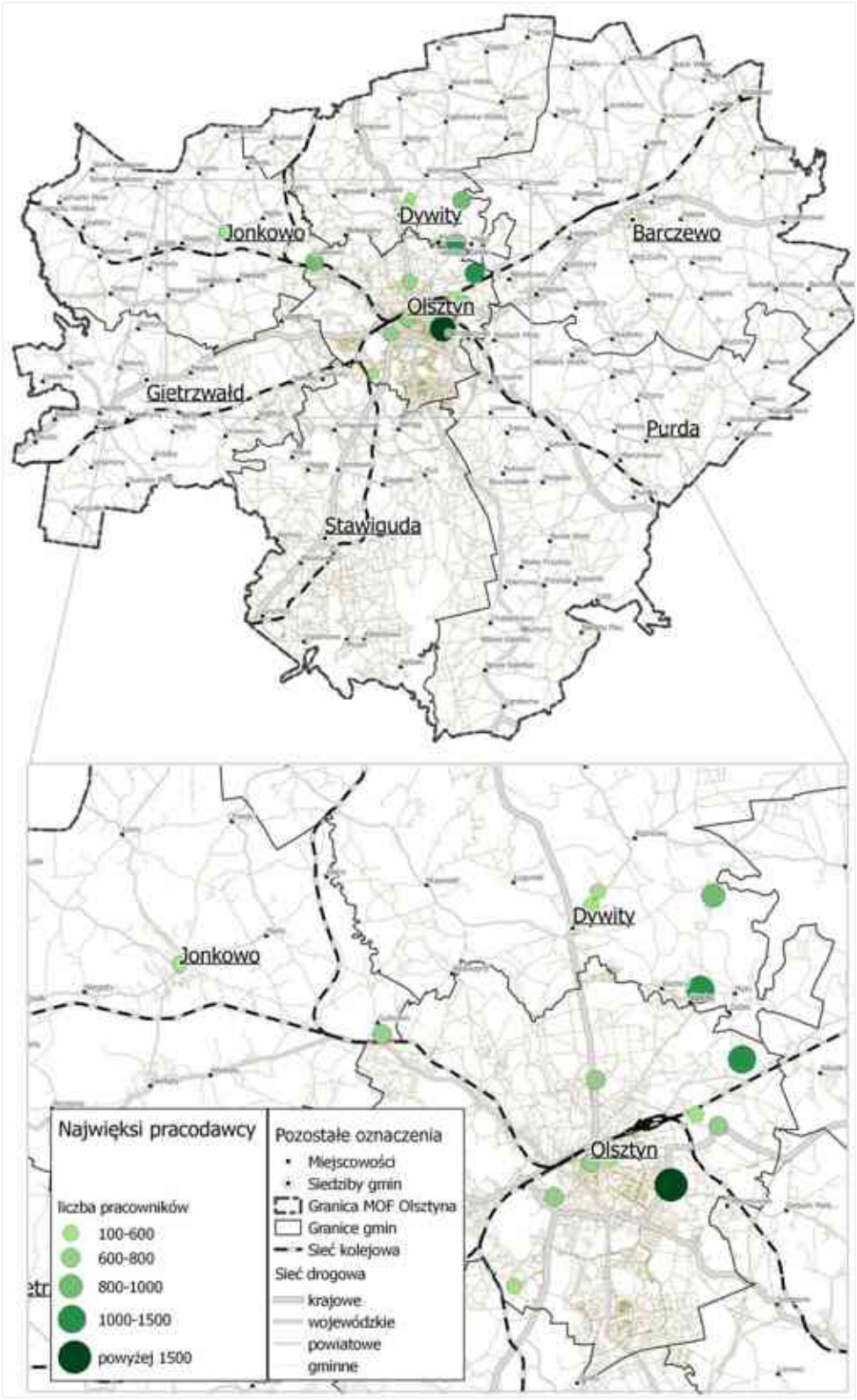
3.4.1 MIEJSCA PRACY

Miejsca pracy generują regularny ruch w dni robocze, w godzinach porannych oraz popołudniowych. Ze względu na rodzaj branży te godziny mogą się różnić, ale w obrębie jednego przedsiębiorstwa są to względnie cykliczne potoki podróżujących. W tabeli i na poniższej mapie uwzględniono firmy, w których zatrudniono powyżej 100 pracowników.

Tabela 14. Spis największych pracodawców MOF Olsztyna

Przedsiębiorstwo	Liczba pracowników
Michelin Polska S.A.	4231
Wipasz S.A.	1349
Grupa Kapitałowa Indykpol	1203
BRW Sofa Sp. z o.o.	942
Eltel Networks Energetyka S.A.	756
Grupa Kapitałowa DBK	683
Grupa Sprint S.A.	681
Miejski Szpital Zespolony	679
Społem Powszechna Spółdzielnia Spożywców w Olsztynie	610
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.	280
Bujalski Sp. z o.o.	168
Przemysłówka Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego Holding Sp. z o.o.	162
OZGraf – Olsztyńskie Zakładu Graficzne SA	157
Warmińskie Przedsiębiorstwo Budowlane Rombud Sp. z o.o.	127
Laboratorium Galenowe Olsztyn Sp. z o.o.	106
Warmińskie Przedsiębiorstwo Budowlane SA	105
Warmiński Bank Spółdzielczy	103

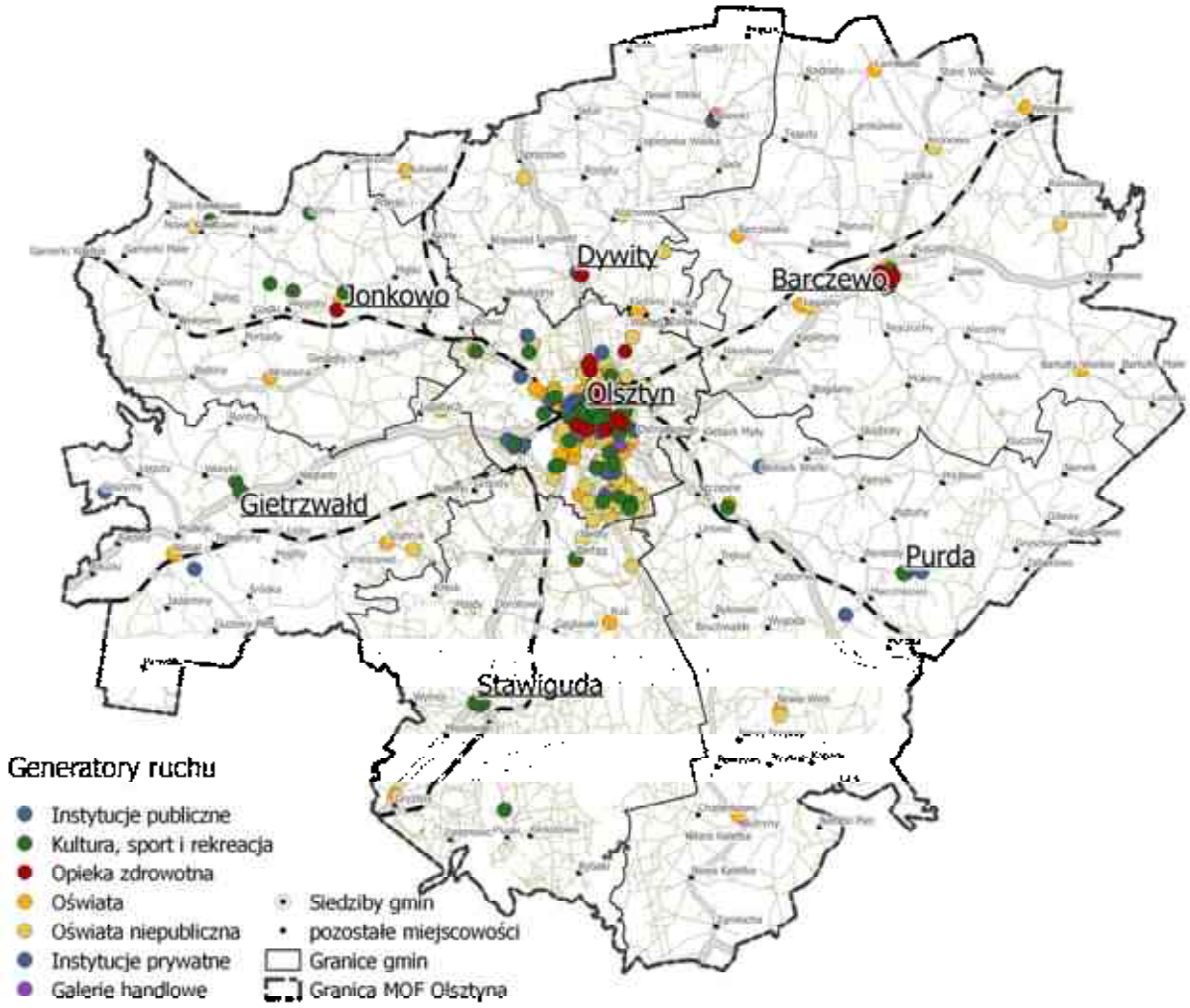
Źródło: Opracowanie na podstawie „Biznes Warmii i Mazur" [30.06.2016]



Mapa 9. Najwięksi pracodawcy MOF Olsztyna

Źródło: Opracowanie na podstawie „Biznes Warmii i Mazur" [30.06.2016]

Zakłady pracy odznaczają się od reszty obiektów liczbą osób, dla których są początkiem i końcem podróży. Dla zachowania czytelności pozostałe generatory umieszczono na osobnej mapie, poniżej.



Mapa 10. Generatory ruchu

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

Wykaz generatorów ruchu znajduje się w załączniku nr 2 do niniejszego dokumentu.

3.4.2 GŁÓWNE KIERUNKI PRZEMIESZCZEŃ DO SZKÓŁ I USŁUG

Szczegółowe analizy przemieszczania się mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna zostały przeprowadzone na potrzeby raportu „Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej".

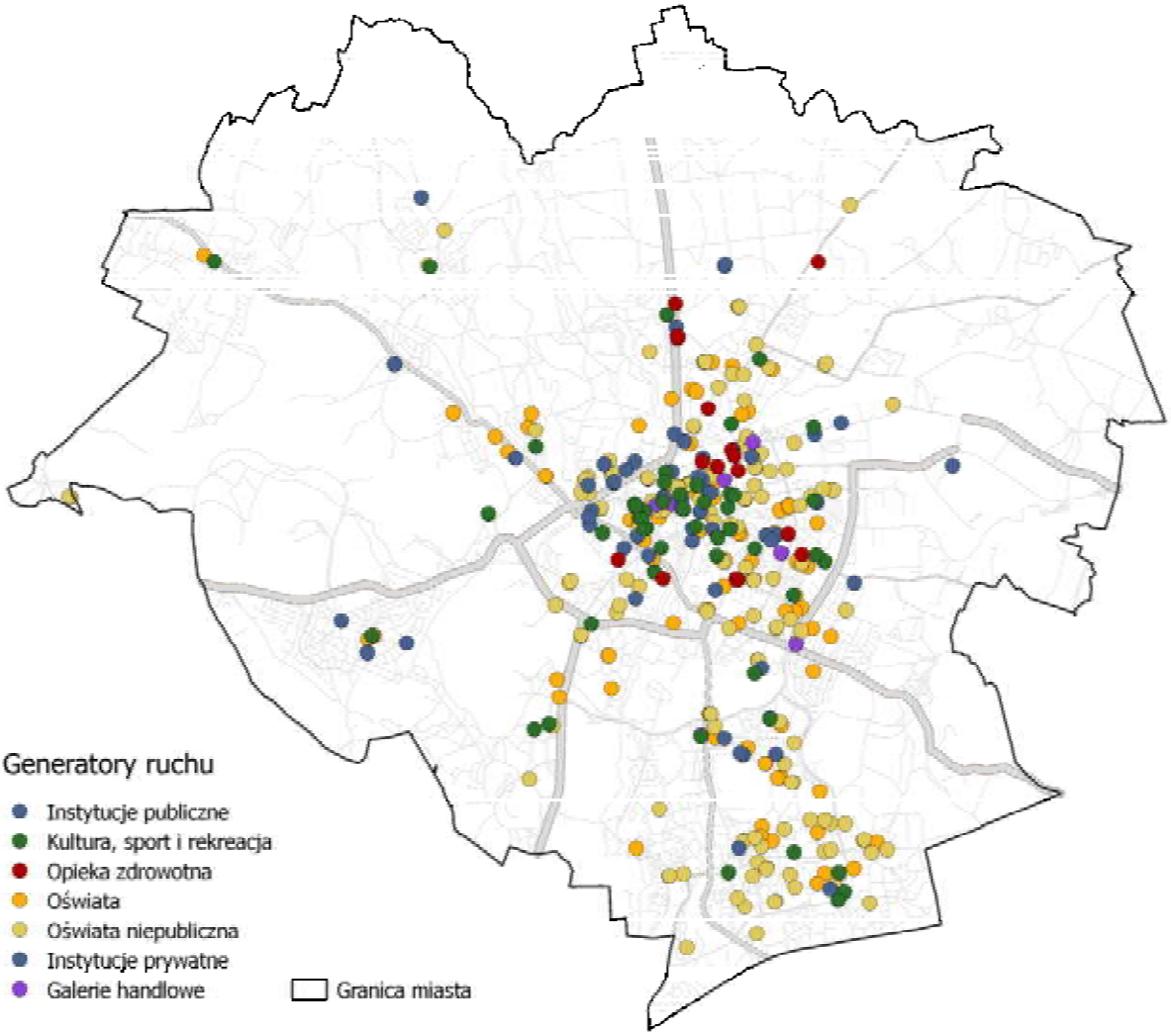
W zakresie szkolnictwa podstawowego i gimnazjalnego, ze względu na regulacje prawne, codzienne przemieszczenia rzadko wykraczają poza grancie obwodów szkolnych, więc w praktyce w zdecydowanej większości nie wykraczają poza granice gmin. Niemniej jednak znaczne rozproszenie sieci osadniczej powoduje duże przepływy między miejscowościami.

Z kolei głównym ośrodkiem szkolnictwa ponadgimnazjalnego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna jest Olsztyn. W zakresie szkolnictwa wyższego udział przepływów z gmin MOF jest niższy niż w przypadku szkół ponadgimnazjalnych, ze względu na ponadregionalny charakter Olsztyna jako ośrodka akademickiego. Największa liczba uczniów i studentów dojeżdża do Olsztyna z Barczewa oraz pozostałych siedzib gmin MOF: Dywit, Jonkowa, Stawigudy, Purdy i Gietrzwałdu.

Analiza przemieszczeń do usług, sporządzona na potrzeby ww. raportu podkreśliła znaczenie Olsztyna jako dominującego ośrodka usługowego w regionie, a także pokazała słabe oddziaływanie siedzib gmin MOF. Mieszkańcy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna większość swoich potrzeb usługowych zaspokajają w ramach MOF Olsztyna. Jedynie niewielki procent podróży jest realizowanych poza MOF i dotyczy głównie dojazdów na zakupy do innych miejscowości powiatu olsztyńskiego: Dobrego Miasta, Biskupca, Jezioran czy Olsztynka oraz podróży do miejsc rekreacji w innych częściach województwa warmińsko-mazurskiego. Warto zaznaczyć, że na zróżnicowanie ukierunkowania dojazdów do obiektów handlowych duży wpływ ma nie tyle odległość, co jakość dostępności przestrzennej.

3.4.3 PODSUMOWANIE

Obiekty w gminach MOF Olsztyna rozmieszczone są głównie w centrum siedzib gmin. Zazwyczaj świadczą one podstawowe usługi – administracyjne, edukacyjne lub opieki zdrowotnej. Rzadziej pojawiają się miejsca prowadzące działania fakultatywne – obejmujące rozwój kultury, rekreacji i sportu. Zdecydowanie największe natężenie generatorów ruchu ma miejsce w Olsztynie – głównie w części centralnej i południowej. Podkreśla to funkcje rdzeniowe ośrodka Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na tle rozmieszczenia generatorów w sąsiednich gminach. Takie uwarunkowania przestrzenne, w połączeniu z dużym udziałem ruchu samochodowego w codziennych podróżach, są istotnym bodźcem do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców MOF Olsztyna, a przede wszystkim do rozwoju komunikacji zbiorowej w relacji Olsztyn – gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Mnogość, różnorodność i jakość usług oferowanych w Olsztynie podkreśla niesłabnącą siłę ciążenia tego ośrodka w regionie. Poniżej przedstawiono powiększoną mapę generatorów ruchu w Olsztynie.



Mapa 11. Generatory ruchu w obrębie miasta Olsztyna

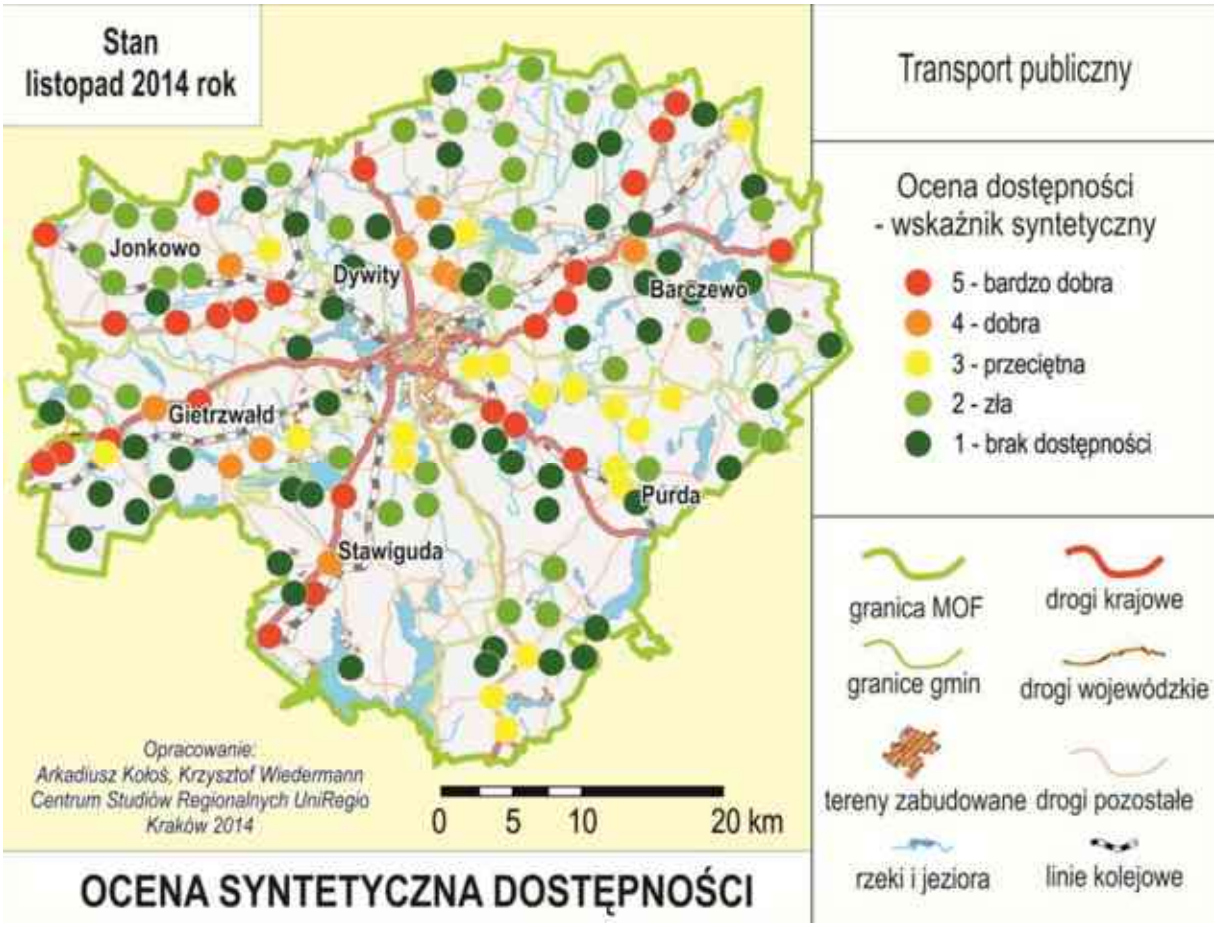
Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

4 DIAGNOZA MOBILNOŚCI MOF OLSZTYNA

4.1 TRANSPORT PUBLICZNY

W ramach opracowania „Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej", na podstawie analiz rozkładów jazdy oraz wyników badań sporządzono ocenę dostępności transportem publicznym w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

Wynik przedstawia poniższa mapa.



Mapa 12. Ocena syntetyczna dostępności transportem publicznym do Olsztyna z gmin ościennych

Źródło: Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej

Powyższe dane pokazują, że najlepszą dostępnością do Olsztyna cieszą się mieszkańcy miejscowości położonych przy głównych ciągach komunikacyjnych, natomiast najgorszą – mieszkańcy słabo zaludnionych i peryferyjnie położonych miejscowości wiejskich.

4.1.1 DROGOWY I TRAMWAJOWY

Dostępne przewozy pasażerskie dzielą się na przewozy o charakterze użyteczności publicznej – organizowane przez Zarząd Dróg, Zieleni i Transportu (ZDZiT), jednostkę budżetową powołaną przez Radę Miasta Olsztyna, oraz komunikację komercyjną, wykonywaną z inicjatywy i na ryzyko przewoźników.

Przewozy użyteczności publicznej, czyli organizowane przez ZDZiT, dzielą się na przewozy tramwajowe oraz autobusowe. Przewozy tramwajowe zlecane są Miejskiemu Przedsiębiorstwu Komunikacyjnemu sp. z o.o. (podmiot wewnętrzny gminy Olsztyn), natomiast przewozy autobusowe zlecane są Miejskiemu Przedsiębiorstwu Komunikacyjnemu sp. z o.o., konsorcjum firm KDD Dariusz Gackowski oraz Blue Line sp. z o.o. w Warszawie oddział w Olsztynie, konsorcjum firm Meteor sp. z o.o. oraz Irex-3 sp. z o.o.

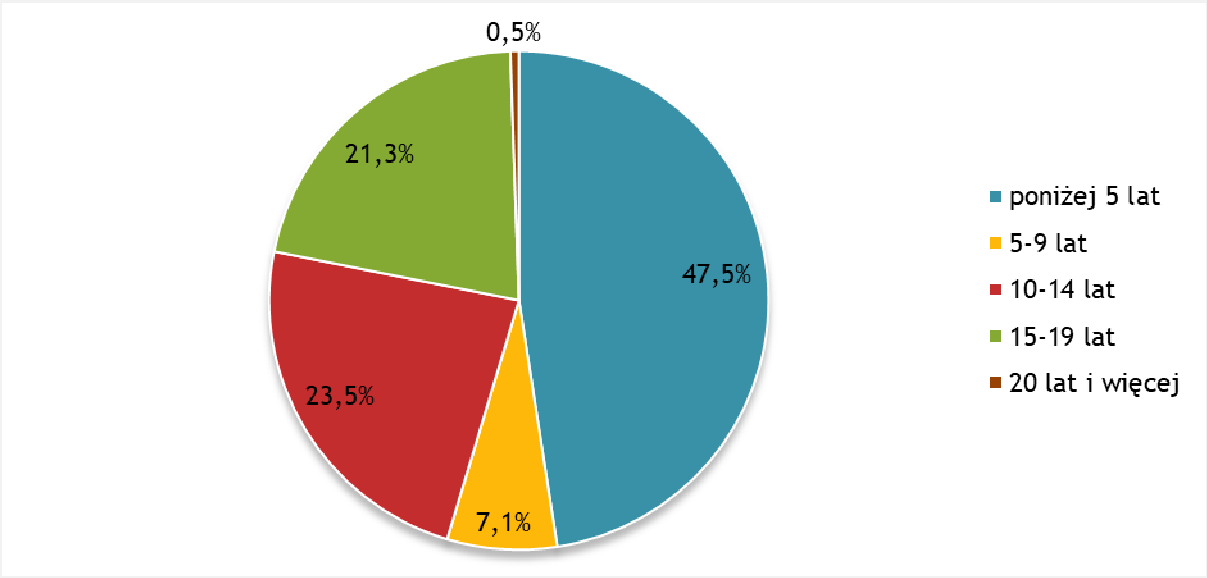
Wykaz linii organizowanych przez ZDZiT oraz schemat komunikacyjny linii dziennych (stan na dzień 17.10.2016 r.) znajdują się w załączniku nr 3 do niniejszego dokumentu.

Przewozy tramwajowe wykonywane są na terenie miasta Olsztyna, zaś przewozami autobusowymi oprócz miasta Olsztyna, objęte są również gminy ościenne, z którymi gmina Olsztyn zawarła porozumienia międzygminne, tj. gmina Dywity (linie 108, 112 oraz wybrane kursy linii 110), gmina Purda (linia 105) oraz gmina Barczewo (okresowa linia 304); a także gmina Stawiguda (linie 121 i 136).

TABOR

Tabor obsługujący połączenia użyteczności publicznej na terenie Olsztyna i gmin Dywity, Purda oraz Barczewo składa się ze 183 autobusów, których średni wiek wynosi 7,9 lat. Najstarszy z pojazdów został wyprodukowany w 1995 roku, zaś najnowszy w 2015 roku.

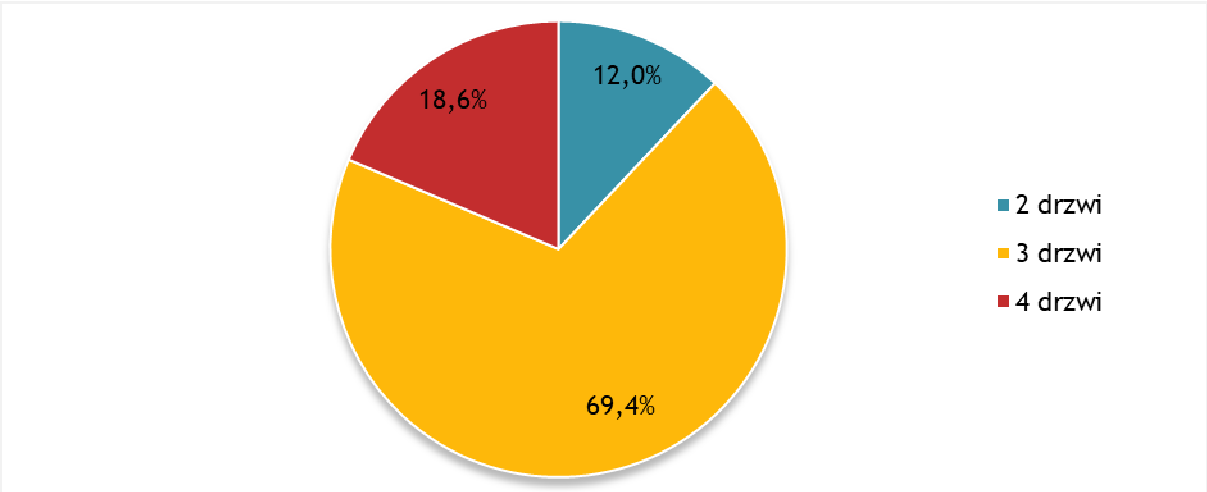
Poniższy wykres prezentuje podział pojazdów na poszczególne przedziały wiekowe.



Wykres 25. Podział autobusów ze względu na wiek
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDZiT

Blisko połowa autobusów (47,5%) to pojazdy, które mają mniej niż 5 lat. 23,5% pojazdów ma od 10 do 14 lat, 21,3% pojazdów - od 15 do 19 lat, zaś 7,1% od 5 do 9 lat. Autobusy starsze niż 20 lat stanowią 0,5%.

Wykres poniżej przedstawia podział autobusów ze względu na liczbę drzwi.



Wykres 26. Podział autobusów ze względu na liczbę drzwi
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDZiT

W taborze wykorzystywanym do obsługi komunikacji zbiorowej zdecydowanie przeważają autobusy posiadające 3 drzwi – udział takich autobusów to 69,4%. Autobusy wyposażone w 4

drzwi stanowią 18,6% - są to autobusy przegubowe o długości 18 metrów. 12% stanowią autobusy wyposażone w 2 drzwi.

W kolejnej tabeli zaprezentowano udział autobusów posiadających udogodnienia takie jak klimatyzacja, monitoring, przyklęk, zapowiadanie przystankowe, biletomat, a także czy autobus jest niskopodłogowy.

Tabela 15. Podział autobusów ze względu na posiadanie danego udogodnienia

Udogodnienie	Czy pojazd posiada dane udogodnienie?	
	Tak	Nie
Niskopodłogowy	99,5%	0,5%
Przyklęk	97,8%	2,2%
Klimatyzacja	65,6%	34,4%
Monitoring	96,7%	3,3%
Zapowiedzi przystankowe	96,7%	3,3%
Biletomat	83,6%	16,4%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDZiT

Prawie wszystkie autobusy są niskopodłogowe – jedynie 0,5% nie posiada tego udogodnienia. Zdecydowana większość autobusów posiada przyklęk, podobnie jak monitoring i zapowiedzi przystankowe. Biletomat znajduje się w 83,6% pojazdów, zaś klimatyzacja w 65,6%.

Wykaz taboru obsługującego przewozy tramwajowe przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Wykaz tramwajów wykorzystywanego do obsługi komunikacji zbiorowej w Olsztynie

L.p.	Liczba drzwi	Marka	Rok prod.	Niskopodłogowy	Klimatyzacja	Monitoring	Zapowiedzi przystankowe	Biletomat
1	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
2	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
3	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
4	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
5	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
6	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
7	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
8	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
9	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
10	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
11	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
12	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
13	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

L.p.	Liczba drzwi	Marka	Rok prod.	Niskopodłogowy	Klimatyzacja	Monitoring	Zapowiedzi przystankowe	Biletomat
14	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
15	6	Solaris	2015	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDZiT

Tramwaje kursujące w Olsztynie to dwukierunkowe Solarisy Tramino, wyprodukowane w 2015 roku. Pojazdy te posiadają 6 drzwi, ponadto są niskopodłogowe oraz wyposażone w klimatyzację, monitoring, zapowiedzi przystankowe oraz biletomat.

TARYFA BILETOWA

W komunikacji zbiorowej w Olsztynie oraz na terenie gmin, z którymi podpisano stosowne porozumienia funkcjonują następujące bilety:

- bilety jednorazowe (na okaziciela),
- bilet wielokrotnego kasowania lub zarejestrowania (na okaziciela),
- bilety okresowe jednokrotnego kasowania lub zarejestrowania (wieloprzejazdowe), na określone kolejne dni (na okaziciela),
- bilety okresowe miesięczne i 30-dniowe.

Cennik biletów obowiązujący od dnia 1.07.2017 r. znajduje się w załączniku nr 3 do niniejszego dokumentu.

Powyższe bilety (za wyjątkiem biletu dużej rodziny) obowiązują na całej sieci komunikacyjnej. Bilety zakupić można na kilka sposobów:

- w Punktach Obsługi Klienta ZDZiT (każdy rodzaj biletu),
- w stacjonarnych biletomatach (każdy rodzaj biletu),
- w mobilnych biletomatach (tylko bilety wymagające kasowania),
- w Internecie (każdy rodzaj biletu za wyjątkiem biletów na okaziciela),
- przez telefon komórkowy za pomocą systemów moBILET, CallPay lub SkyCash.

ULGI, PRZYWILEJE I STREFY TARYFOWE

Ulgi i przywileje obowiązujące w komunikacji zbiorowej organizowanej przez ZDZiT nadawane są na podstawie:

- ustaw,

- uchwał Rady Miasta Olsztyna,
- porozumień międzygminnych, zawieranych między Olsztynem a gminami ościennymi.

Ulgi i przywileje występujące w komunikacji zbiorowej podzielić można na 3 rodzaje:

- przejazdy bezpłatne,
- przejazdy z 50% ulgą,
- przejazdy pełnopłatne.

Strefy taryfowe, w których funkcjonują ulgi i przywileje, to:

- miasto Olsztyn,
- gminy: Dywity, Purda oraz Barczewo.

Ulgi i przywileje nie są takie same na całej sieci komunikacyjnej, ponieważ każda gmina indywidualnie ustala wielkość ulg. Tabela przedstawiająca rodzaj ulg w poszczególnych strefach taryfowych znajduje się w załączniku nr 3 do niniejszego dokumentu.

BILETOMATY I PUNKTY OBSŁUGI KLIENTA

Oprócz biletomatów mobilnych, zamontowanych w pojazdach, na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna rozmieszczonych jest 37 biletomatów stacjonarnych.

Punkty obsługi klienta znajdujące się w Olsztynie to miejsca, w których pasażerowie mogą kupić bilety oraz uzyskać informację dotyczącą komunikacji funkcjonującej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego, a także złożyć wniosek o wydanie Olsztyńskiej Karty Miejskiej. Obecnie funkcjonuje 6 takich punktów:

- Punkt Obsługi Klienta ZDZiT Centrum
- Punkt Obsługi Klienta ZDZiT Dworzec
- Punkt Obsługi Klienta ZDZiT Kortowo
- Punkt Obsługi Klienta ZDZiT Jaroty/Pieczewo
- Punkt Obsługi Klienta ZDZiT Nagórki
- Punkt Obsługi Klienta ZDZiT Knosały

OLSZTYŃSKA KARTA MIEJSKA

Olsztyńska Karta Miejska (OKM) to nowoczesny nośnik biletów elektronicznych funkcjonujących w komunikacji miejskiej w Olsztynie. Karta może służyć również jako Elektroniczna Portmonetka, którą można zapłacić za przejazd komunikacją miejską bądź opłacić postój pojazdu w Strefie Płatnego Parkowania. Maksymalna kwota, jaką można wpłacić na Elektroniczną Portmonetkę, to 200 zł.

Rysunek 1. Olsztyńska Karta Miejska
Źródło: https://kartamiejska.olsztyn.eu/

Format OKM jest taki sam, jak format karty płatniczej. Pierwsza Karta Miejska wydawana jest bezpłatnie, zaś koszt wydania każdej następnej wynosi 20 zł. W przypadku kradzieży lub zagubienia karty, możliwe jest odtworzenie biletu na niej zapisanego.

Olsztyńska Karta Miejska wydawana może być w 2 postaciach:

- karta spersonalizowana (imienna) – może być używana jedynie przez osobę, której dane zostały zapisane na karcie. Spersonalizowana OKM daje możliwość zapisania przysługujących ulg, dzięki czemu pasażer nie musi posiadać przy sobie dokumentów potwierdzających daną ulgę.
- karta na okaziciela – karta może być używana przez wiele osób.

W przyszłości funkcjonalność OKM może być rozszerzona o nowe usługi, np. usługi rekreacyjno-sportowe, usługi kultury (w tym także usługi biblioteczne).

TRANSPORT ZBIOROWY NA TERENACH GMIN MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Gminy należące do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego nie organizują transportu zbiorowego.

Na terenie tych gmin MOF, z którymi gmina Olsztyn zawarła porozumienia międzygminne, funkcjonuje autobusowa komunikacja miejska. Są to gminy:

- Dywity (linie 108, 112 oraz wybrane kursy linii 110),
- Purda (linia 105),
- Barczewo (okresowa linia 304).

Ponadto, komunikacja zbiorowa funkcjonująca na terenie gmin należących do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna to transport komercyjny. Przedsiębiorcy, którzy świadczą usługi przewozów autobusowych na analizowanym obszarze to:

- PKM Olsztyn Bałecki Leszek,
- Przewozy autokarowe „Lipnicki" Edward Lipnicki, Marcin Lipnicki Sp. J.,
- Firma Transportowa JARO-BUS Jarosław Garwarski,

- "Staszek" Firma Usługowo-Handlowo-Produkcyjna Stanisław Majewski,
- Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „CARO" Bogdan Stepaniuk,
- Inter Trans Bis s.c. Dorota Kobus, Lucjan Kobus,
- Inter Trans Krzysztof Kobus,
- M. Maziec Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Zbiorowej w Mławie S.A.,
- „GRAJAN TOUR" Spółka z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Olsztynie Spółka Akcyjna,
- PHU „U GRZESIA" Grzegorz Piotrowicz.

Przewozy komercyjne realizowane przez przewoźników prywatnych obsługiwane są często przestarzałym, nie ekologicznym taborem, który niedostosowany jest do przewozów osób niepełnosprawnych oraz osób z ograniczoną zdolnością ruchową. Działalność przewoźników komercyjnych nastawiona jest na jak największe korzyści finansowe, dlatego też trasy przejazdów w żadnym stopniu nie zapewniają dobrej komunikacji wszystkich obszarów gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Pojazdy przewoźników komercyjnych nierzadko nie pojawiają się na przystankach, mimo deklarowanego rozkładu jazdy. Jednak to przewozy komercyjne zapewniają jakąkolwiek komunikację z Olsztynem dla niektórych rejonów MOF.

PODSUMOWANIE

Komunikacja publiczna obejmuje swym zasięgiem miasto Olsztyn oraz gminy, z którymi podpisano porozumienie międzygminne, tj. Dywity, Purda oraz Barczewo. Miasto Olsztyn znajduje się w centrum Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego i stanowi jego węzeł komunikacyjny, miejsce pracy mieszkańców MOF Olsztyna oraz miejsce, w którym mieszkańcy korzystają z usług publicznych. Powoduje to duże natężenie ruchu drogowego.

Miasto Olsztyn, chcąc wyjść naprzeciw temu wyzwaniu, realizuje inwestycje mające na celu zaspokojenie potrzeb mieszkańców w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Budowa infrastruktury tramwajowej, wdrożenie systemu ITS, budowa buspasów to tylko niektóre z inwestycji, jakie były i są obecnie wdrażane. Konsekwentnie realizowane inwestycje przynoszą korzyści nie tylko mieszkańcom miasta, ale wszystkim użytkownikom przestrzeni miejskiej Olsztyna.

Tabor wykorzystywany do obsługi linii komunikacyjnych na terenie miasta i części gmin jest stosunkowo nowy i dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Z kolei tabor obsługujący gminy MOF, należący do prywatnych przewoźników, jest przestarzały i nieodpowiadający potrzebom mieszkańców MOF.

4.1.2 KOLEJOWY

Główną stacją kolejową na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego jest stacja Olsztyn Główny. Według rozkładu jazdy pociągów na okres 16.10. – 10.12.2016, w dni robocze

zatrzymują się na niej pociągi dwóch przewoźników PKP Intercity S.A. i Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

W Olsztynie dostępne są pociągi dalekobieżne kategorii InterCity oraz TLK (dla tych połączeń jedynymi miejscami zatrzymania na obszarze MOF Olsztyna są Olsztyn Główny oraz Olsztyn Zachodni):

- 1 para pociągów *InterCity* „Warmia" relacji Warszawa Zachodnia – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów *InterCity* „Mazury" relacji Warszawa Zachodnia – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów *TLK* „Drwęca" relacji Poznań Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Mamry" relacji Wrocław Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Ukiel" relacji Zielona Góra – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Jeziorak" relacji Poznań Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów *InterCity* „Sienkiewicz" relacji Kielce – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów *InterCity* „Żeromski" relacji Kraków Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów *InterCity* „Kolberg" relacji Kraków Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Kormoran" relacji Katowice – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów *InterCity* „Orłowicz" relacji Kraków Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Biebrza" relacji Gdynia Główna – Białystok,
- 1 para pociągów TLK „Gryf" relacji Szczecin Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Rybak" relacji Szczecin Główny – Białystok,
- 1 para pociągów TLK „Żuławy" relacji Szczecin Główny – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Mamry" relacji Jelenia Góra – Olsztyn Główny,
- 1 para pociągów TLK „Stańczyk" relacji Szczecin Główny – Olsztyn Główny.

Pociągi Regio spółki Przewozy Regionalne zatrzymują się na wszystkich stacjach i przystankach na swojej drodze (za wyjątkiem pociągów „Motława" oraz „Łyna"). Przewoźnik oferuje w dni robocze następujące połączenia na poszczególnych liniach:

- Linia nr 353 – kierunek Iława Główna (stacje i przystanki: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Naterki, Unieszewo oraz Biesal):
  - 3 pary pociągów relacji Bydgoszcz Główna – Olsztyn Główny,
  - 1 para pociągów relacji Malbork – Olsztyn Główny,
  - 1 para pociągów „Łyna" relacji Gdynia Chylonia – Olsztyn Główny (pociąg nie zatrzymuje się na stacji kolejowej Naterki),
  - 1 para pociągów „Motława" relacji Gdynia Główna – Olsztyn Główny (pociąg nie zatrzymuje się na stacji kolejowej Naterki),
  - 4 pary pociągów relacji Iława Główna / Jabłonowo Pomorskie – Olsztyn Główny,
- Linia nr 216 (stacje i przystanki: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Bartąg, Gągławki, Stawiguda oraz Gryźliny):
  - 1 para pociągów relacji Iława Główna – Olsztyn Główny,
  - 3 pary pociągów relacji Działdowo – Olsztyn Główny.
- Linia nr 221 (stacje i przystanki: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Gutkowo oraz Bukwałd):
  - 3 pary pociągów relacji Braniewo – Olsztyn Główny,

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- Linia nr 220 (stacje i przystanki: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Gutkowo, Jonkowo, Godki, Wołowno oraz Gamerki Wielkie):
  - 1 para pociągów relacji Morąg – Olsztyn Główny,
  - 5 par pociągów relacji Elbląg – Olsztyn Główny,
  - 1 para pociągów relacji Malbork – Olsztyn Główny,

- Linia nr 353 – kierunek Skandawa (stacje i przystanki: Olsztyn Główny, Łęgajny, Barczewo oraz Wipsowo):
  - 4 pary pociągów relacji Ełk – Olsztyn Główny,
  - 2 pary pociągów relacji Korsze – Olsztyn Główny,

- Linia nr 219 (stacje i przystanki: Olsztyn Główny, Klewki oraz Marcinkowo):
  - 3 pary pociągów relacji Szczytno – Olsztyn Główny,
  - 2 pary pociągów relacji Ełk – Olsztyn Główny,
  - 1 para pociągów relacji Pisz – Olsztyn Główny.

Pociągi spółki Przewozy Regionalne kursują również do portu lotniczego Olsztyn – Mazury w Szymanach, a rozkład jazdy dostosowany jest do rozkładu lotów na lotnisku.

Pociągi dalekobieżne stanowią o zewnętrznej dostępności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna (nie mogą być rozpatrywane jako komunikacja w ramach MOF). W porównaniu do sytuacji sprzed kilku lat oferta kolejowa poprawiła się - szczególnie pod względem czasu i komfortu podróży w kierunku Warszawy.

Kolejowe połączenia regionalne stanowią ofertę komunikacyjną dla podróży wewnątrz MOF, jednak w mocno ograniczonym zakresie. Jednym z problemów jest niedostosowanie części stacji i przystanków do sieci osadniczej (np. linia przebiega w odległości od skupień ludności bądź w pobliżu, ale brakuje przystanku). Drugim ograniczeniem roli kolei jest brak ułatwień w dotarciu do stacji i przystanków - systemów P&R i B&R, lub po prostu oświetlonych i utwardzonych dróg pieszych. Kolejną kwestią są ograniczenia infrastrukturalne, determinujące czas jazdy i możliwą częstotliwość. Należy pamiętać, że organizatorem regionalnych przewozów kolejowych jest Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego, przez co połączenia i rozkład jazdy dedykowane są przede wszystkim dla ruchu wojewódzkiego, a nie dla transportu w ramach MOF.

4.1.3 Węzły przesiadkowe

Obecnie w sieci przystankowej MOF Olsztyna funkcjonuje tylko jeden węzeł przesiadkowy przy Dworcu PKP/PKS, którego infrastruktura nie spełnia potrzeb zarówno w zakresie połączeń miejskich, lokalnych czy regionalnych i ponadregionalnych. Sam budynek dworca integruje połączenia autobusowe regionalne oraz kolejowe, natomiast przystanki komunikacji miejskiej zlokalizowane są przy ulicach w pobliżu dworca. Niezbędna jest rozbudowa węzła przesiadkowego, uwzględniająca perspektywy rozwojowe sieci transportowej MOF Olsztyna, w tym także budowę parkingu. Obecnie w Olsztynie są plany rozbudowy istniejącego węzła.

4.2 TRANSPORT NIEZMOTORYZOWANY

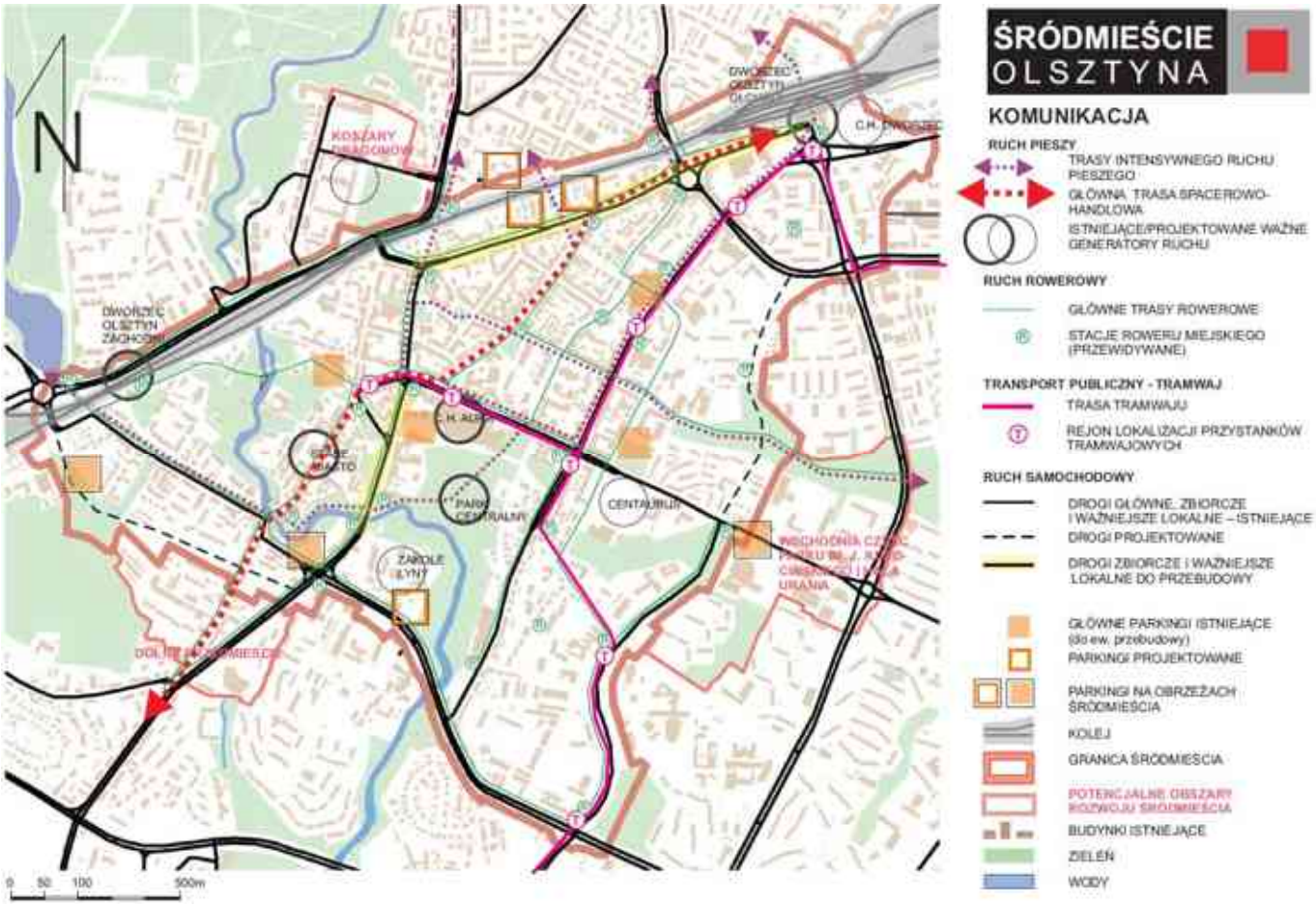
Transportem niezmotoryzowanym nazywa się ruch pieszy, rowerowy oraz wykorzystujący małe pojazdy kołowe np. rolki, hulajnogi czy deskorolki. Są to także wózki inwalidzkie i inne urządzenia wspomagające przemieszczanie się osób niepełnosprawnych. Takie formy komunikacji, częściej niż za pomocą pojazdów silnikowych, mogą służyć zarówno osiągnięciu samego celu podróży, jak i rekreacji. Często te dwa warianty są łączone, pozwalając na optymalne wykorzystanie czasu uczestników ruchu.

Według odpowiedzi ankietowanych ponad 50% osób porusza się pieszo na dystansie powyżej 0,5 km codziennie lub kilka razy w tygodniu. Do pracy w ten sposób dociera niemal 6%. Codziennie lub kilka razy w tygodniu rowerem przemieszcza około 20% osób, a jako środek transportu do pracy lub szkoły wybiera go 9% mieszkańców. Pytając o dzienną odległość, jaką osoby muszą pokonać by dotrzeć do pracy lub szkoły, niemal 21% stwierdziło, że jest to dystans poniżej 5 km. Porównując te dane – łącznie ok. 15% odpowiadających chodzi lub dojeżdża rowerem do miejsc obligatoryjnych, podczas gdy realnie 21% mieszka na tyle blisko tych miejsc by sobie na to pozwolić. Jest to znaczne wykorzystanie możliwości komunikacji niezmotoryzowanej.

4.2.1 RUCH PIESZY

Komunikacja piesza, jako podstawowa forma przemieszczania się, dotyczy wszystkich uczestników ruchu. Przybiera ona różny charakter – szybkich przesiadek pomiędzy środkami transportu zbiorowego, pokonywania krótkich odcinków z samochodu do celu, długich, rekreacyjnych spacerów czy średnich odległości w codziennych i obligatoryjnych podróżach.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany



Mapa 13. Trasy piesze w Śródmieściu Olsztyna

Źródło: Zintegrowany Program Rozwoju Przestrzennego Śródmieścia Olsztyna (2015)

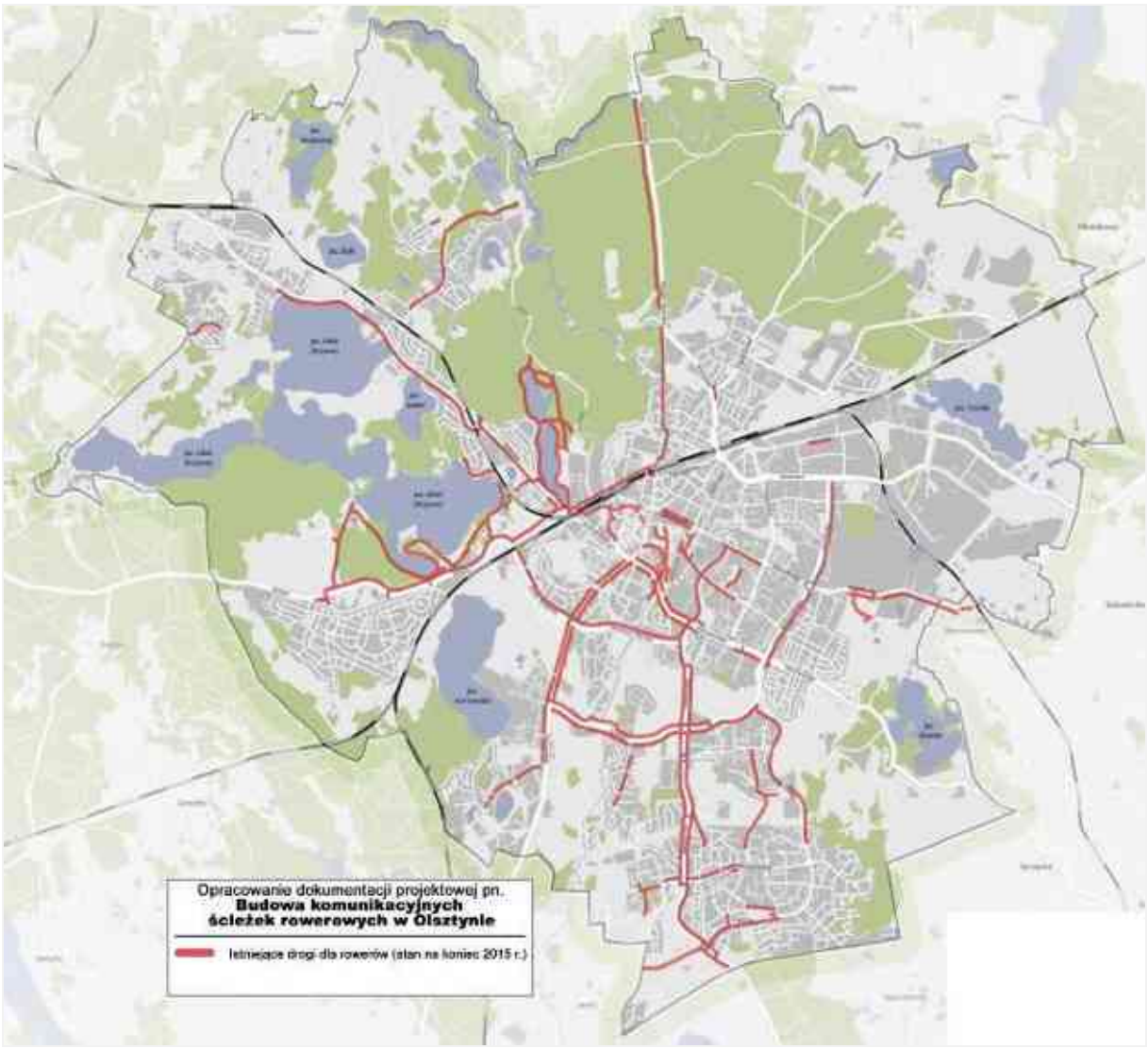
Powyższa mapa pokazuje główne trasy spacerowo-handlowe oraz trasy intensywnego ruchu pieszego na terenie Śródmieścia Olsztyna. Są to główne miejsca pełniące funkcję przestrzeni publicznych w mieście. Stan tych ciągów pieszych jest zadowalający, ale zdarzają się miejsca nie spełniające oczekiwań użytkowników, niedostosowane do potrzeb osób o niepełnej sprawności ruchowej, np. miejscowo na Alei Warszawskiej, ul. Partyzantów oraz ul. Kościuszki. Niewątpliwie zaletą tych tras pieszych są pojawiające się elementy zieleni.

Zarówno w pozostałych rejonach Olsztyna, jak i gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego wprowadzane są udogodnienia dla pieszych. Mimo postępów w tym kierunku nadal zauważana jest niepełna ciągłość infrastruktury pieszej, a w przypadku gmin ościennych nawet jej brak na licznych odcinkach. Zazwyczaj chodniki bądź ciągi pieszo-rowerowe w formie utwardzonej budowane są jedynie wzdłuż głównych ciągów lub w większych miejscowościach. Pozostałe wsie i drogi o niższej klasie oferują pieszym pobocza, które nie zawsze zapewniają w pełni poczucie bezpieczeństwa.

4.2.2 TRANSPORT ROWEROWY

Ruch rowerowy jest różnorako postrzegany przez uczestników ruchu w zależności od analizowanego obszaru. W miejscowościach o słabej infrastrukturze komunikacyjnej jest jedną z podstawowych możliwości przemieszczania, często traktowaną jako zło konieczne. Natomiast w miejscach o rozwiniętej sieci, gwarantujących różne sposoby odbywania podróży i zapewniających ich komfort, jest to jedna z alternatyw dla transportu zmotoryzowanego. Nawiązując do najnowszych badań, Olsztyn zalicza się do drugiej grupy. Według czwartej edycji ogólnopolskiego „Rankingu miast przyjaznych rowerzystom" magazynu „Rowertour", Olsztyn uplasował się na ósmym miejscu.

Według badań przeprowadzonych na potrzeby Programu budowy dróg rowerowych, ruch rowerowy w Olsztynie w dni powszednie koncentruje się na ulicach prowadzących do centrum (np. Limanowskiego, Sikorskiego, Wojska Polskiego). Wskazano, że jazda rowerem przez Śródmieście jest utrudniona, a jeszcze większego wysiłku wymaga przejazd pomiędzy częścią północną (Zatorze, Śródmieście) a południową (Kortowo, Nagórki, Jaroty, Pieczewo). Natomiast w weekendy ciężar ruchu rowerowego przenosi się na część zachodnią – w kierunki atrakcyjne rekreacyjnie.



Mapa 14. Istniejące drogi dla rowerów w Olsztynie (stan na koniec 2015 r.)

Źródło: Prezentacja: Rozbudowa systemu komunikacji rowerowej w Olsztynie, M. Arczak (2015)

Na terenie samego miasta Olsztyna sieć infrastruktury rowerowej to ponad 70 km; warto nadmienić, że w roku 2009 było to nieco ponad 22 km. Na terenach gmin ościennych ścieżki rowerowe i ciągi pieszo-rowerowe rozwijane są na zdecydowanie mniejszą skalę. W gminie Gietrzwałd jest 2,9 km ciągów pieszo-rowerowych, a w gminie Stawiguda oszacowano powierzchnię zajmowaną przez chodniki i ścieżki rowerowe na 10 683,4 m^2. Należy jednak rozróżnić miejską i wiejską infrastrukturę komunikacyjną, gdzie nie w każdym przypadku jest konieczne wprowadzanie wytyczonych pasów szczególnie dedykowanych rowerzystom, aby zachować ich bezpieczeństwo. W wielu sytuacjach wykorzystywane są narzędzia niskokosztowe, które opierają się na zmianach w organizacji ruchu – np. zmniejszaniu prędkości dopuszczalnej czy edukowaniu społeczeństwa.

Przez teren MOF Olsztyna przebiegają też liczne szlaki rowerowe. Są to zazwyczaj połączenia liniowe, promieniście wychodzące z Olsztyna oraz pierścieniowe wokół miasta i siedzib gmin.

Widoczne są działania, które dążą do promocji transportu rowerowego. Należy do nich wyznaczenie stanowiska oficera rowerowego oraz udział w programach międzynarodowych takich jak BikeLab. Zrzesza on specjalistów z Polski, Szwecji i Litwy w ramach wzajemnej analizy wyzwań rozwoju ruchu rowerowego, dzielenia się dobrymi praktykami oraz opracowania skutecznych metod promocji jazdy na rowerze. Chociaż wszystkie działania wymagają dopracowania i ujęcia systemowego, są dobrą prognozą.

W Olsztynie zauważalnych jest wiele dobrych praktyk. Szczególnie nowopowstające ciągi z nawierzchnią bitumiczną, odpowiednie łuki zakrętów i niskie krawężniki. Coraz częściej wprowadzane są kontrapasy dla rowerzystów. W kwestii łączenia transportu rowerowego i samochodowego, ciekawym rozwiązaniem są znaki zwracające uwagę kierowców na ciągi rowerowe prowadzone poprzecznie do biegu jezdni.

W 2009 roku otwarto w Olsztynie pierwszy parking dla rowerów, gdzie wykorzystano stojaki w kształcie odwróconej litery U. Okazały się one praktyczne i komfortowe, ale wymagające dopracowania. Obecnie Olsztyn może pochwalić się unikalnym wzorem stojaków rowerowych w kształcie listka, który nie tylko nawiązuje do wizualnej odsłony miasta, ale też spełnia wymagania bezpieczeństwa, zapewniając możliwość przypięcia pojazdu zarówno w miejscu ramy, jak i koła. Na początku roku 2015 na terenie miasta Olsztyna zainstalowanych było 270 stojaków w obu formach. Priorytetowymi lokalizacjami stojaków są: placówki oświatowe, miejsca użyteczności publicznej i miejsca rekreacji. Pod względem miejsc parkingowych dla rowerów istotne są rozwiązania Bike&Ride, które zaczynają pojawiać się w Olsztynie – zalążek takiego systemu stanowi zadaszony parking zlokalizowany przy krańcówce tramwajowej „Kanta".

4.2.3 Bariery ruchu niezmotoryzowanego

Chociaż ruch niezmotoryzowany jest naturalną formą przemieszczania, może napotykać na bariery prowadzące do minimalizowania chęci podróży w tej formie. Takie uciążliwości często związane są z brakiem lub niedostatecznym zagospodarowaniem podstawowej infrastruktury technicznej i towarzyszącej.

Na jakość przestrzeni pieszych szczególnie wrażliwi są uczestnicy ruchu o niepełnej sprawności ruchowej. Są to zarówno osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, osoby starsze, a także małe dzieci oraz osoby z wózkami dziecięcymi. Dla tych mieszkańców pokonywanie barier architektonicznych w mieście w postaci np. różnic wysokości jest szczególnie trudne, a czasem nawet niemożliwe.

Weryfikując stan dróg pieszych, rowerowych i infrastruktury towarzyszącej, posłużono się wynikami diagnozy własnej oraz opiniami mieszkańców, a także wnioskami z poprzednich badań i analiz. Nawierzchnie ciągów, mimo wielu dobrych praktyk, nadal wymagają dopracowania. Fragmenty są w złym stanie pod względem braków w nawierzchni (dziur, nierówności, niedrożności studzienek), niedostatecznej infrastruktury towarzyszącej (np. oświetlenia) oraz małej architektury (np. ławek i koszy na śmieci). Uwagi wymaga także materiał, z którego wykonane są ciągi – często zauważalne są to kostki brukowe, które są droższe, a dla użytkowników także mniej komfortowe - szczególnie nieoszlifowane. Istotna jest także gama kolorystyczna stosowana fragmentami odwrotnie do zwyczajowo przyjętej (szarej dla pieszych i czerwonej dla rowerów). W ciągu chodników i dróg rowerowych pojawiają się punktowe bariery w postaci słupów, latarni i chaotycznie zaplanowanych ławek czy koszy na śmieci. Skrajnymi są przykłady ciągów o szerokościach nieodpowiadających przepisom czy brak wytyczonych przejazdów rowerowych. Ponadto, dużą barierę w pieszym przemieszczaniu się w Olsztynie stanowi linia kolejowa, dzieląca obszar Śródmieścia i Zatorza.

Oprócz podstawowych barier, często pojawiają się także niedogodności związane z niepoprawnym łączeniem różnych form transportu i marginalizowaniem np. ruchu pieszego przez ruch samochodowy. Ma to miejsce na chodnikach, których przestrzeń wykorzystywana jest na potrzeby miejsc parkingowych – często pozostawiających niedostateczną szerokość ciągu pieszego bądź pieszo-rowerowego. Podobna sytuacja, związana z nieuwagą kierowców, ma miejsce przy przejściach dla pieszych, co nie tylko zmniejsza komfort, ale też stwarza sytuacje niebezpieczne.

Po przeprowadzonym wywiadzie wśród mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, można stwierdzić, że występują także bariery związane z niedostosowaniem sygnalizacji świetlnej. Piesi oraz rowerzyści borykają się z długim czasem oczekiwania na zmianę świateł, a przyciski im służące często działają wadliwie. Szczególnie dla osób niepełnosprawnych niebezpieczny jest brak spójnego dźwięku sygnalizacji.

Istotne z punktu widzenia osób niezmotoryzowanych jest także otoczenie. Wiele ciągów służących pieszym i rowerzystom jest komfortowych i reprezentacyjnych – wygłuszonych pasem nasadzeń, wyposażonych w ławki i kosze, przyjemnych dla odbiorców. Nadal zauważane są miejsca, które takimi atutami się nie cieszą i wymagają odseparowania bądź uspokojenia ruchu samochodowego.

4.3 INTERMODALNOŚĆ

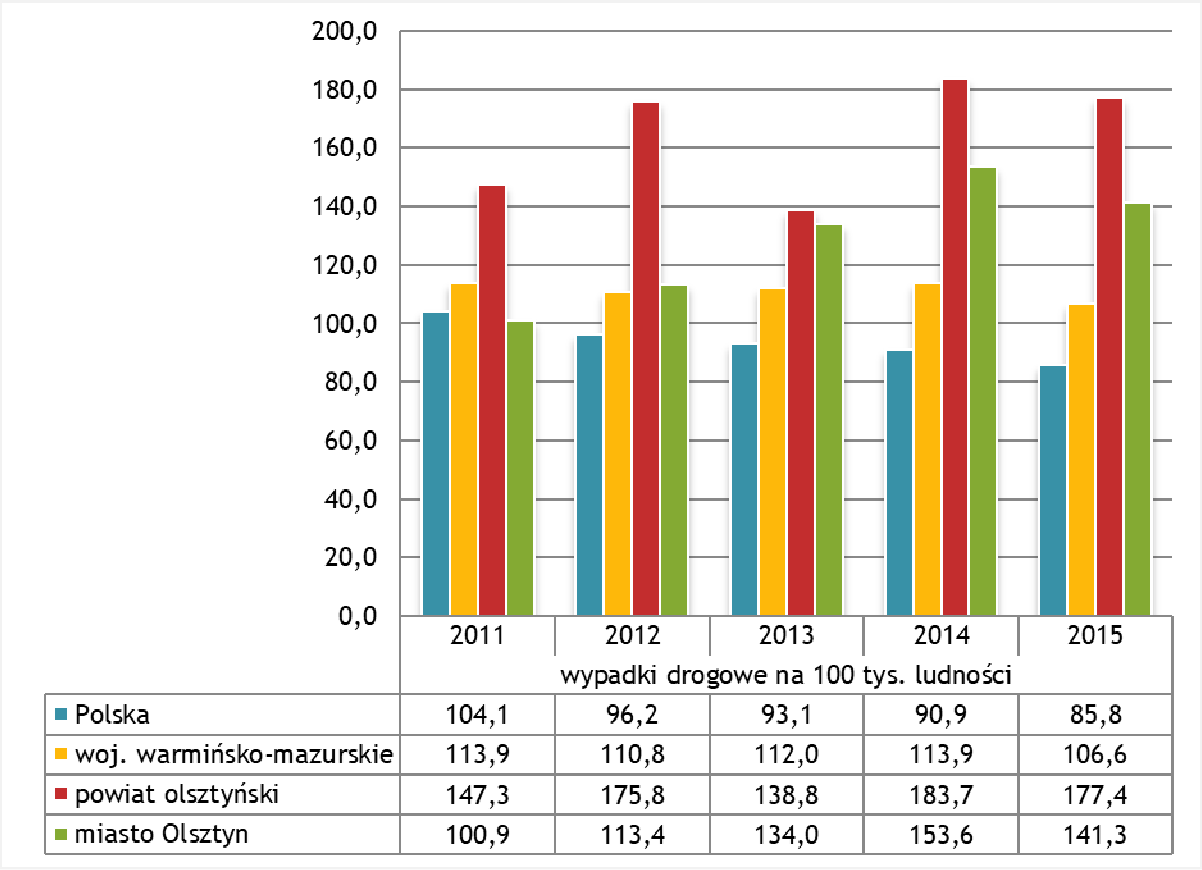
Transport intermodalny zgodnie z definicją jest to transport ładunków cechujący się wykorzystaniem co najmniej dwóch gałęzi transportu przy wykorzystaniu jednostkowego opakowania, na podstawie tylko jednej umowy o przewóz. Realizacja przewozów

intermodalnych może przyczynić do przyśpieszenia i zmniejszenia kosztów transportu w ujęciu globalnym; preferencje dla transportu intermodalnego ustalane są na poziomie unijnym (poprzez prawodawstwo i programy). Przewóz towarów w ramach kilku gmin (na odległości rzędu kilkudziesięciu kilometrów) nie wymaga przeładunków między różnymi gałęziami transportu, przez co zagadnienie transportu intermodalnego w ramach transportu wewnątrz miejskiego obszaru funkcjonalnego praktycznie nie występuje. Na obszarze nie ma również terminali przeładunkowych, które skupiałby w sobie transport intermodalny.

4.4 BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Na bezpieczeństwo ruchu drogowego wpływ ma wiele elementów: stan techniczny dróg i pojazdów, rozwiązania z zakresu inżynierii ruchu, a także świadomość wszystkich uczestników ruchu. Podmiotami kreującymi odpowiedni poziom bezpieczeństwa na drogach nie są jedynie zarządcy dróg, ale też jednostki Policji, Straży, Inspekcja Transportu Drogowego oraz sami użytkownicy. Na szczeblu krajowym ochronę bezpieczeństwa drogowego sprawuje Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Stworzyła ona Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2013-2020. Za główne cale stawia on ograniczenie rocznej liczby zabitych o co najmniej 50% i ciężko rannych o co najmniej 40% do roku 2020. Do ich osiągnięcia prowadzić ma odpowiednia edukacja i szkolenia uczestników ruchu, dyscyplina w przestrzeganiu reguł i konsekwencje ich łamania, utrzymanie odpowiednich prędkości na drogach, prawidłowy stan techniczny pojazdów oraz dróg.

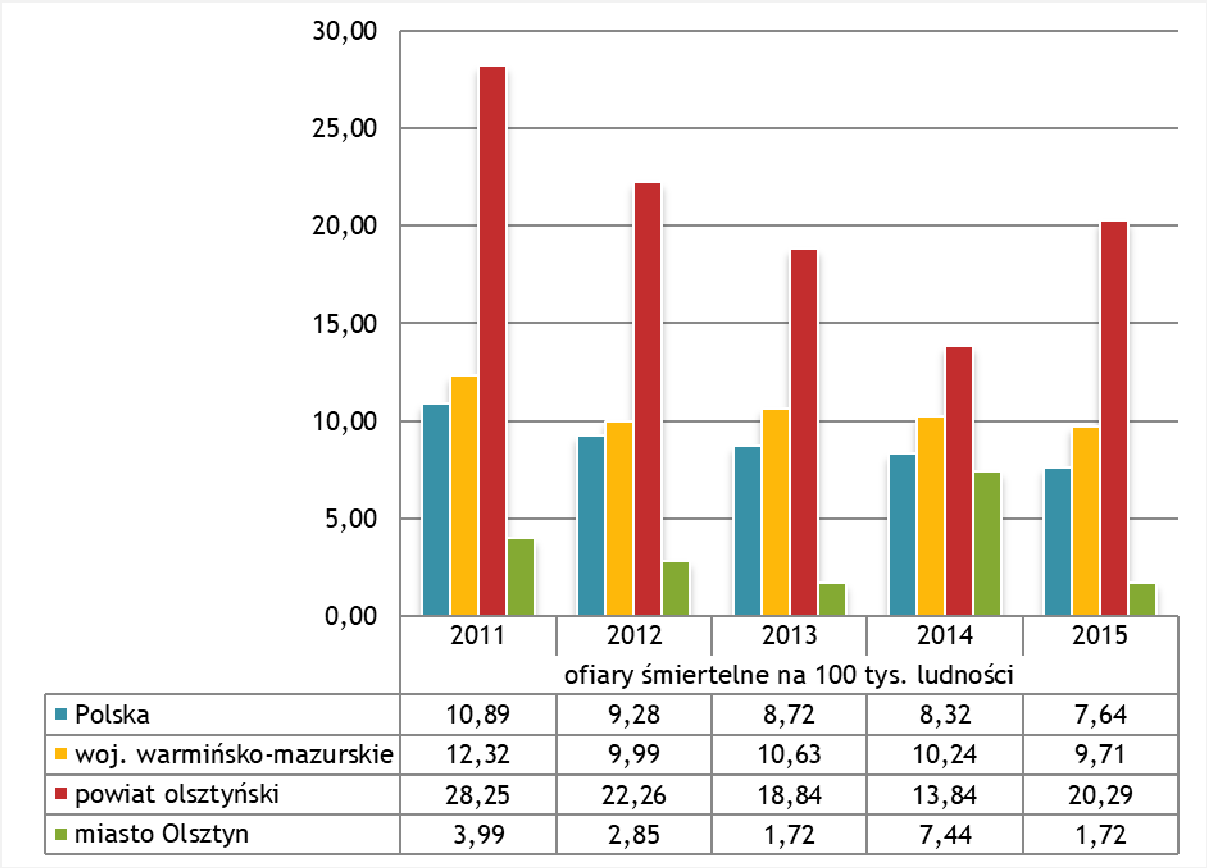
Na poniższych wykresach przedstawiono wskaźniki liczby wypadków drogowych i ofiar śmiertelnych w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców. Wskaźniki obejmują miasto Olsztyn oraz powiat olsztyński, ponieważ Główny Urząd Statystyczny publikuje te dane z dokładnością do powiatów, a nie gmin. Porównanie obejmuje lata 2011-2015, podano także wskaźniki dla kraju i województwa.



wypadki drogowe na 100 tys. ludności	2011	2012	2013	2014	2015
Polska	104,1	96,2	93,1	90,9	85,8
woj. warmińsko-mazurskie	113,9	110,8	112,0	113,9	106,6
powiat olsztyński	147,3	175,8	138,8	183,7	177,4
miasto Olsztyn	100,9	113,4	134,0	153,6	141,3

Wykres 27. Liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku danych lokalnych GUS



	2011	2012	2013	2014	2015
	ofiary śmiertelne na 100 tys. ludności				
Polska	10,89	9,28	8,72	8,32	7,64
woj. warmińsko-mazurskie	12,32	9,99	10,63	10,24	9,71
powiat olsztyński	28,25	22,26	18,84	13,84	20,29
miasto Olsztyn	3,99	2,85	1,72	7,44	1,72

Wykres 28. Ofiary śmiertelne na 100 tys. ludności
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku danych lokalnych GUS

Liczba wypadków i ofiar wypadków w stosunku do liczby mieszkańców spada w ujęciu krajowym oraz spada lub utrzymuje się na podobnym poziomie w ujęciu wojewódzkim. Gorzej sytuacja wygląda w ujęciu lokalnym: wskaźnik dotyczący wypadków w mieście i powiecie wykazuje tendencję rosnącą i jest wyższy niż w województwie i kraju. W przypadku wskaźnika dotyczącego ofiar śmiertelnych wypadków sytuacja wygląda dobrze w Olsztynie i źle w powiecie olsztyńskim. Wskaźniki dotyczące liczby ofiar śmiertelnych w miastach są niższe niż poza miastem (mniejsze prędkości na drodze powodują mniejsze konsekwencje wypadku). Wskaźnik dla powiatu olsztyńskiego w 2015 był około dwukrotnie wyższy niż w województwie i około trzykrotnie wyższy niż w kraju. W ostatnich latach powiat cechuje się jednym z najwyższych (choć nie najwyższym) wskaźnikiem powiatowym w województwie.

Poniżej przedstawiono dane dotyczące jedynie miasta Olsztyn, dotyczą one lat 2014 - 2016. Należy pamiętać, że w ostatnich latach w Olsztynie zaszły duże zmiany: rok 2016 jest pierwszym rokiem funkcjonowania sieci tramwajowej, co było poprzedzone inwestycjami silnie ingerującymi w układ drogowy i wymuszającymi częste zmiany i tymczasową organizację ruchu – ma to znaczenie w szczególności przy danych dotyczących lokalizacji wypadku. Przytoczone statystyki dotyczą zdarzeń odnotowanych, co oznacza, że nie obejmują zdarzeń, których uczestnicy postanowili nie zgłaszać.

W tabeli poniżej pokazano ogólną liczbę zdarzeń i poszkodowanych.

Tabela 17. Liczba wypadków i poszkodowanych w Olsztynie

Rok	Wypadki	Zabici	Ranni	Kolizje
2014	271	13	298	2828
2015	255	3	289	2976
2016	295	8	357	2981

Źródło: Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności

W Olsztynie rejestruje się dwieście kilkadziesiąt wypadków rocznie, w których poszkodowanych jest około 300 osób. W ciągu roku ginie na olsztyńskich kilka osób, co jest jednym z najniższych wyników wśród miast wojewódzkich. Wyjątkowo tragicznym, co widać również w perspektywie czasowej danych GUSu, był rok 2014.

W statystykach wypadki i zdarzenia drogowe przypisywane są do skrzyżowań bądź ulic, na których się wydarzyły. Analiza danych dotyczących skrzyżowań pozwala stwierdzić, że wypadki są rozłożone i nie jest możliwe wskazanie istotnie najbardziej niebezpiecznych skrzyżowań. W poniższej tabeli zaprezentowano dane dotyczące skrzyżowań.

Tabela 18. Skrzyżowania z największą liczbą zdarzeń w latach 2014-2016

SKRZYŻOWANIA	wypadki			zabici			ranni			kolizje			zdarzenia		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
BEMA X LIMANOWSKIEGO	1	2	2	0	0	0	1	2	2	23	34	26	24	36	28
ARTYLERYJSKA X BAŁTYCKA	2	5	0	0	0	0	2	5	0	30	30	28	32	35	28
BEMA X KĘTRZYŃSKIEGO	0	0	2	0	0	0	0	0	2	19	29	25	19	29	27
SIKORSKIEGO X TUWIMA	0	1	3	0	0	0	0	1	4	14	14	21	14	15	24
SYNÓW PUŁKU X KRASICKIEGO	3	1	1	0	0	0	3	1	1	17	21	22	20	22	23
DWORCOWA X PIŁSUDSKIEGO	8	0	5	0	0	0	10	0	6	21	23	17	29	23	22
PSTROWSKIEGO X SIKORSKIEGO	0	0	2	0	0	0	0	0	4	15	14	19	15	14	21
SIKORSKIEGO X OBROŃCÓW TOBRUKU	3	0	3	1	0	1	2	0	2	7	13	17	10	13	20
BAŁTYCKA X SCHUMANA	0	1	0	0	0	0	0	1	0	40	35	18	40	36	18
WARSZAWSKA X TUWIMA	1	0	1	0	0	0	1	0	1	13	9	16	14	9	17

SKRZYŻOWANIA		wypadki			zabici			ranni			kolizje			zdarzenia		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
SCHUMANA GRUNWALDZKA	X	0	1	1	0	0	0	0	1	1	17	19	15	17	20	16
SIKORSKIEGO WILCZYŃSKIEGO	X	2	2	2	0	0	0	2	2	2	9	9	13	11	11	15
GRUNWALDZKA ARTYLERYJSKA	X	0	0	1	0	0	0	0	0	1	28	18	14	28	18	15
PIŁSUDSKIEGO GŁOWACKIEGO	X	1	0	4	0	0	1	1	0	3	4	11	10	5	11	14
WARSZAWSKA DYBOWSKIEGO	X	1	2	2	0	0	0	3	2	2	12	11	12	13	13	14
WYSZYŃSKIEGO PSTROWSKIEGO	X	0	2	1	0	0	0	0	2	1	14	14	13	14	16	14
WOJSKA POLSKIEGO X JAGIELLOŃSKA		1	0	1	0	0	0	1	0	1	5	3	12	6	3	13
WYSZYŃSKIEGO ŻOŁNIERSKA	X	3	1	1	0	0	0	4	1	1	11	10	12	14	11	13
DWORCOWA KĘTRZYŃSKIEGO	X	3	0	1	0	0	0	5	0	1	12	13	12	15	13	13
TOWAROWA LEONHARDA	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	16	13	21	16	13
SIKORSKIEGO WAŃKOWICZA	X	2	3	3	0	0	0	3	3	4	11	19	9	13	22	12
SYNÓW PUŁKU SIKORSKIEGO	X	0	0	1	0	0	0	0	0	1	11	12	11	11	12	12
PSTROWSKIEGO DWORCOWA	X	1	1	3	0	0	0	2	1	3	11	10	8	12	11	11
PSTROWSKIEGO OBIEGOWA	X	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	10	0	2	11
SIELSKA SCHUMANA	X	0	0	1	0	0	0	0	0	1	15	12	10	15	12	11
SYNÓW PUŁKU ORŁOWICZA	X	1	2	1	0	0	0	1	2	1	4	8	9	5	10	10
TUWIMA IWASZKIEWICZA	X	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	4	9	8	4	10

Źródło: Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności

W 2016 roku najwięcej zdarzeń odnotowano na skrzyżowaniach Bema i Limanowskiego, Artyleryjskiej i Bałtyckiej oraz Bema i Kętrzyńskiego (odpowiednio 28, 28 i 27). Wypadki śmiertelne wydarzyły się na skrzyżowaniach Sikorskiego z Obrońców Tobruku oraz Piłsudskiego z Głowackiego.

W poniższej tabeli przedstawiono statystykę dotyczącą liczby zdarzeń i wypadków w podziale na ulice.

Tabela 19. Ulice z największą liczbą zdarzeń w latach 2014-2016

ULICE	wypadki			zabici			ranni			kolizje			zdarzenia		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
SIKORSKIEGO	12	18	15	1	0	1	12	19	21	157	161	180	169	179	195
DWORCOWA	24	9	16	2	0	1	26	9	15	131	124	133	155	133	149
PSTROWSKIEGO	18	7	14	1	0	0	22	12	22	122	137	130	140	144	144
BAŁTYCKA	18	14	20	2	0	0	24	15	25	116	113	123	134	127	143
WOJSKA POLSKIEGO	7	8	10	1	1	0	9	8	12	92	105	109	99	113	119
PIŁSUDSKIEGO	16	6	12	0	0	1	17	6	14	98	101	99	114	107	111
WARSZAWSKA	13	14	18	1	0	2	14	18	22	89	84	76	102	98	94
WYSZYŃSKIEGO	6	8	5	0	0	0	7	9	5	70	71	89	76	79	94
LUBELSKA	4	7	15	0	0	0	6	8	21	57	76	67	61	83	82
TOWAROWA	2	7	1	1	0	0	2	8	1	89	86	81	91	93	82
WILCZYŃSKIEGO	8	10	11	0	0	0	8	12	13	53	59	63	61	69	74
PARTYZANTÓW	2	4	6	0	0	0	2	4	6	66	86	61	68	90	67
KRASICKIEGO	7	10	9	0	0	0	9	14	17	61	63	55	68	73	64
LEONHARDA	2	3	4	0	0	2	2	6	2	69	61	60	71	64	64
JAGIELLOŃSKA	10	8	11	0	0	0	11	9	11	51	61	50	61	69	61
SIELSKA	6	10	3	2	1	0	6	12	6	55	46	57	61	56	60
TUWIMA	1	2	6	0	0	0	1	2	8	48	57	53	49	59	59
LIMANOWSKIEGO	6	6	5	0	0	0	6	7	5	31	22	54	37	28	59
BEMA	1	2	4	0	0	0	1	2	4	44	64	51	45	66	55
SYNÓW PUŁKU	7	2	3	0	0	0	8	2	3	48	62	51	55	64	54
ARTYLERYJSKA	3	6	6	1	0	0	2	6	6	51	64	46	54	70	52
KOŁOBRZESKA	4	2	2	0	0	0	4	2	2	33	49	43	37	51	45
ŻOŁNIERSKA	7	3	10	0	0	1	9	3	9	51	45	33	58	48	43
KOŚCIUSZKI	7	4	5	0	0	0	9	5	7	69	37	37	76	41	42
ARMII KRAJOWEJ	4	4	5	0	0	0	4	4	6	20	34	36	24	38	41
OBROŃCÓW TOBRUKU	2	0	3	0	0	0	2	0	3	18	16	30	20	16	33
MOCHNACKIEGO	0	0	1	0	0	0	0	0	1	17	38	32	17	38	33
GRUNWALDZKA	1	1	2	0	0	0	1	1	2	45	40	29	46	41	31
KĘTRZYŃSKIEGO	2	3	2	0	0	0	3	3	2	23	31	29	25	34	31
ZIENTARY-MALEWSKIEJ	4	3	6	0	0	0	4	3	8	24	10	23	28	13	29
NIEPODLEGŁOŚCI	4	2	1	0	0	0	4	2	1	36	37	28	40	39	29
DĄBROWSZCZAKÓW	0	0	2	0	0	0	0	0	2	39	29	26	39	29	28
PIENIĘŻNEGO	2	4	1	0	0	0	2	8	1	24	31	25	26	35	26
SCHUMANA	1	2	2	0	0	0	1	2	2	33	36	22	34	38	24

ULICE	wypadki			zabici			ranni			kolizje			zdarzenia		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
SYBIRAKÓW	0	3	1	0	0	0	0	3	2	15	8	21	15	11	22
1 MAJA	1	2	3	0	0	0	1	2	3	18	10	16	19	12	19
BARCZA	2	0	2	0	0	0	2	0	2	7	6	17	9	6	19
JAROCKA	1	0	0	0	0	0	1	0	0	12	15	18	13	15	18
IWASZKIEWICZA	1	2	2	0	0	0	1	2	2	16	22	15	17	24	17
OBIEGOWA	0	1	2	0	0	0	0	1	5	0	9	15	0	10	17
KOPERNIKA	0	2	1	0	0	0	0	2	1	18	31	16	18	33	17
PŁOSKIEGO	0	1	3	0	0	0	0	1	6	7	11	13	7	12	16
KANTA	1	0	2	0	0	0	1	0	2	7	7	14	8	7	16
PANA TADEUSZA	0	1	2	0	0	0	0	1	2	15	8	13	15	9	15
POPRZECZNA	1	1	2	0	0	0	1	1	2	13	13	13	14	14	15
GŁOWACKIEGO	1	1	2	0	0	0	1	1	2	10	15	12	11	16	14
BARTĄSKA	3	1	0	0	0	0	3	1	0	13	12	14	16	13	14
WAŃKOWICZA	2	1	0	0	0	0	2	1	0	9	14	14	11	15	14
GĘBIKA	1	0	0	0	0	0	1	0	0	13	7	13	14	7	13
ŚLIWY	2	1	1	0	0	0	2	1	1	15	22	11	17	23	12
MICKIEWICZA	0	1	0	0	0	0	0	1	0	17	15	12	17	16	12
MROZA	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7	4	10	7	4	11
OCZAPOWSKIEGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	11	7	11	11
PL. KONSTYTUCJI 3 MAJA	0	0	2	0	0	0	0	0	2	12	6	8	12	6	10
SIENKIEWICZA	1	1	1	0	0	0	1	1	1	5	6	9	6	7	10
BOENIGKA	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	8	10	4	9	10
SAWICKIEJ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	5	5	10	6	5	10
ŻEROMSKIEGO	0	1	0	0	0	0	0	2	0	10	16	10	10	17	10
BARCZEWSKIEGO	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	5	8	8	5	9
AUGUSTOWSKA	3	1	0	0	0	0	3	1	0	17	8	9	20	9	9
PRAWOCHEŃSKIEGO	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	3	9	5	3	9
SKŁODOWSKIEJ	0	2	0	0	0	0	0	2	0	5	2	9	5	4	9
ZAMENHOFA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9	2	3	9

Źródło: Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności

W roku 2014 najwięcej zdarzeń odnotowano na ulicy Sikorskiego (195 zdarzeń), Dworcowej (149), Pstrowskiego (144) i Bałtyckiej (143). Wypadki ze skutkiem śmiertelnym w ostatnich trzech latach wydarzyły się na ulicach Sikorskiego, Dworcowej, Pstrowskiego, Bałtyckiej, Wojska Polskiego, Piłsudskiego, Warszawskiej, Towarowej, Leonharda, Sielskiej, Artyleryjskiej i Żołnierskiej.

W poniższej tabeli przedstawiono statystykę zdarzeń z udziałem pieszych, a w następnej – z udziałem rowerzystów.

Tabela 20. Zdarzenia z udziałem pieszych

ULICE	wypadki			zabici			ranni			kolizje			zdarzenia		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
DWORCOWA	14	6	6	2	0	1	12	6	5	4	2	3	18	8	9
BAŁTYCKA	4	4	5	1	0	0	3	4	5	2	1	3	6	5	8
JAGIELLOŃSKA	5	2	7	0	0	0	5	2	7	0	2	0	5	4	7
SIKORSKIEGO	4	3	4	1	0	1	3	3	3	1	2	3	5	5	7
PIŁSUDSKIEGO	5	0	6	0	0	1	5	0	7	3	4	0	8	4	6
LUBELSKA	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	1	2	0	1	6
WILCZYŃSKIEGO	3	5	3	0	0	0	3	5	3	1	1	2	4	6	5
BEMA	1	0	3	0	0	0	1	0	3	0	1	1	1	1	4
PSTROWSKIEGO	2	2	3	1	0	0	1	3	3	3	1	1	5	3	4
WARSZAWSKA	7	3	3	1	0	1	6	4	2	1	0	1	8	3	4
KRASICKIEGO	4	2	3	0	0	0	5	2	4	2	1	0	6	3	3
PARTYZANTÓW	1	2	3	0	0	0	1	2	3	2	2	0	3	4	3
ŻOŁNIERSKA	3	3	3	0	0	1	3	3	2	3	1	0	6	4	3
1 MAJA	1	0	2	0	0	0	1	0	2	0	1	1	1	1	3
DĄBROWSZCZAKÓW	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2
KOŁOBRZESKA	2	2	2	0	0	0	2	2	2	1	2	0	3	4	2
PANA TADEUSZA	0	1	2	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	2
TUWIMA	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2
WOJSKA POLSKIEGO	3	2	2	1	0	0	3	2	2	2	1	0	5	3	2
WYZWOLENIA	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
DYBOWSKIEGO	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
IWASZKIEWICZA	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2
KĘTRZYŃSKIEGO	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	2
OBROŃCÓW TOBRUKU	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2
WYSZYŃSKIEGO	2	1	1	0	0	0	2	1	1	0	0	1	2	1	2
ŻEROMSKIEGO	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	1	1	2

Źródło: Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności

Tabela 21. Zdarzenia z udziałem rowerzystów

ULICE	wypadki			zabici			ranni			kolizje			zdarzenia		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
DWORCOWA	0	5	4	0	0	0	0	5	4	1	1	3	1	6	7
WYSZYŃSKIEGO	0	1	2	0	0	0	0	1	2	0	2	4	0	3	6
ŻOŁNIERSKA	0	0	5	0	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0	5
BAŁTYCKA	3	6	2	0	0	0	4	6	2	3	0	3	6	6	5
WARSZAWSKA	2	2	3	0	0	0	2	2	3	1	5	1	3	7	4
ARTYLERYJSKA	1	4	3	1	0	0	0	4	3	1	1	0	2	5	3
ARMII KRAJOWEJ	1	3	2	0	0	0	1	3	3	1	0	1	2	3	3
LEONHARDA	0	0	2	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	2	3
SYNÓW PUŁKU	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	1	1	2	1	3
WILCZYŃSKIEGO	0	2	2	0	0	0	0	2	2	1	2	1	1	4	3
PARTYZANTÓW	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	0	3
SIKORSKIEGO	2	7	1	0	0	0	2	8	1	1	3	2	3	10	3
WOJSKA POLSKIEGO	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	2	2	1	3	3
LUBELSKA	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
NOWOWIEJSKIEGO	1	1	2	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1	2	2
LIMANOWSKIEGO	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
PSTROWSKIEGO	1	0	1	0	0	0	1	0	1	3	1	1	4	1	2
TOWAROWA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2

Źródło: Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności

W przypadku zdarzeń z udziałem pieszych również nie można wskazać miejsc istotnie niebezpiecznych. Wypadki śmiertelne wydarzyły się na ulicach Dworcowej, Bałtyckiej, Sikorskiego, Piłsudskiego, Pstrowskiego, Warszawskiej, Żołnierskiej i Wojska Polskiego. Wśród rowerzystów w ostatnich trzech latach odnotowano dwie ofiary śmiertelne – na ulicach Artyleryjskiej i Leonharda.

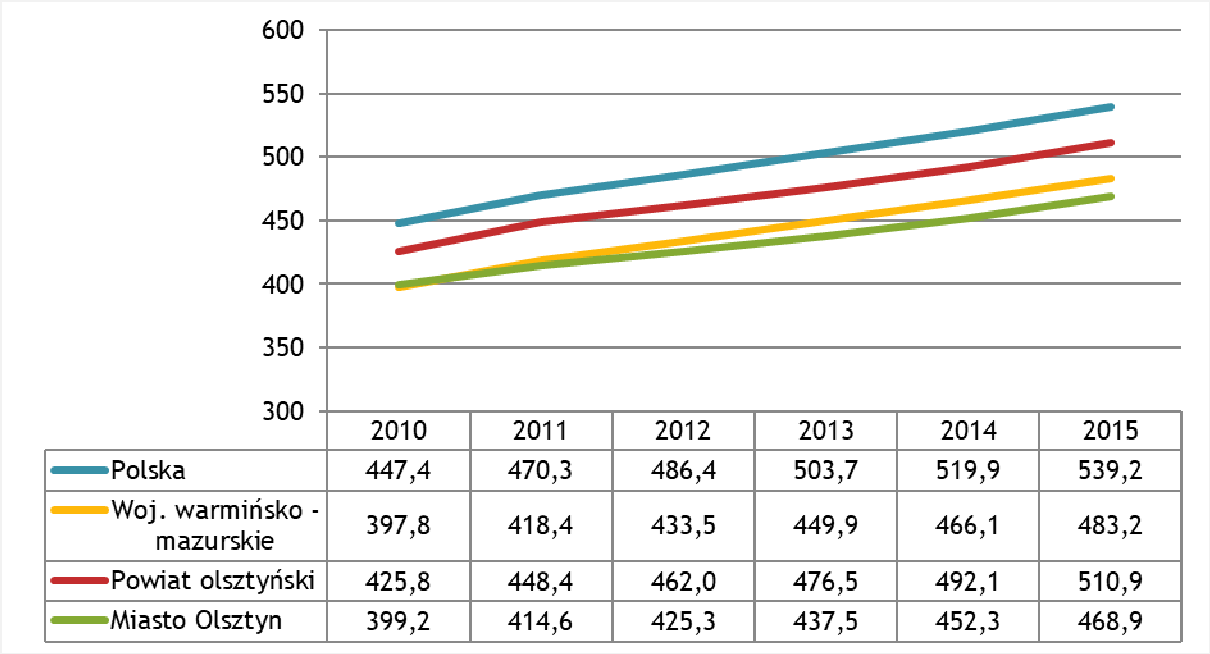
4.5 TRANSPORT DROGOWY (SAMOCHODOWY)

Od kilkunastu lat w Europie obserwuje się intensywny rozwój motoryzacji. Skutkuje to wzrostem zanieczyszczenia środowiska naturalnego, zatłoczeniem dróg, potęgowanym obecnie zjawiskiem suburbanizacji i problemami społecznymi - choć są to jedynie niektóre z efektów rosnącej presji motoryzacyjnej wpływającej na pogarszanie się warunków życia na zurbanizowanych terenach. Obecnie dąży się do tego, aby polityka transportowa była oparta na zasadach zrównoważonego rozwoju. Celem tak prowadzonej polityki transportowej jest przede

wszystkim zachowanie optymalnego podziału odbywanych podróży pomiędzy publiczny transport zbiorowy a transport indywidualny.

Obciążenie ruchem sieci drogowej jest zależne głównie od częstotliwości użytkowania samochodu, stopnia napełnienia oraz wskaźnika motoryzacji (liczby samochodów osobowych przypadających na 1000 mieszkańców).

Na poniższym wykresie przedstawiono wartość wskaźnika motoryzacji dla Olsztyna oraz dla powiatu olsztyńskiego w latach 2010 – 2015, a także – dla porównania – wskaźniki dla województwa warmińsko - mazurskiego oraz Polski.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Polska	447,4	470,3	486,4	503,7	519,9	539,2
Woj. warmińsko - mazurskie	397,8	418,4	433,5	449,9	466,1	483,2
Powiat olsztyński	425,8	448,4	462,0	476,5	492,1	510,9
Miasto Olsztyn	399,2	414,6	425,3	437,5	452,3	468,9

Wykres 29. Wskaźnik motoryzacji dla Miasta Olsztyn, powiatu olsztyńskiego, województwa warmińsko - mazurskiego oraz Polski w latach 2010 – 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W latach 2010 – 2015 wskaźnik motoryzacji wzrastał we wszystkich analizowanych jednostkach terytorialnych. Wskaźnik motoryzacji dla województwa, jak i jego analizowanych obszarów, jest niższy od wskaźnika motoryzacji dla całego kraju. Warto zwrócić uwagę, że wskaźnik motoryzacji w Olsztynie jest niższy od wskaźnika motoryzacji w powiecie olsztyńskim. Przyczyną takiego stanu rzeczy może być funkcjonująca w mieście komunikacja miejska, którą mieszkańcy mogą przemieszczać się na terenie miasta. Ludność powiatu olsztyńskiego często ma możliwość sprawnego dojazdu do Olsztyna jedynie transportem indywidualnym. Według krajowych prognoz, wskaźnik motoryzacji będzie rósł, jednak w nieco wolniejszym tempie. Rosnący wskaźnik motoryzacji oznacza, że przybywa samochodów osobowych, które stanowią konkurencję dla transportu zbiorowego. Mieszkańcy mają coraz łatwiejszy dostęp do komunikacji indywidualnej. Aby zahamować przyrost samochodów osobowych, konieczna jest poprawa atrakcyjności transportu zbiorowego poprzez podwyższenie standardu usług przewozowych.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące ruchu motocykli, a także samochodów osobowych i mikrobusów pochodzące z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) z 2005, 2010 oraz 2015 roku. Dane dotyczą dróg krajowych oraz wojewódzkich w gminach wokół Olsztyna, ponieważ Generalny Pomiar Ruchu nie jest przeprowadzany w miastach na prawach powiatu.

Tabela 22. Średni dobowy ruch motocykli oraz samochodów osobowych i mikrobusów na drogach krajowych oraz wojewódzkich znajdujących się na terenie MOF Olsztyna w 2005, 2010 oraz 2015 roku

Nr drogi	Odcinek	Średni dobowy ruch					
		Motocykle			Samochody osobowe, mikrobusy		
		2005	2010	2015	2005	2010	2015
DK 16	Gietrzwałd - Olsztyn	36	42	51	6477	7862	9699
DK 16	Olsztyn - Węzeł Barczewo	35	47	61	9065	10460	13606
DK 16	Węzeł Barczewo - Węzeł Biskupiec	16	36	38	5447	6506	7244
DK 16	Węzeł Biskupiec - Mrągowo	35	46	59	5342	5186	6912
DK 16	Ostróda - Gietrzwałd	24	35	43	5758	6858	8418
DK 51	Dobre Miasto - Olsztyn	21	32	29	5693	6599	7611
DK 51	Olsztyn - Stawiguda	18	49	38	6660	10398	11435
DK 51	Stawiguda - Węzeł Olsztynek Wschód	b.d.	46	30	b.d.	7807	9198
DK 53	Olsztyn - Pasym	15	23	28	4073	4238	4973
DW 527	Łukta - Olsztyn /gr. miasta	b.d.	14	23	b.d.	2353	1961
DW 531	Łukta - Podlejki	b.d.	13	20	b.d.	674	1567
DW 595	Jeziorany - Barczewo	b.d.	28	12	b.d.	1984	2039
DW 598	Olsztyn /gr. miasta/- Zgniłocha	b.d.	27	38	b.d.	1930	1489

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Przeprowadzane przez GDDKiA co 5 lat badania odzwierciedlają wzrost liczby samochodów w Polsce. Przez poszczególne punkty pomiarowe w 2015 roku na drogach krajowych przejechało o wiele więcej pojazdów, niż w roku 2005. Największy średni dobowy ruch wystąpił w 2015 roku na drodze krajowej nr 16 (Olsztyn – Węzeł Barczewo) – 13606 samochodów osobowych i mikrobusów na dobę. Wysokie natężenie ruchu wystąpiło również na drodze krajowej nr 51, na odcinku Olsztyn – Stawiguda – 11435 sam. Osobowych i mikrobusów na dobę. Na tym odcinku, w porównaniu do 2005 roku, miał miejsce również największy wzrost średniego dobowego ruchu. W przypadku motocykli, wartości średniego dobowego ruchu są zdecydowanie niższe, ponieważ niewiele osób decyduje się na taki środek transportu. Podobnie jak w przypadku samochodów osobowych i mikrobusów, największy dobowy ruch wystąpił na drodze krajowej nr 16 między Olsztynem a Węzłem Barczewo. W przypadku dróg wojewódzkich, GDDKiA nie przeprowadzała badań w 2005 roku. Natężenie ruchu na drogach

wojewódzkich jest o wiele niższe niż na drogach krajowych. W niektórych punktach, w porównaniu do 2010 roku, w roku 2015 zanotowano wzrost średniego dobowego natężenia, a w innych spadek. Analizując jednak powyższą tabelę pod kątem całościowym widoczne jest znaczne zwiększenie natężenia na drogach na terenie MOF Olsztyna w przeciągu 10 lat. Zjawisko to występuje również na drogach w całej Polsce.

W maju 2016 roku na zlecenie gminy Dywity został przeprowadzony pomiar ruchu na drodze krajowej nr 51 pomiędzy ulicami Grzybową i Barczewskiego w Dywitach. Pomiary zostały przeprowadzone podobnie do badań GDDKiA, jednakże jedynie w trzy kolejne dni robocze, a nie przez cały rok, stąd nie można wprost porównywać tych wartości. Wyniki GDDKiA opisują średni dobowy ruch, natomiast poniższe ruch dnia roboczego.

Tabela 23. Średni ruch dnia roboczego na drodze krajowej nr 51 w Dywitach

Nr drogi	Miejsce	Średni ruch dnia roboczego 2016				
		Motocykle	Samochody osobowe	Samochody dostawcze	Samochody ciężarowe	Autobusy
DK 51	Dywity	115	19 273	846	918	152

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Opracowanie wyników z pomiaru ruchu drogowego (droga krajowa nr 51)na odcinku między ul. Grzybową a ul. Barczewskiego w Dywitach", EU-Consult, maj 2016

Badania ankietowe przeprowadzane w ramach opracowywania niniejszego dokumentu pokazały, jak wiele osób dojeżdżając do miejsca pracy/nauki korzysta z samochodu. Przyjazd mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego samochodami do centrum Olsztyna generuje uciążliwe korki, co potwierdza 88% ankietowanych. Dlatego z Olsztynie, podobnie jak w innych miastach w Polsce, jak i w Europie, stosuje się rozwiązania mające na celu uspokojenie ruchu w ścisłym centrum miasta. Takie rozwiązania to m.in. stawianie na komunikację zbiorową (budowa sieci tramwajowej, wprowadzenie systemu ITS), prace nad koncepcją śródmiejskiej strefy "Tempo 30" czy stosowanie rozwiązań służących komunikacji rowerowej. Inną bardzo istotną i obecnie realizowaną inwestycją, która w przyszłości pozwoli odciążyć centrum Olsztyna, jest budowa południowej obwodnicy.

W latach 2010 – 2015 ZDZiT przeprowadził okresową kontrolę stanu technicznego i przydatności do użytkowania dróg w Olsztynie. Oceniano jedynie drogi o nawierzchni ulepszonej, których łączna długość w Olsztynie wynosi 293,994 km, gdzie łączna długość dróg publicznych w Olsztynie ogółem wynosi 343,911 km. W wyniku kontroli otrzymano następujące wyniki:

- stan bardzo zły – 35,279 km,
- stan zły – 47,039 km,
- stan zadowalający – 76,438 km,
- stan dobry – 70,558 km,
- stan bardzo dobry – 64,680 km.

W dokumencie „Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej" przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań czasu dojazdu z poszczególnych miejscowości do Olsztyna oraz czasu dojazdu z poszczególnych miejscowości w danej gminie do stolicy tej gminy.

W przypadku badań czasu dojazdu do Olsztyna, za punkt docelowy wybrano Plac Jana Pawła II – miejsce, gdzie znajduje się Urząd Miasta. Badania zostały przeprowadzone tuż po porannym szczycie (o godzinie 10:00). Miejscowości ujęte w badaniu były oddalone od punktu docelowego średnio o 18,7 km, przy czym najdalsze miejscowości w gminach Gierzwałd i Barczewo oddalone były od Placu Jana Pawła II w Olsztynie o ponad 35 km. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

Tabela 24. Dostępność drogowa z miejscowości MOF do centrum Olsztyna dla transportu indywidualnego

	MOF	Barczewo	Dywity	Gietrzwałd	Jonkowo	Purda	Stawiguda
Liczba miejscowości	142	31	21	20	21	34	15
Średnia dostępność (minuty)	24,5	29,1	20,8	22,2	23,3	27,7	17,7
Średnia odległość (km)	18,7	22,5	13,7	21,1	17,9	19,5	14,4
Średnia prędkość (km/h)	45,9	46,5	39,5	56,8	46,1	42,2	48,8
Maksymalny czas dojazdu (minuty)	57	42	42	43	36	57	25
Maksymalna odległość (km)	36,7	36,7	24	36,5	28	30,4	22,5

Źródło: Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej

Najlepszą dostępność do centrum Olsztyna ma gmina Stawiguda – średnio 17,7 minuty. Należy jednak pamiętać, że przez gminę przechodzi droga krajowa nr 51, która stanowi szybkie i łatwe połączenie z Olsztynem. Według powyższych danych, najsłabszą dostępnością do Olsztyna cechuje się gmina Barczewo. Średnia odległość miejscowości od centrum Olsztyna jest w tej gminie największa, a ponadto sporo miejscowości znajduje się w znacznej odległości od systemu dróg krajowych i wojewódzkich. Mimo tego, przez gminę biegnie droga krajowa nr 16 w dobrym stanie i o dobrej nawierzchni, co zapewnia mieszkańcom okolicznych miejscowości dobrą dostępność. W praktyce, ze względu na uwarunkowania środowiskowe i infrastrukturę drogową, słabą dostępnością charakteryzują się miejscowości gminy Purda. Najwyższa średnia prędkość dojazdu z miejscowości gminy do Placu Jana Pawła II wystąpiła w gminie Gierzwałd, zaś najniższa w gminie Dywity. Niska prędkość średnia w przypadku gminy Dywity wynika głównie z tego, że miejscowości mniejsze są znacznie oddalone od systemu dróg wyższych klas, jednak miejscowości zamieszkane przez dużą liczbę mieszkańców mają dobre połączenie z Olsztynem. Analizowany dokument wykazał, że gminy położone na południe od Olsztyna mają lepszy dojazd od gmin z północy. Sytuacja ta dla gmin z południa ulegnie jeszcze poprawie po wybudowaniu południowej obwodnicy Olsztyna.

Większość podróży na terenie MOF odbywa się do miasta rdzenia – Olsztyna, jednak drugim co do istotności typem połączeń są połączenia relacji miejscowości gminy – siedziba gminy. Miejscowości gminne pełnią funkcję lokalnych ośrodków usługowych, a ponadto znajdują się tam szkoły gimnazjalne. Poniższa tabela przedstawia wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 25. Dostępność drogowa z miejscowości MOF do centrum swojej miejscowości gminnej

	MOF	Barczewo	Dywity	Gietrzwałd	Jonkowo	Purda	Stawiguda
Liczba miejscowości	142	31	21	20	21	34	15
Średnia dostępność (minuty)	13,1	11,7	11,9	10,8	10,4	19,6	9,3
Średnia odległość (km)	9,4	8,6	8,3	7,9	7,2	13,7	7,8
Średnia prędkość (km/h)	43,2	44,3	42	43,9	41,3	42,1	50,4
Maksymalny czas dojazdu (minuty)	43	21	32	28	20	43	16
Maksymalna odległość (km)	24	18,5	19,3	18,9	16,2	24	16,4

Źródło: Relacje przestrzenne komunikacji zbiorowej i indywidualnej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w kontekście mobilności miejskiej

Gminy MOF charakteryzują się dużą powierzchnią, dlatego maksymalne odległości i czasy dojazdu również mają duże wartości. Największe przeciętne odległości między miejscowościami a siedzibą gminy występują w gminie Purda. Czas dojazdu z miejscowości peryferyjnych do siedziby tej gminy wynosi 43 minuty i jest porównywalny z czasem dojazdu z Olsztyna do Ostródy (41 minut). Takie wartości są wynikiem tego, że na przykład miejscowości Łajs czy Bałdzki Piec ulokowane są poza systemem dróg o nawierzchni twardej ulepszonej. Najlepsza dostępność występuje w gminie Stawiguda, ponieważ większość miejscowości ulokowana jest w niedużej odległości od drogi krajowej nr 51. Podsumowując, większość miejscowości z gmin MOF ma dobre połączenie drogowe ze stolicą swojej gminy.

4.5.1 ITS

Inteligentne systemy transportowe (ITS) są to złożone, wieloelementowe i wielonarzędziowe systemy łączące technologie telekomunikacyjne, informatyczne i pomiarowe oraz techniki zarządzania i sterowania systemami i sieciami transportowymi (szeroko pojętą inżynierię ruchu). Architektura ITS w uproszczeniu składa się z elementów fizycznych (centra zarządzania, pojazdy, drogi, parkingi, ludzie – jako odbiorcy informacji i składowa systemu) i łączności pomiędzy nimi (sieć przewodowa, bezprzewodowa, dedykowana łączność radiowa). Centra zarządzania są wsparte odpowiednim oprogramowaniem, pomagającym zarządzać wszystkimi zagadnieniami objętymi systemem. ITS jako całość jest systemem dużym, przez co dedykowany jest rozległym i skomplikowanym układom (sieciom) komunikacyjnym.

Budowa systemu ITS była powiązana z budową sieci tramwajowej w Olsztynie, w związku z czym fizyczna budowa systemu zakończyła się pod koniec 2015 roku. System objął 80 skrzyżowań oraz wszystkie pojazdy komunikacji miejskiej. Łatwo dostrzegalną zmianą wprowadzoną dzięki implementacji systemu jest rozbudowa systemu informacji pasażerskiej i przekazywanie informacji o położeniu pojazdów w czasie rzeczywistym, co umożliwia wyświetlanie na przystankach przybliżonego czasu przyjazdu pojazdu. Wprowadzenie zmiennoczasowych cykli sygnalizacji świetlnych, uzależnionych od faktycznego pojawienia się

uczestników ruchu i nadanych im priorytetów, zmieniło sytuację komunikacyjną w mieście. W uproszczeniu nadanie wyższego priorytetu komunikacji tramwajowej utworzyło oś komunikacyjną o relatywnie wysokiej przepustowości służącą tramwajom i wszystkim uczestnikom poruszającym się równolegle, kosztem relacji poprzecznych. W perspektywie długofalowej wpłynie to na zachowania komunikacyjne poprzez zmianę dotychczasowych przyzwyczajeń i dostosowanie się do nowego układu komunikacyjnego. Ze względu na skalę zmian, obejmującą praktycznie całe miasto, proces zmiany przyzwyczajeń i odnalezienia nowych, optymalnych (optymalnych w subiektywnym rozumieniu pojedynczych użytkowników ruchu) szlaków komunikacyjnych trwa długo.

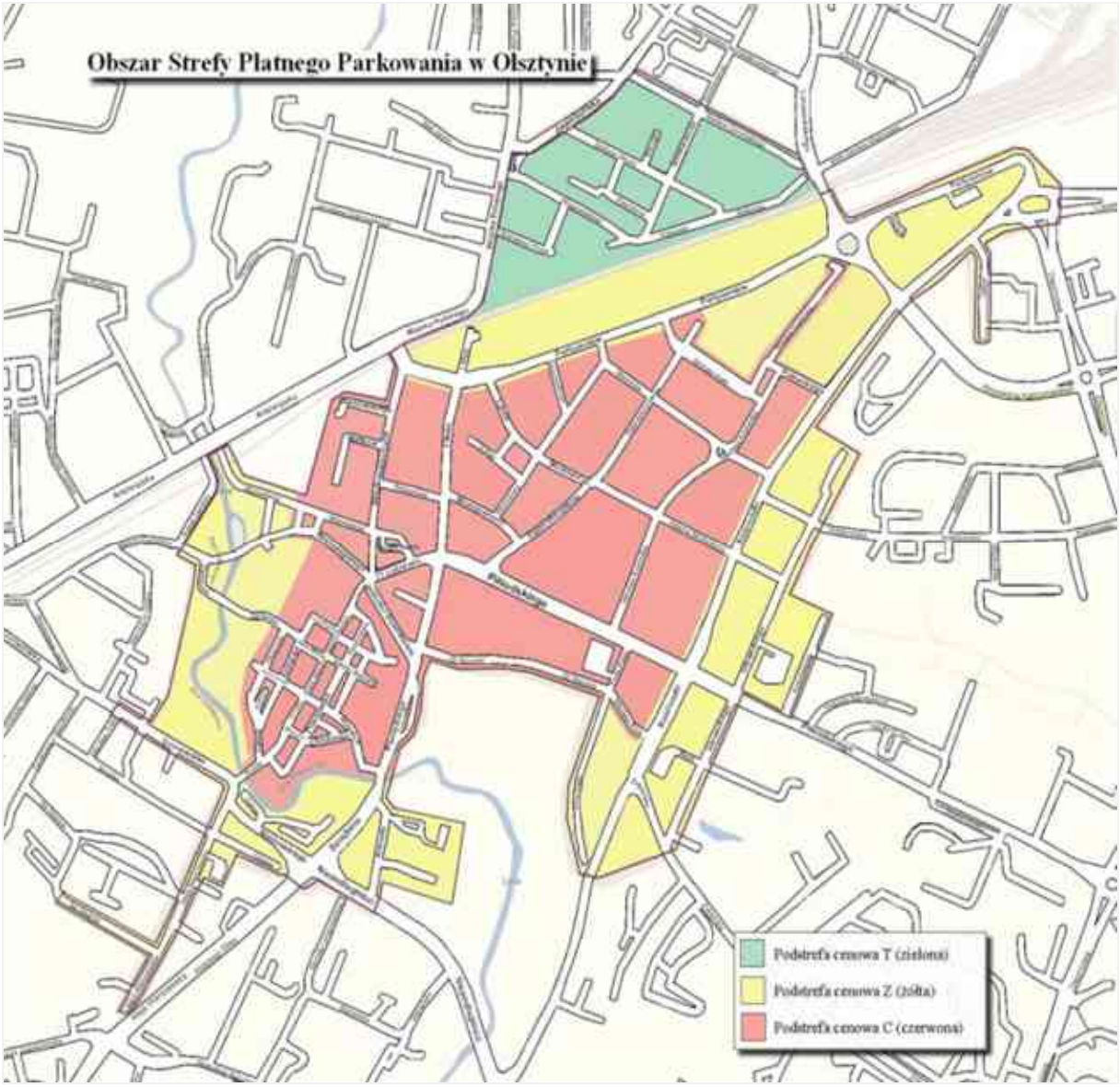
Należy mieć na względzie, że ITS jako system ogólnomiejski przynosi korzyści przede wszystkim całemu miastu (globalnie), niekoniecznie widoczne z punktu widzenia pojedynczych użytkowników ruchu (lokalnie). Przykładowo upłynnienie ruchu wpływające na skrócenie czasu przejazdu o 10% intuicyjnie można odebrać jako znaczne i zadowalające, ale z perspektywy jednej podróży jest niezauważalne (przykładowo skrócenie czasu podróży z 20 do 18 minut nie wpłynie na postrzeganie tej podróży jako około dwudziestominutowej). Dla całego miasta oznacza to jednak sumarycznie mniej zanieczyszczeń powietrza, mniejszą emisję hałasu i uwolnienie znacznego czasu mieszkańców (liczonych jako suma zaoszczędzonego czasu wszystkich uczestników ruchu). Korzyści płynące z tych zmian jeszcze bardziej uwidaczniają się w aspektach związanych z organizacją komunikacji miejskiej. Ze względu na skalę przewozów komunikacji miejskiej zmniejszenie czasu przejazdu na danej linii umożliwia „uwolnienie" pojazdów na potrzeby innych linii bez pogorszenia oferty lub zagęszczenie kursów na linii bez angażowania dodatkowych środków (pojazdów i kierowców).

4.6 POLITYKA PARKINGOWA

Prawidłowo prowadzony system transportowy charakteryzuje się także konsekwentnie realizowaną polityką parkingową, zapewniającą możliwość sprawnego pozostawienia środka transportu w różnych punktach miasta. Możliwość znalezienia wolnego miejsca parkingowego jest nie tylko konieczna w pobliżu generatorów ruchu, ale także miejsc przesiadki z jednej formy transportu w drugi, czyli na węzłach przesiadkowych.

Według danych na koniec 2016 r. na terenie miasta Olsztyna znajdowało się ok. 22 000 miejsc postojowych, w tym ok. 2.600 w strefie płatnego parkowania. Strefa Płatnego Parkowania w Olsztynie została utworzona Zarządzeniem Prezydenta Olsztyna z dnia 29 grudnia 1994 r. Płatne parkowanie na drogach publicznych miasta Olsztyna wprowadzone zostało po raz pierwszy z dniem 3 kwietnia 1995 r. Obecny zasięg tej strefy, przedstawiony na poniższej mapie, został ustanowiony w dniu 26 sierpnia 2015 r. uchwałą Rady Miasta Olsztyna.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany



Mapa 15. Strefa płatnego parkowania w Olsztynie

Źródło: Uchwała nr XII/150/15 Rady Miasta Olsztyna z dnia 26 sierpnia 2015 r.

Największe problemy parkingowe w Olsztynie dotyczą obszaru centrum i Śródmieścia. W ocenie mieszkańców MOF Olsztyna pojawiają się również trudności z zaparkowaniem pod obiektami użyteczności publicznej w mieście, jak urzędy czy szpitale. Jako niewystarczające wskazano także liczby miejsc postojowych na terenie osiedli – mieszkańcy często mają problem ze znalezieniem miejsca parkingowego pod swoim domem. Ponadto dużym problemem w Olsztynie jest brak parkingów typu Park&Ride, umożliwiających pozostawienie samochodu celem kontynuowania podróży komunikacją zbiorową.

4.7 LOGISTYKA MIEJSKA (TRANSPORT TOWARÓW)

Ruch samochodów ciężarowych i dostawczych (tranzytowy i lokalny) stanowi problem dla miejskiego ruchu drogowego. Poniższa tabela prezentuje dane dotyczące ruchu ciężarowego pochodzące z generalnego pomiaru ruchu (GPR) z 2015 roku. Dotyczą one dróg w gminach wokół Olsztyna – Generalnego Pomiaru Ruchu nie prowadzi się w miastach na prawach powiatu.

Tabela 26. Wyniki GPR 2015 - samochody ciężarowe

Nr drogi	Nazwa	Lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe bez przyczepy	Samochody ciężarowe z przyczepą
16	GIETRZWAŁD-OLSZTYN	803	346	1251
16	OLSZTYN-WĘZEŁ BARCZEWO	1131	414	1105
16	WĘZEŁ BARCZEWO-WĘZEŁ BISKUPIEC	721	328	985
16	WĘZEŁ BISKUPIEC-MRĄGOWO	798	286	882
16	OSTRÓDA-GIETRZWAŁD	836	400	1316
51	DOBRE MIASTO-OLSZTYN	816	192	421
51	OLSZTYN-STAWIGUDA	1168	449	842
51	STAWIGUDA-WĘZEŁ OLSZTYNEK WSCHÓD	805	282	905
53	OLSZTYN-PASYM	396	146	255
527	ŁUKTA-OLSZTYN /GR. MIASTA/	134	85	92
531	ŁUKTA-PODLEJKI	132	38	38
595	JEZIORANY-BARCZEWO	147	47	73
598	OLSZTYN /GR. MIASTA/-ZGNIŁOCHA	83	18	20

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Największym ruchem charakteryzują się drogi krajowe, w szczególności nr 16 (wschód-zachód) i 51 (północ-południe). W Olsztynie ruch tranzytowy odbywa się zgodnie z przebiegiem dróg krajowych i wojewódzkich:

- droga krajowa nr 16 – ulice Sielska, Armii Krajowej, Obrońców Tobruku, Sikorskiego, Pstrowskiego, Wyszyńskiego, Leonharda, Towarowa, Budowlana, Lubelska;
- droga krajowa nr 51 – ulice Warszawska, Armii Krajowej, Schumana, pl. Ofiar Katastrofy Smoleńskiej, Artyleryjska, Wojska Polskiego;
- droga krajowa nr 53 – ulica Pstrowskiego od skrzyżowania z ul. Synów Pułku i Wyszyńskiego do granicy miasta;
- droga wojewódzka nr 527 – ulica Bałtycka od pl. Ofiar Katastrofy Smoleńskiej do granicy miasta;
- droga wojewódzka nr 598 – ulice Sikorskiego (od ul. Obrońców Tobruku), Płoskiego.

W Olsztynie, w szczególności w centrum miasta, stosowane są zakazy poruszania się pojazdami o dopuszczalnej masie całkowitej przekraczającej określoną wartość – z dopuszczeniem ruchu docelowego (zaopatrzenie). Podobne zakazy ruchu pojazdów o wysokim tonażu są stosowane na drogach gminnych i powiatowych w gminach MOF Olsztyna.

5 ANALIZA SWOT

Analiza SWOT to kompleksowe narzędzie oceny stanu wewnętrznego i zewnętrznego środowiska danej organizacji. W tym przypadku analizie podlegać będą mocne i słabe strony Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna pod względem poszczególnych komponentów systemu transportowego oraz szanse i zagrożenia płynące z uwarunkowań zewnętrznych.

Wszystkie poniżej wskazane aspekty, wpływające kolejno na stan transportu drogowego, kolejowego, publicznego oraz pieszego i rowerowego, są wynikiem analiz dokumentów strategicznych i planistycznych oraz obserwacji i badań dotyczących natężenia ruchu i obecnego działania systemu transportowego.

5.1 MOCNE STRONY

prowadzone modernizacje sieci drogowej na terenie MOF Olsztyna
konsekwentna realizacja założeń dotyczących rozwoju transportu, zawartych w dokumentach strategicznych i planistycznych – wyższego szczebla oraz lokalnych
promienista układ dróg krajowych i linii kolejowych na terenie MOF Olsztyna
funkcjonowanie systemu ITS
dobry stan infrastruktury tramwajowej
rozbudowa sieci komunikacyjnej - tramwajowej i autobusowej
tabor miejski w większości niskopodłogowy
nowy tabor tramwajowy
wymiana taboru autobusowego na niskoemisyjny
plany utworzenia publicznego transportu zbiorowego przez niektóre gminy MOF
podjęcie współpracy w kwestii poprawy warunków mobilności w ramach MOF Olsztyna
stale powiększająca się sieć ciągów rowerowych
działania edukujące rowerzystów
sprawnie wykorzystywane narzędzia niskokosztowe w organizacji rowerowej sieci komunikacyjnej
prowadzenie dokładnych statystyk dotyczących zdarzeń drogowych
inwestycje infrastrukturalne poprawiające bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu
obowiązujące dokumenty jak "Strategia bezpieczeństwa ruchu drogowego dla Olsztyna" i "Miejski program poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego"

5.2 SŁABE STRONY

brak obwodnicy - ruch tranzytowy w centrum Olsztyna
budowa obwodnicy – problemy komunikacyjne na terenach gmin MOF
drogi (szczególnie gminne i powiatowe) wymagające modernizacji
słabo wykształcona sieć dróg na obszarze miasta, poza centrum
brak ciągłości przestrzeni publicznych w Olsztynie oraz między sąsiadującymi miejscowościami
występowanie zjawiska kongestii
niska dostępność transportowa niektórych gmin ościennych
brak spójnego sytemu transportu zbiorowego na ternie całego MOF (miasto – gminy)
zaniedbane dworce kolejowe
słabo rozwinięta sieć ciągów rowerowych w gminach MOF Olsztyna
niedostępność Śródmieścia dla rowerzystów
brak ciągłości odcinków pieszych i rowerowych
niedostateczny stan ciągów pieszych, rowerowych i pieszo-rowerowych; wymagana poprawa stanu nawierzchni
niedostateczne wyposażenie ciągów pieszych i rowerowych w infrastrukturę towarzyszącą i małą architekturę
Blokowanie chodników przez parkujące samochody (brak odpowiedniej szerokości przejścia dla pieszych na chodnikach)
niewystarczająca infrastruktura parkingowa w Olsztynie
wskaźniki dotyczące liczby wypadków i liczby ofiar wyższe niż w województwie i kraju

5.3 SZANSE

wspólna realizacja polityki zrównoważonej mobilności Olsztyna oraz gmin MOF
plany i prace budowy obwodnicy
plany rozbudowy systemu ITS
postulaty w planie transportowym województwa do stworzenia zintegrowanego centrum przesiadkowego
postulaty w planistycznych i strategicznych dokumentach województwa mówiące o konieczności poprawy dostępności komunikacyjnej z lotniskiem
zalecona na poziomie wojewódzkim analiza zasadności i możliwości utworzenia kolei aglomeracyjnej
duży potencjał rozwoju sieci kolejowej
obsługa komunikacyjna gmin MOF przez przewoźników prywatnych – skomunikowanie gmin z Olsztynem
rozszerzanie strefy „Tempo 30”
dobre uwarunkowania w kreowaniu przestrzeni przyjaznej pieszym i rowerzystom
udział Barczewa w projekcie Cittaslow
udział Olsztyna w projektach BikeLab i SUMBA
rozwinięte funkcje turystyczne i obszary o walorach rekreacyjnych
trend społeczny - zdrowy i proekologiczny styl życia
uwzględnienie w dokumentach lokalnych idei zrównoważonego rozwoju
determinacja władz do rozwoju w zakresie gospodarki niskoemisyjnej
wysoki udział obszarów chronionych
aktywna postawa władz w zakresie działań na rzecz ochrony środowiska i klimatu
inwestycje w zieleń
ogólnopolskie kampanie promujące bezpieczną jazdę i piętnujące jazdę po alkoholu
możliwość pozyskania środków z UE na inwestycje w ramach ZIT
konkurencyjny obszar inwestycyjnie w skali województwa
duży potencjał rozwojowy MOF Olsztyna
aktywność społeczna organizacji pozarządowych i obywateli
polityka województwa ukierunkowana na rozwój ośrodków wzrostu
popularyzacja ekologicznych form przemieszczania się

5.4 ZAGROŻENIA

dominacja komunikacji samochodowej
silne napływy z gmin ościennych i dalszych do Olsztyna – miasto jako miejsce pracy
transport zbiorowy organizowany przez przewoźników prywatnych (transport komercyjny)
brak infrastruktury kolejowej pozwalającej na obsługę podróżnych
suburbanizacja – rozszerzanie się miasta poza granice
ekstensywna zabudowa terenów wiejskich
niska opłacalność organizowania transportu zbiorowego na terenach gmin MOF Olsztyna, wynikająca z uwarunkowań środowiskowych i zagospodarowania przestrzennego
brak konsekwentnej polityki przestrzennej na terenie gmin MOF, wymuszającej zwartą zabudowę wsi
malejąca liczba studentów w Polsce mogąca spowodować mniejszy udział podróży komunikacją publiczną
lokalizacja usług kulturalnych i rekreacyjnych w niewielkim obszarze centrum
przekroczone stężenia wartości dobowych (nie średnich rocznych) PM10
niedostateczna świadomość społeczna w zakresie ochrony środowiska
wypieranie usług generujących ruch pieszy (drobnego handlu, gastronomii)
Utrzymanie systemu parkowania w centrum Olsztyna w obecnej formie

5.5 PODSUMOWANIE

Analiza SWOT pozwala nie tylko na wskazanie ogólnych cech poszczególnych rodzajów transportu – pozwala też na wskazanie zależności pomiędzy mocnymi i słabymi stronami a szansami i zagrożeniami wypływającymi z sytuacji otoczenia.

Ze względu na różnice w strukturze, potrzebach i oczekiwaniach, te same punkty analizy SWOT mogą być dla MOF Olsztyna jednocześnie mocnymi i słabymi stronami. Przykładowo, budowa południowej obwodnicy Olsztyna może nieść za sobą wzrost potencjału rozwojowego terenów inwestycyjnych przy obwodnicy, przekierowanie ruchu tranzytowego poza miasto, ale również powodować, że podróżni i turyści będą omijać Olsztyn.

Gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna posiadają duży potencjał rozwojowy, co może przynieść korzyści przy długotrwałej współpracy z miastem w zakresie planowanych inwestycji i poprawy jakości życia mieszkańców całego obszaru. Istnieje bardzo duża potrzeba współpracy władz wszystkich jednostek, szczególnie w zakresie organizacji transportu zbiorowego, co będzie miało pozytywny wpływ na rozwój MOF zarówno doraźnie, jak i długofalowo.

Warto zaznaczyć, że dla wszystkich poszczególnych analiz wspólny jest jeden wniosek – mimo zaistnienia słabych stron, warto je rozwiązywać poprzez wykorzystywanie nadarzających się okazji oraz powstrzymywać ich nawarstwianie przez wynikające zagrożenia. Również zwracając uwagę na mocne strony, wskazane jest ich dalsze wzmacnianie dzięki szansom, ale też należy chronić te zalety przed zagrożeniami z otoczenia.

Szansami niewątpliwie są pojawiające się trendy na skalę krajową czy nawet globalną, przede wszystkim w zakresie popularyzacji ekologicznych rozwiązań transportu - publicznego i rowerowego. Warto wykorzystać te trendy w propagowaniu zrównoważonej mobilności.

Ważnymi okazjami są też kierunki rozwoju polityki transportowej wynikające z dokumentów wyższego szczebla – podjęcie budowy i modernizacji dróg celem usprawnienia transportu drogowego, możliwości wykorzystania kolei w przewozach aglomeracyjnych, tworzenie węzłów przesiadkowych czy działania zmierzające do zwiększenia udziału ruchu rowerowego.

Niezaprzeczalnie ogromną szansą jest możliwość ubiegania się o dofinansowania, szczególnie w aspekcie rozwoju rozwiązań ekologicznych.

Największe zagrożenia dla rozwoju poszczególnych aspektów systemu transportowego związane są z postawą społeczną mieszkańców – nadal dominuje wyższość indywidualnej komunikacji samochodowej. Poziom świadomości ekologicznej również jest niewystarczający. Także zmiany w strukturze społecznej i wzrost liczby ludności, przy braku aktualizacji polityki rozwoju, mogą negatywnie wpłynąć na poziom komunikacji.

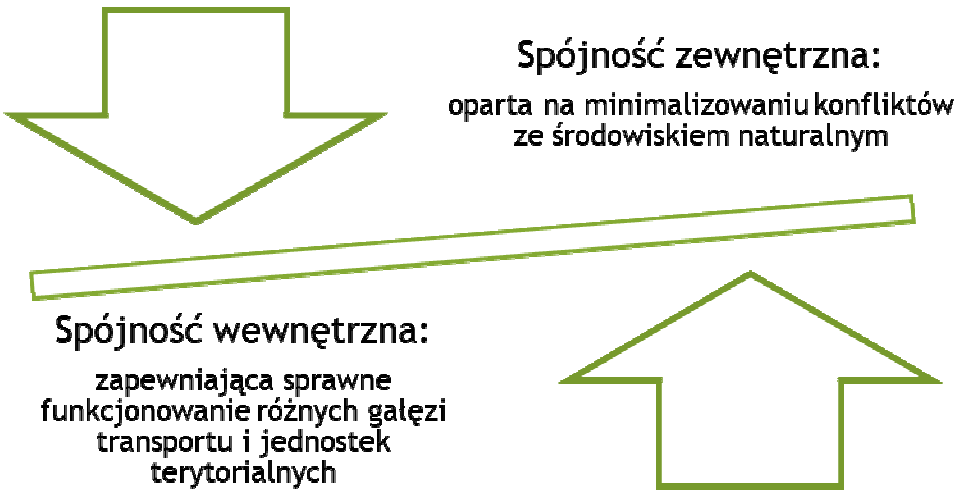
6 REALIZACJA ZASAD ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI

6.1 ISTOTA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI

Zmiany w ostatnich kilkudziesięciu latach w aspekcie zrównoważonego rozwoju, bioróżnorodności czy klimatu, zmusiły środowiska naukowe do wnikliwego zbadania ich źródła. Za najsilniej oddziałujące uznano emisje w wyniku procesów przemysłowych, przestarzałego ogrzewania oraz transportu. Stwierdzono, że europejskie miasta są odpowiedzialne za około 40% emisji CO_2 z ruchu drogowego oraz około 70% innych zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Z tego powodu środowiska miejskie silnie narażone są na problemy powodowane przez transport i ruch. Wynikiem działań naprawczych ma być nie tylko zminimalizowanie emisji zanieczyszczeń, ale też poprawa warunków mobilności dla wszystkich uczestników ruchu. Sposobem na takie rozwiązania jest podjęcie wspólnych wysiłków przez wszystkich interesariuszy i skoordynowanie ich poprzez zarządzanie strategiczne.

W zgodności z postanowieniami globalnymi, wraz z ratyfikacją wytycznych europejskich, Polska zobowiązała się do uwzględnienia zasad zrównoważonego rozwoju w dokumentach strategicznych oraz do przeniesienia ich na grunt dobrych praktyk. Oznacza to także rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej. Najlepiej można opisać taki stan jako zachowanie równowagi między czynnikiem ekonomicznym i aspektami związanymi z ochroną środowiska, przy zapewnieniu najbardziej komfortowych możliwości transportowych dla uczestników ruchu.

System transportowy powinien cechować się harmonią na dwóch poziomach.



Uwzględnienie obu tych czynników w praktyce oznacza rozwój gałęzi transportu, które w najmniejszym stopniu oddziałują negatywnie na środowisko. Cechy te dotyczą w głównej mierze ruchu pieszego, rowerowego, a także transportu zbiorowego. Niemniej należy pamiętać o rozwoju infrastruktury drogowej dostosowanej także do indywidualnego ruchu samochodowego. Zachowanie dobrego stanu nawierzchni oraz obiektów towarzyszących pozwala na minimalizację zanieczyszczenia środowiska. Połączenie tych wysiłków z dążeniem do rozwoju technologicznego i kierowania się w stronę rozwiązań ekologicznych pozwala na stworzenie nowoczesnego systemu komunikacyjnego.

Z takiej analizy możliwe jest określenie wizji, która rozwija bezpośrednio wizję sformułowaną na potrzeby Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna :

MOF Olsztyna obszarem zintegrowanego i konkurencyjnego rozwoju oraz dobrego standardu i jakości życia.

Trzy główne cechy wykorzystane na potrzeby Strategii MOF Olsztyna – zintegrowanie, konkurencyjność, współpracę - można umieścić w aspekcie mobilności miejskiej. Poniższe rozwinięcie tych zagadnień stanowi misję Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olszyna – sedno działań podejmowanych w celu osiągnięcia wizji.

Obszar zintegrowany przestrzennie: dzięki prowadzeniu zrównoważonych działań rozwijających mobilność obszaru, zakłada się osiągnięcie spójności przestrzennej. Oznacza to utworzenie takiej sieci komunikacyjnej, która poprawi mieszkańcom komfort przemieszczania się na terenie gmin, miasta Olsztyna oraz pomiędzy jednostkami, z wykorzystaniem zróżnicowanych form komunikacji. MOF Olsztyna dąży do prowadzenia takiej polityki przestrzennej, aby zapewnić podstawową infrastrukturę transportową, odpowiedni poziom usług komunikacyjnych oraz otoczenie zachęcające do niezmotoryzowanego przemieszczania się.

Obszar konkurencyjny: dzięki ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko i poprzez propagowanie proekologicznych rozwiązań stanowiących alternatywę dla samochodów osobowych, możliwe będzie utrzymanie czystego środowiska oraz wysokiej jakości życia. W połączeniu z zapewnieniem infrastruktury transportowej na terenach inwestycyjnych, MOF Olsztyna będzie konkurencyjny w skali województwa, a nawet kraju.

Obszar współpracujący wielopoziomowo: aby Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna mógł być zintegrowany i konkurencyjny, nieodzowna jest konieczność współpracy. Dzięki praktyce zebranej między innymi podczas wdrażania zrównoważonej mobilności, Olsztyn oraz gminy obszaru funkcjonalnego zdobędą doświadczenie wielopoziomowej współpracy – pomiędzy sobą oraz z jednostkami innych szczebli.

Aby system mobilności miejskiej nazwać zrównoważonym oraz dopasowanym do potrzeb mieszkańców, warto dążyć do koordynacji wszystkich środków transportu. Do spełnienia tych postanowień doprowadzi realizacja celów strategicznych i operacyjnych w obszarach systemów komunikacji zbiorowej, samochodowej, rowerowej, pieszej i kolejowej.

Praca nad realizacją zasad zrównoważonej mobilności powinna być podparta takimi działaniami komplementarnymi, jak poprawa bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego czy

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

odpowiednio prowadzona polityka planistyczna, ukierunkowana na działania rewitalizacyjne oraz niwelujące negatywne skutki zjawiska suburbanizacji.

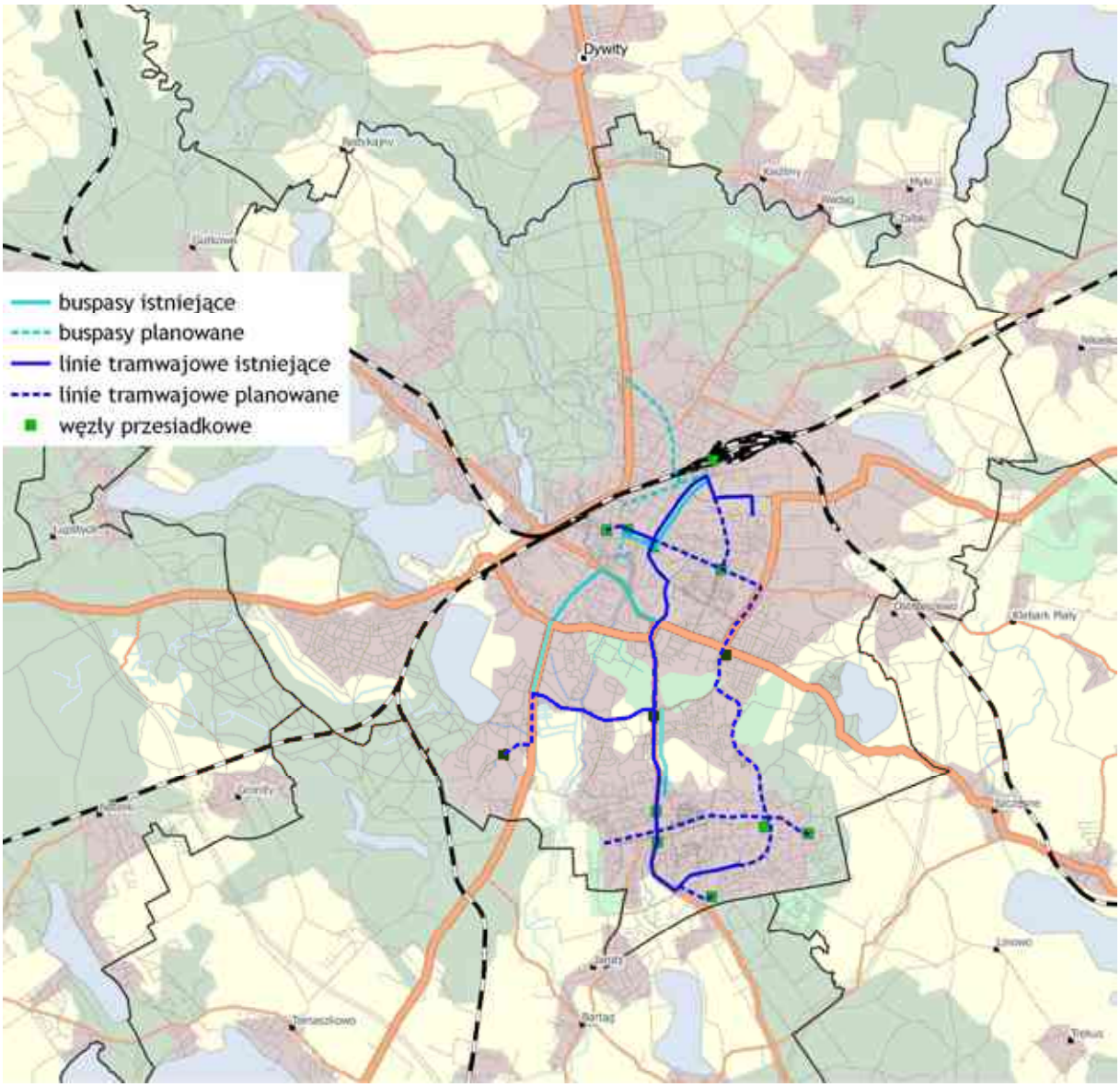
Inwestycje i działania planowane do realizacji w ramach rozwoju zrównoważonej mobilności na terenie MOF Olsztyna zostały scharakteryzowane w kolejnych rozdziałach oraz przedstawione na mapie stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.

6.2 KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Budowa infrastruktury tramwajowej oraz południowej obwodnicy Olsztyna (opisanej w ramach kierunków rozwoju transportu drogowego w dalszej części dokumentu) to z pewnością dwie najważniejsze inwestycje obecnie realizowane. Jak pokazano w dokumencie „Aktualizacja studium komunikacyjnego dla miasta Olsztyna", brak realizacji obu tych inwestycji, zgodnie z opracowanymi prognozami ruchu, do 2030 roku skutkowałby przekroczeniem przepustowości wielu kluczowych ciągów komunikacyjnych, co w konsekwencji w czasie trwania szczytów komunikacyjnych, doprowadziłoby do kongestii drogowej na większości głównych arterii. Realizacja jedynie budowy obwodnicy co prawda wpłynęłaby pozytywnie na ruch w centrum Olsztyna, jednak byłaby niewystarczająca. Konsekwencją kongestii w ruchu ulicznym jest obniżenie parametrów eksploatacyjnych pojazdów komunikacji zbiorowej, co jest równoznaczne z obniżeniem jakości usług.

Budowa sieci tramwajowej o łącznej długości ok. 11 km, zakup 15 sztuk pociągów tramwajowych, budowa zajezdni tramwajowej, uruchomienie systemu ITS, wdrożenie blisko 7 km buspasów, wdrożenie priorytetu dla komunikacji zbiorowej to tylko niektóre z inwestycji, które zostały zrealizowane do tej pory. Zaleca się dalszą rozbudowę sieci transportu zbiorowego, np. poprzez projekty typu rozwój transportu zbiorowego w Olsztynie, w tym linii tramwajowych i autobusowych.

Planowany rozwój infrastruktury komunikacji publicznej w zakresie transportu autobusowego, tramwajowego oraz węzłów przesiadkowych, przedstawiony na poniższej mapie, został szerzej opisany w kolejnych podrozdziałach.



Mapa 16. Planowany rozwój infrastruktury komunikacji publicznej
Źródło: opracowanie własne

6.2.1 SIEĆ TRAMWAJOWA

Zgodnie z dokumentem „Strategia rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r.", do 2027 roku planowany jest zakup 40 sztuk taboru tramwajowego.

Planuje się także rozbudowę linii tramwajowych, m.in. w ramach projektu „Rozwój transportu zbiorowego w Olsztynie – trakcja szynowa" wpisującego się w Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020. W ramach tego projektu przedłużona będzie linia od krańcówki na os. Pieczewo przez ul. Wilczyńskiego, ul. Krasickiego, ul. Synów Pułku, ul. Wyszyńskiego i Al. Piłsudskiego.

Komplementarnym projektem jest drugi etap projektu „Rozwój transportu zbiorowego w Olsztynie – trakcja szynowa projekt rezerwowy I" wpisujący się w Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014 – 2020, który przewiduje przedłużenie linii tramwajowej od krańcówki na os. Generałów i ul. Wilczyńskiego.

Kolejnym projektem z zakresu rozbudowy linii tramwajowej jest projekt „Rozwój transportu zbiorowego w Olsztynie – projekt rezerwowy 2" także wpisujący się w Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020. Projekt ten przewiduje przedłużenie linii tramwajowej w ul. Dworcowej, do Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego oraz w ul. Krasickiego od ul. Kanta do ul. Wilczyńskiego.

Dodatkowo planuje się rozbudowę zajezdni tramwajowej i krańcówki w pobliżu Wysokiej Bramy, a także budowę odcinka linii tramwajowej do obecnej pętli Tęczowy Las. Inwestycje te pozwolą na rozbudowanie sieci tramwajowej, która połączy ze sobą główne osiedla Olsztyna, tj. os. Pieczewo, os. Generałów oraz os. Jaroty.

Dalszymi kierunkami rozwoju linii tramwajowej, zgodnie ze Strategią Rozwoju Transportu Zbiorowego w Olsztynie do 2027 r., powinny być osiedla Zatorze, Nad Jeziorem Długim oraz Dajtki.

Zgodnie z dokumentem „Strategia rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r.", do roku 2027 planuje się budowę kolejnych linii tramwajowych:

- wzdłuż ul. Kętrzyńskiego (od pl. Ofiar Katynia do pl. Bema) i dalej poprzez wiadukt im. Powstańców Węgierskich ulicami Limanowskiego i Jagiellońską do skrzyżowania z ul. Borową lub Wiosenną wraz z budową krańcówki tramwajowej,
- od krańcówki tramwajowej znajdującej się przy ul. 11 Listopada przez ulice: Nowowiejskiego, Konopnickiej oraz Szarych Szeregów do pl. Ofiar Katastrofy Smoleńskiej,
- od pl. Ofiar Katastrofy Smoleńskiej wzdłuż ul. Schumana i ul. Sielskiej do ul. Kłosowej wraz z budową krańcówki tramwajowej,
- od pl. Ofiar Katastrofy Smoleńskiej wzdłuż ul. Bałtyckiej do wiaduktu kolejowego lub okolic skrzyżowania z ul. Rybaki wraz z budową krańcówki tramwajowej.

6.2.2 Sieć autobusowa

Inwestycje przeznaczone dla autobusów, kierowane w infrastrukturę drogową, szczególnie w miejscach występowania wzmożonego ruchu drogowego, powinny mieć na celu przyspieszenie czasu przejazdu autobusów. Takimi inwestycjami są budowy wydzielanych pasów tylko dla autobusów lub budowy pasów, które współdzielone są przez autobusy i tramwaje. Zgodnie z dokumentem „Strategia rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r.", do roku 2020 planowana jest budowa wydzielonych pasów dla autobusów komunikacji miejskiej w następujących lokalizacjach:

- wzdłuż ul. Pieniężnego – od ul. Szrajbera do ul. 1 Maja,

- wzdłuż ul. Partyzantów w obu kierunkach, co najmniej od ul. Kajki do pl. Bema w kierunku osiedla Podleśna i planowanego zintegrowanego węzła przesiadkowego oraz od ul. Kajki do ul. 1 Maja, w kierunku ścisłego centrum,
- wzdłuż ul. Partyzantów – w obu kierunkach, na odcinku pl. Bema – planowany zintegrowany węzeł przesiadkowy,
- w ciągu wiaduktu im. Powstańców Węgierskich oraz ul. Limanowskiego – w obydwu kierunkach,
- na odcinku al. Sybiraków – co najmniej od ul. Rataja do ul. Jagiellońskiej,
- na odcinku ul. Jagiellońskiej – od ul. Bydgoskiej do ul. Limanowskiego

oraz budowa wydzielonych pasów dla autobusów i tramwajów komunikacji miejskiej w następujących lokalizacjach:

- odcinku ul. Krasickiego od przystanku „Boenigka" do ul. Wilczyńskiego,
- na odcinku Al. Piłsudskiego od ul. Wyszyńskiego do ul. Kościuszki,
- na odcinku ul. Dworcowej – od Al. Piłsudskiego do Placu Ofiar Katynia.

W latach 2016-2023 planowany jest zakup do 90 szt. niskoemisyjnych i niskopodłogowych autobusów, z czego 16 szt. zakupiono w 2017 r.

Dodatkowo Gminy MOF Olsztyna w miarę możliwości finansowych będą dokonywały zakupu autobusów w ramach uruchomienia własnej komunikacji gminnej.

6.2.3 MODERNIZACJA OBECNYCH I BUDOWA NOWYCH PRZYSTANKÓW

Przystanek komunikacyjny jest punktem styku przestrzeni ogólnodostępnej z siecią transportu zbiorowego. Każdy mieszkaniec chcący skorzystać z komunikacji publicznej musi do przystanku dotrzeć (najczęściej pieszo), poczekać na pojazd, ewentualnie uzyskać informację o godzinach odjazdów, oraz do niego wsiąść. W sytuacji zakończenia podróży pasażer musi jedynie wysiąść i udać się w stronę celu podróży.

Według Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 roku o publicznym transporcie zbiorowym przystanek komunikacyjny to „miejsce przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów na danej linii komunikacyjnej, w którym umieszcza się informację w szczególności godzin odjazdów środków transportu, a ponadto, w transporcie drogowym, oznaczone zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku – Prawo o ruchu drogowym". W ustawie tej przystanek jest zdefiniowany jako „miejsce zatrzymywania się pojazdów transportu publicznego, oznaczone odpowiednimi znakami drogowymi". Przepisy te regulują elementy obowiązkowe, jakimi musi się cechować przystanek. Jest to rozkład jazdy zawierający godziny odjazdów oraz oznakowanie. W przypadku przystanku autobusowego jest to znak informacyjny D-15 „przystanek autobusowy" oraz, w przypadku braku zatoczki, p-17 „linia przystankowa".

W ostatnich latach Zarząd Dróg, Zieleni i Transportu systematycznie doposaża przystanki komunikacyjne w elementy zgodne z wytycznymi zawartymi w Systemie Identyfikacji Miejskiej. Nowe i modernizowane przystanki wyposażone są w słupek przystankowy z modułem z nazwą przystanku, numerami linii zatrzymujących się na danym przystanku, numerem przystanku,

numerem słupka w zespole przystankowym oraz tabliczką na wiatę przystankową – zawierającą informację o nazwie przystanku i numerach linii. Coraz więcej przystanków wyposażanych jest ponadto w tablicę z Dynamiczną Informacją Pasażerską (zdjęcie poniżej), na której wyświetlana jest informacja o numerze linii, kierunku jazdy oraz czasie do odjazdu pojazdu (podawanym w minutach). W celu poprawy jakości funkcjonującej komunikacji publicznej, ZDZiT planuje wyposażanie kolejnych przystanków w wyżej wymienione elementy.

Rysunek 2. Tablica Dynamicznej Informacji Pasażerskiej w Olsztynie
Źródło: materiały własne

Przystanki zlokalizowane na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego, ale poza obszarem miejskim, często składają się jedynie ze słupka przystankowego ze znakiem D-15, a rozkład jazdy, mimo iż jest obowiązkowy, nie zawsze znajduje się na przystanku. Przystanki z obszaru pozamiejskiego również powinny być wyposażone w elementy, które zachęcą podróżnych do korzystania z komunikacji zbiorowej.

Pierwszym elementem drogi pasażera jest dojście do przystanku. Przystanek powinien się jawić jako łatwo dostępny, czyli pomijając kwestię odległości, droga ta powinna być wolna od przeszkód, kałuż i błota niezależnie od warunków atmosferycznych. Pokonanie jezdni powinno być jak najłatwiejsze. Typowym rozwiązaniem jest przejście dla pieszych, ma ono jednak wady i zalety. Po stronie plusów należy zapisać przewidziane prawem pierwszeństwo pieszego, minusem jest jednak stworzenie zdefiniowanej nie wprost 100 metrowej strefy zakazu przekraczania jezdni (Przechodzenie przez jezdnię poza przejściem dla pieszych jest dozwolone, gdy odległość od przejścia przekracza 100 m – ustawa Prawo o ruchu drogowym), co w połączeniu z naturalną skłonnością pieszego do chodzenia w linii prostej prowadzi do

nagminnego łamania przepisów. Zasadność zastosowania rozwiązania w postaci przejścia dla pieszych należy rozważyć każdorazowo indywidualnie, z uwzględnieniem natężenia ruchu, widoczności, a także innych elementów jak np. obecność szkoły.

Dotarcie do przystanku może się odbyć również w inny sposób, np. rowerem. System Bike&Ride, polegający na skorzystaniu z roweru w drodze na przystanek powoli znajduje zwolenników w Polsce. W predysponowanych do tego lokalizacjach należy rozważyć zorganizowanie małego parkingu rowerowego w bezpośrednim sąsiedztwie przystanku – jako odpowiedź na pojawiające się zapotrzebowanie oraz działanie zachęcające (kreujące) zachowania komunikacyjne.

Na przystanku powinna być umieszczona jego nazwa. Nazwa ta powinna być zawarta na rozkładzie jazdy (daje to pewność, że to odpowiedni rozkład) oraz w sposób widoczny dla pasażerów wysiadających – na słupku bądź na wiacie.

Kolejnym etapem podróży jest oczekiwanie na pojazd. W tym czasie pasażer musi czuć się bezpiecznie. Oznacza to odpowiednią przestrzeń – niedopuszczalna jest sytuacja, gdy oczekujący stoi niemalże w skrajni jezdni lub przy rowie odwadniającym. Absolutnym minimum jest zapewnienie odpowiedniej strefy oczekiwania. Nawierzchnia powinna być tak wykonana, aby nie zbierała się na niej woda oraz aby nie tworzyło się na niej błoto. Przyjazny przystanek powinien zostać wyposażony w miejsca siedzące oraz chroniącą przed warunkami atmosferycznymi wiatę. Wiata powinna mieć trzy pełne ściany, dach i odpowiednią głębokość, aby chronić przed zacinającym deszczem i śniegiem oraz dawać cień w słoneczne dni. Ściana od strony nadjeżdżających pojazdów powinna być przejrzysta i wolna od reklam i plakatów, aby oczekujący mógł zauważyć zbliżający się pojazd. Ławka powinna być wygodna, jednak swą konstrukcją nie powinna pozwalać na spanie na niej. Pod wiatą powinno zostać również wygospodarowane miejsce dla osoby na wózku inwalidzkim bądź na postawienie wózka z dzieckiem. Przystanek powinien być oświetlony, wystarczający jest zasięg latarni ulicznych. Na przystanku powinien znajdować się śmietnik.

Na przystanku obowiązkowo musi być zamieszczony rozkład jazdy. Rozkład jazdy powinien być czytelny i przejrzysty, a przede wszystkim aktualny. Dobrze, jeśli rozkład jest ujednolicony, na jednym arkuszu, z wyraźnym oznaczeniem przewoźników. Nie obowiązkowym, ale pożądanym jest podanie podstawowej informacji taryfowej oraz schematu połączeń. W przypadku umieszczenia tablicy informacyjnej wewnątrz wiaty powinno unikać się wieszania jej nad ławką, ponieważ prowadzi to do niekorzystnej konfiguracji osób siedzących i czytających rozkład.

Ostatnim elementem pobytu na przystanku jest wsiadanie do pojazdu. Na każdym przystanku powinna być wyraźnie zaznaczona krawędź peronowa. Wysokość peronu powinna być tak dostosowana do obsługującego linie taboru, aby przestrzeń między krawędzią przystanku a podłogą pojazdu była jak najmniejsza. W przypadku zróżnicowanego taboru tak dedykowane rozwiązanie jest niemożliwe, należy więc przyjąć najodpowiedniejszą, nie stwarzającą zagrożenia, wysokość peronu. Przestrzeń wzdłuż krawędzi peronowej powinna być wolna od jakichkolwiek przeszkód (słupów, barierek, drzew, śmietników itp.). Warto w jakiś sposób (np. poprzez inny rodzaj nawierzchni, rowki i wypustki) wyznaczyć miejsce, przy którym będą

znajdowały się drzwi pojazdu służące do wsiadania osób niepełnosprawnych i niedowidzących. Miejsce to powinno znajdować się w jak najmniejszej odległości od tego przeznaczonego dla osób na wózkach inwalidzkich znajdującego się pod wiatą. Przewozy pozamiejskie bardzo często obsługiwane są pojazdami z tylko jednymi drzwiami, jednakże jakakolwiek różnorodność taboru nie powinna stwarzać problemów przy wyznaczeniu jednego punktu zatrzymania drzwi.

Stosowanie zatoki autobusowej nie jest jednoznacznie dobre lub złe. Główną jej zaletą jest nie blokowanie pasa ruchu ogólnego, jednak przejazd przez łuki w momencie, gdy pasażerowie już wstają bądź jeszcze nie usiedli oraz trudności w egzekwowaniu prawa pierwszeństwa przy wyjeździe z zatoczki są istotnymi wadami. Na drogach o małym natężeniu ruchu powinno się unikać stosowania zatok. Niezależnie od tego nawierzchnia w miejscu zatrzymywania się pojazdu musi być absolutnie wolna od kałuż, aby oczekujący pasażerowie bądź ci, którzy właśnie opuścili pojazd, nie zostali ochlapani.

Infrastrukturę należy dostosować do roli, jaką pełni przystanek. W przypadku dużej popularności, a szczególnie na węzłach przesiadkowych, wiaty i ławki powinny być odpowiednio większe, aby pomieścić podróżnych. Bardzo często ruch jest mocno ukierunkowany i jeden przystanek pełni rolę dla wsiadających (w stronę miasta), a drugi dla wysiadających. Nigdy nie jest to zależność stu procentowa, jednak poprawiając infrastrukturę w pierwszym rzędzie należy zająć się przystankiem „w stronę miasta".

Ostatnią kwestią jest estetyka. Aby pasażer oczekując na przystanku nie czuł dyskomfortu, przystanek nie może być zaśmiecony, brudny, nie może być w sposób niekontrolowany poobklejany reklamami, a przede wszystkim nie może pełnić roli publicznej toalety. Wzornictwo przystanku, szczególnie w miejscach atrakcyjnych turystycznie, może nawiązywać do lokalnych atrakcji czy tradycji, jednak nie może to być kosztem funkcjonalności oraz musi zostać zachowana bezsprzeczna rozpoznawalność przystanku publicznej komunikacji zbiorowej.

Zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji przystanków autobusowych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna pod kątem powyższych standardów. Dane te mogłyby posłużyć następnie do sporządzenia map dostępności, w ramach których zostałyby wyznaczone strefy czasu dojścia do przystanku. Taka analiza pozwoliłaby określić, jaki procent mieszkańców MOF Olsztyna mieszka w wyznaczonych strefach dojścia, co następnie mogłoby być podstawą do lokalizowania nowych przystanków w miarę potrzeb, celem poprawy dostępności do transportu zbiorowego dla mieszkańców Olsztyna i gmin ościennych.

6.2.4 Węzły przesiadkowe

Podróżny zazwyczaj staje przed wyborem środka transportu: może dotrzeć do celu indywidualnie (pieszo, rowerem, motocyklem, prywatnym samochodem, itp.), korzystając z transportu zbiorowego (autobus, kolej, itp.) lub łącząc różne możliwości. Decyzja jest podejmowana na podstawie mniej lub bardziej subiektywnych ocen realizacji poszczególnych postulatów przewozowych i ich istotności. Zazwyczaj jako bardzo istotny aspekt wskazywana jest bezpośredniość – przesiadka kojarzy się z niewygodą i ryzykiem. W sposób oczywisty niemożliwe jest zapewnienie komunikacji zbiorowej łączącej bezpośrednio każdy punkt rozpoczęcia i celu podróży. Dogodne zorganizowanie przesiadki jest odpowiedzią na

niezrealizowanie postulatu bezpośredniości. Infrastruktura węzła powinna zapewnić możliwość wygodnej przesiadki i oczekiwania pomiędzy komunikacją miejską, regionalną i dalekobieżną, a także integrację pomiędzy transportem zbiorowym a indywidualnym. Najważniejszymi płaszczyznami tej integracji są wspólna infrastruktura i oferowanie dodatkowych usług. Niezbędnym elementem węzłów przesiadkowych są także parkingi rowerowe i samochodowe.

Olsztyn, jako stolica regionu, potrzebuje miejsca łączącego jak najwięcej środków transportu. W związku z tym na terenie Olsztyna przewidziana jest budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKS/PKP. W ramach inwestycji planuje się następujące prace:

- budowa peronów postojowych i przystankowych dla pojazdów komunikacji miejskiej;
- przebudowa układu drogowego placu Konstytucji 3 Maja, mająca na celu dostosowanie infrastruktury drogowej do obsługi osób korzystających z węzła przesiadkowego integrującego: kolej, regionalny i lokalny transport autobusowy, komunikację miejską, tramwaj, rower, samochody osobowe i taxi;
- budowa ciągów pieszych komunikujących poszczególne przystanki;
- budowa miejsc postojowych – parkingu wraz z zapleczem dla autobusów i busów obsługujących m.in. Miejski Obszar Funkcjonalny;
- budowa elementów systemu dynamicznej informacji pasażerskiej.

Oprócz głównego węzła przesiadkowego wskazane jest, aby na terenie miasta powstały mniejsze węzły, integrujące przesiadki w relacjach tramwaj – autobus oraz autobus – autobus, w zakresie komunikacji miejskiej i regionalnej. Przybliżone proponowane lokalizacje to:

- Krasickiego – Wilczyńskiego,
- Pstrowskiego – Wyszyńskiego,
- Dworcowa – Piłsudskiego,
- Plac Roosevelta,
- Pieczewo – w lokalizacji obecnej pętli autobusowej,
- Uniwersytet – Centrum Konferencyjne,
- Tęczowy Las,
- Wysoka Brama,
- Centrum,
- Sikorskiego – Wilczyńskiego,
- Skwer Wakara,
- Andersa,
- Galeria Warmińska.

W ramach węzłów przesiadkowych, w miarę możliwości finansowych oraz posiadania rezerw terenowych, należy przewidywać także lokalizację parkingów P&R i B&R. Ponadto, parkingi P&R powinny być lokalizowane na obrzeżach miasta oraz przy stacjach i przystankach kolejowych (zagadnienie parkingów P&R szerzej opisuje rozdział 6.6.2).

Ponadto rozważy się lokalizację węzłów przesiadkowych na terenie gmin w przypadku zaistnienia takich możliwości. Węzły takie powinny znajdować się w siedzibach gmin lub w innej, predysponowanej do tego lokalizacji, aby umożliwić wygodną przesiadkę z linii

miejskich czy regionalnych na linie gminne. Pożądane jest także, aby były wyposażone w Dynamiczną Informację Pasażerską, zawierającą informację zarówno o połączeniach komunikacji miejskiej, jak i komunikacji organizowanej przez gminy (w przypadku jej istnienia). W dalszej perspektywie każdy z takich węzłów powinien posiadać informację pasażerską, zawierającą dane dotyczące możliwości przesiadki w różnych kierunkach w ramach węzła, z integracją rozkładu jazdy oraz – jeżeli jest to możliwe i w miarę posiadanych środków – wyświetlenie w czasie rzeczywistym bądź (w wersji minimalnej) zamieszczenie na mapie możliwych kierunków odjazdów.

6.2.5 Transport kolejowy

Poprawa funkcjonowania transportu kolejowego w aspekcie mobilności MOF jest zadaniem skomplikowanym. Zarządcą infrastruktury odpowiedzialnym za utrzymanie i inwestycje w zakresie linii, przystanków i stacji kolejowych, a także za przyznawanie dostępu do linii (układanie rozkładów jazdy) jest PKP Polskie Linie Kolejowe SA, organizatorem przewozów jest Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego, obecnym operatorem są Przewozy Regionalne Sp. z o.o., a właścicielami taboru są Przewozy Regionalne Sp. z o.o. i województwo warmińsko-mazurskie. Jednostki administracyjne skupione w ramach MOF Olsztyna nie posiadają żadnych narzędzi bezpośredniego wpływu na decyzje wyżej wymienionych uczestników „branży" przewozów kolejowych. Choć w obecnej sytuacji prawno-organizacyjnej trudno wyobrazić sobie funkcjonowanie kolei aglomeracyjnej, należy zabiegać o jej uruchomienie w przyszłości. Przewozy kolejowe stałyby się podstawowymi osiami komunikacyjnymi w MOF, choć nie zamykałyby się jedynie w granicach MOF. Docelowo przewozy te powinny być zintegrowane taryfowo i przestrzennie z całym systemem komunikacji miejskiej i podmiejskiej.

Celem optymalnego wykorzystania transportu kolejowego w ruchu aglomeracyjnym, należy dążyć do lokalizowania parkingów P&R i B&R przy stacjach i przystankach kolejowych na terenie MOF Olsztyna.

6.2.6 Integracja biletowa i rozwój oferty biletowej

Funkcjonowanie na obszarze MOF kilku organizatorów i operatorów transportu publicznego oraz dodatkowo prywatnych przewoźników powoduje rozdrobnienie taryfowe i biletowe. Sytuacja ta dotyka przede wszystkim mieszkańców dojeżdżających do Olsztyna inną komunikacją zbiorową niż autobusami miejskimi. Pojawieniu się nowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej (np. kolei aglomeracyjnej) towarzyszyć będzie analiza możliwości integracji taryfowej i biletowej w ramach MOF.

W przyszłości możliwe jest również wprowadzenie biletów długookresowych. Ceny takich biletów (np. kwartalnych, półrocznych, rocznych) byłyby niższe niż krotność odpowiadającym im biletów miesięcznych.

6.2.7 Komunikacja miejska w gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Analizy oraz liczne wnioski przekazane na konsultacjach z mieszkańcami Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna pokazały, że niezwykle istotne jest zapewnienie mieszkańcom gmin

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

sprawnego i niezawodnego skomunikowania z Olsztynem. W sytuacji, gdy mieszkańcy gmin będą mieli atrakcyjną alternatywę w postaci komunikacji zbiorowej, może to spowodować zmniejszenie ruchu samochodowego do Olsztyna. Duży potencjał tkwi w olsztyńskiej komunikacji miejskiej, która zapewnia standard przewozów na wysokim poziomie. Aby jednak możliwe było utrzymanie komunikacji na terenach gmin, niezbędna jest partycypacja gmin ościennych w kosztach utrzymania linii. Obecnie osiągnięcie porozumienia w tej sprawie jest trudne. Jedynie gmina Dywity partycypuje w kosztach utrzymania linii. Bez zabezpieczenia środków finansowych na transport publiczny w budżetach samorządów gmin ościennych, nie uda się zrealizować celu rozwinięcia siatki połączeń komunikacji miejskiej poza Olsztyn.

Różnica w traktowaniu samorządów miast i pozostałych jednostek samorządu terytorialnego w możliwości pozyskania dotacji z budżetu państwa do ulg ustawowych stosowanych w przewozach to kolejne utrudnienie dla rozwoju komunikacji publicznej w gminach ościennych. Komunikacja miejska jest bowiem pozbawiona takiej możliwości, natomiast transport komercyjny, obsługujący obecnie mieszkańców gmin MOF może korzystać z prawa refundacji strat spowodowanych stosowaniem ulg ustawowych do końca 2017 r.

Sytuacja zmieni się od 1 stycznia 2018 r., kiedy o refundację strat z tytułu stosowania ulg ustawowych będzie mógł wystąpić tylko operator, za pośrednictwem organizatora (lecz nadal z wyłączeniem komunikacji miejskiej). Przewoźnicy utracą to prawo, co będzie skutkować znaczną podwyżką cen biletów, a często także likwidacją linii. Gminy ościenne nie mogą organizować linii obejmujących swoją trasą Olsztyna bez porozumienia z miastem. Jednak po podpisaniu porozumienia na szczeblu gminnym, taka komunikacja z mocy prawa stałaby się komunikacją miejską, przez co dopłaty z budżetu państwa nie byłyby możliwe. Ponadto, miasto Olsztyn, które jest organizatorem komunikacji miejskiej, z pewnością nie wyrazi zgody na organizowanie przez okoliczną gminę sieci odrębnej komunikacji na swoim terenie. Może więc wystąpić dla okolicznych gmin sytuacja przymusowa – przystąpienia do olsztyńskiej komunikacji miejskiej jako jedynego sposobu zaspokojenia potrzeb swoich mieszkańców w zakresie transportu publicznego (na podstawie porozumień podobnych do obecnie obowiązującego między gminami Olsztyn i Dywity).

Alternatywą dla takiego rozwiązania jest zorganizowanie komunikacji powiatowej przez powiat olsztyński – wówczas powiat jako organizator zapewniałby operatorom możliwość otrzymania dotacji z tytułu stosowania ulg ustawowych. Aby jednak linie komunikacyjne zorganizowane przez powiat olsztyński mogły obejmować swoją trasą miasto, powiat olsztyński (ziemski) musiałby zawrzeć porozumienie z powiatem grodzkim – miastem Olsztynem.

Organizatorem takich linii może być również samorząd województwa warmińsko-mazurskiego, ponieważ linie obejmujące swoją trasą miasto Olsztyn i okoliczne gminy – w przypadku braku porozumienia pomiędzy gminami a miastem oraz pomiędzy powiatem ziemskim a miastem – stają się wojewódzkimi przewozami pasażerskimi, gdyż prowadzą przez dwa powiaty: grodzki i ziemski. Organizowanie poszczególnych linii lokalnych przez samorząd województwa wydaje się jednak niezwykle mało prawdopodobne. Należałoby założyć, że uda się osiągnąć porozumienie pomiędzy władzami gmin ościennych oraz miasta Olsztyna i utworzyć połączenia, które służyłyby mieszkańcom gmin przyległych oraz Olsztyna. Formuła tych połączeń powinna być rozstrzygnięta w drodze negocjacji zainteresowanych jednostek terytorialnych z udziałem

powiatu olsztyńskiego oraz samorządu województwa warmińsko-mazurskiego. Możliwe jest również utworzenie uzupełniającej komunikacji gminnej: w tym rozwiązaniu linie miejskie będą wybiegać jedynie do węzłów przesiadkowych (zlokalizowanych np. w miejscowościach gminnych – przy partycypacji finansowej gmin), a połączenia dowozowe łączące miejscowości gminy z węzłem przesiadkowym gminy będą organizować we własnym zakresie (w tym rozwiązaniu przewozy gminne powinny być zintegrowane taryfowo z miejskimi bądź opłata powinna być bardzo niska).

Możliwe połączenia pomiędzy gminami ościennymi a Olsztynem docelowo mogłyby obejmować m.in. miejscowości:

- w gminie Gietrzwałd: Kudypy, Gronity, Naterki, Sząbruk, Unieszewo, Woryty, Łajsy, Tomaryny, Biesal, Gietrzwałd, Podlejki, Łęguty i Naglady;
- w gminie Jonkowo: Warkały, Giedajty, Wrzesina, Stękiny, Mątki, Jonkowo, Węgajty, Godki, Wołowno, Szałstry, Porbady, Stare Kawkowo, Nowe Kawkowo i Pupki;
- w gminie Dywity: Wadąg, Kieźliny, Dywity, Różnowo, Słupy, Bukwałd, Barkweda, Brąswałd, Ługwałd, Spręcowo, Frączki, Gradki, Nowe Włóki, Tuławki, Gady, Dąbrówka Wielka, Sętal i Rozgity;
- w gminie Barczewo: Nikielkowo, Barczewko, Ruszajny, Barczewo, Łęgajny, Wójtowo, Bogdany, Bartołty Wielkie, Kierzliny, Rejczuchy i Skajboty;
- w gminie Purda: Nowa Kaletka, Butryny, Purda, Marcinkowo, Trękusek, Klewki, Szczęsne, Pajtuny, Prejłowo, Patryki, Silice, Klebark Wielki, Klebark Mały i Ostrzeszewo;
- w gminie Stawiguda: Ruś, Bartąg, Bartążek, Gryźliny, Wymój, Stawiguda, Rybaki, Pluski, Dorotowo, Tomaszkowo i Gągławki.

Połączenia te przedstawia poniższa mapa.

Mapa 17. Propozycja sieci połączeń komunikacji zbiorowej w gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Strategii rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r."

Poza wymienionymi miejscowościami, w ramach potrzeb do siatki połączeń mogłyby zostać włączone inne miejscowości i to niekoniecznie wyłącznie z gmin ościennych. Zakres sieci transportu zbiorowego będącego w organizacji Zarządu Dróg, Zieleni i Transportu w Olsztynie zależy jednak od możliwości finansowych poszczególnych gmin i ich zdolności w partycypowaniu w kosztach utrzymania połączeń. Możliwe jest także tworzenie połączeń o charakterze powiatowym pomiędzy zainteresowanymi gminami, uwzględniającymi również tworzenie wspólnych połączeń do Olsztyna – po zawarciu porozumienia powiatów ziemskiego i grodzkiego.

6.3 KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU NIEZMOTORYZOWANEGO

Zgodnie z dokumentami unijnymi (np. *Zieloną Księgą. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*), należy opracować optymalny system wykorzystania różnorodnych środków transportu. Natomiast obecnie ruch niezmotoryzowany mierzy się z wyzwaniami w związku ze stale rosnącym natężeniem komunikacji pojazdami silnikowymi. Dążąc do zapewnienia ekologicznie zrównoważonej przyszłości, istotne jest zwiększenie udziału ruchu pieszego i rowerowego oraz pokrewnych modułów transportu niezmotoryzowanego.

W tym kierunku Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna realizuje politykę transportową zmniejszającą udział samochodu osobowego w komunikacji. Odbywa się to poprzez zrównanie priorytetu ruchu niezmotoryzowanego z transportem samochodowym. Należy podkreślić, że nie oznacza to marginalizacji i zaniedbania infrastruktury drogowej, a jedynie przywrócenie statusu ruchu niezmotoryzowanego, jako pełnowartościowego i komfortowego sposobu przemieszczania. Przejawem tej polityki jest wprowadzanie i zwiększanie zasięgu płatnych stref parkingowych czy stref ruchu uspokojonego; z drugiej strony są to działania zmierzające do podwyższenia sieciowości i standardu infrastruktury ruchu niezmotoryzowanego - budowy chodników i ścieżek rowerowych, wprowadzania stref ruchu pieszego. Szczególnie zadbano o dostosowanie dla pieszych i rowerzystów przestrzeni Śródmieścia.

Aby w pełni kreować otoczenie przyjazne niezmotoryzowanym uczestnikom ruchu, warto tworzyć podstawową infrastrukturę – budować i modernizować ciągi rowerowe, piesze oraz pieszo-rowerowe bezpiecznie, dbając o jakość nawierzchni. W tym aspekcie konieczne jest także uwzględnienie pojedynczych inwestycji w taki sposób, aby tworzyły spójną sieć transportową. W kwestii zapewnienia bezpieczeństwa istotna jest też infrastruktura towarzysząca – przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów zapewniające ciągłość podróży, a także oświetlenie całych ulic. Dla podwyższenia komfortu warto zadbać o małą architekturę, szczególnie istotną dla osób starszych i o ograniczonej zdolności ruchowej. Podstawowymi są inwestycje w ławki i kosze regularnie umiejscowione na ciągach. Nie mniej ważnym, aczkolwiek często pomijanym, jest otoczenie. To ono wywołuje potrzebę i chęć przemieszczania się pieszo lub rowerem. Takie podróże dzięki przestrzeni estetycznej, zielonej, z zapewnionym dostępem do usług w ciągu drogi czy chodnika sprawia, że osoby dla przyjemności wybierają właśnie takie podróże.

W Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna podjęto postulaty zmierzające do przeobrażenia przestrzeni miejskiej i naturalnej w taki sposób, aby dostosować ją do potrzeb ruchu niezmotoryzowanego. Między innymi jest to zazielenianie terenów zurbanizowanych i przestrzeni publicznych, a także zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych, z naciskiem na nadbrzeża jezior, stawów i dorzecza Łyny w postaci punktów i tras widokowych, ścieżek dydaktycznych oraz ścieżek pieszych i rowerowych. Wszystkie te zadania dążą do stworzenia przestrzeni dostosowanej zarówno do rekreacyjnego wykorzystania przez pieszych czy rowerzystów, jak i służące codziennym, obligatoryjnym podróżom. Istotna jest także poprawa bezpieczeństwa poprzez rozbudowę i modernizację chodników i dróg rowerowych oraz zastosowanie inwestycji w pasie drogowym – oświetlenia, azylów dla pieszych.

Istotnym elementem wspierającym ruch pieszy i rowerowy jest dbałość o sezonowe utrzymanie infrastruktury pieszej i rowerowej.

Dla MOF Olsztyna istotny jest rozwój łańcuchów ekomobilności – sieci dróg rowerowych i pieszych. Według „Kryteriów wyboru projektów w ramach osi priorytetowej Efektywność energetyczna RPO WiM 2014-2020", poddziałanie Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna) ma poprawić zrównoważoną mobilność mieszkańców w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna. W ramach tego poddziałania przewidziano inwestycje obejmujące budowę i przebudowę dróg lokalnych, rowerowych, ciągów pieszo rowerowych i innych. Niemniej podkreślono konieczność przeznaczenia na budowę i przebudowę dróg lokalnych mniejszości wydatków w ramach projektu.

Z tego powodu z dostępnych środków na realizację przedsięwzięcia, większość - 51% puli - zostanie przeznaczona na łańcuchy ekomobilności w postaci ścieżek rowerowych, traktów pieszych, pieszo-rowerowych oraz infrastrukturę towarzyszącą.

6.3.1 Ruch pieszy

Ruch pieszy może służyć utrzymaniu aktywności fizycznej, czynnościom społecznym i rekreacyjnym, chociaż jest też podstawową formą przemieszczania się. Pełni też istotną rolę w rozwoju lokalnej gospodarki – to właśnie na trasach, którymi często poruszają się mieszkańcy tworzą się przestrzenie publiczne z punktami handlu i usług. Dobrze rozwinięte przestrzenie publiczne powodują wzrost atrakcyjności miejsc i powodują, że ludzie częściej przemieszczają się rowerem lub pieszo, łącząc często te podróże z przejazdami komunikacją zbiorową. Oprócz tych sytuacji, warto przywracać społeczeństwu chęć do pieszego przemieszczania się, w ramach indywidualnych możliwości. W warunkach, kiedy dana trasa charakteryzuje się odpowiednim poziomem bezpieczeństwa, atrakcyjnością estetyczną i komfortem, istnieje większe prawdopodobieństwo skorzystania z ciągu pieszego. Często najlepszym sposobem na ulepszenie innej formy transportu jest ułatwienie poruszania się pieszo.

Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna dąży do poprawy infrastruktury podstawowej i towarzyszącej ruchu pieszego. Ze względu na wielowymiarową strukturę obszaru, kierunki rozwoju ruchu pieszego docelowo planuje się realizować z uwzględnieniem specyfiki danych fragmentów obszaru.

Przy planowaniu rozwiązań infrastrukturalnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna należy stosować zasady projektowania uniwersalnego. Są to rozwiązania przestrzenne, które docelowo mają zapewnić możliwość samodzielnego funkcjonowania w lokalnej społeczności przede wszystkim osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej zdolności ruchowej.

W ramach całego MOF należy dążyć do budowy i remontu chodników oraz przejść dla pieszych. Takie inwestycje powinny być także uwzględnianie przy okazji każdej możliwej budowy bądź modernizacji dróg, szczególnie w gminach MOF. Wskazuje się istotność poprawy komfortu pieszych poprzez zapewnienie nawierzchni ciągów pieszych o wysokich walorach użytkowych i estetycznych, redukcję barier architektonicznych – szczególnie pod kątem potrzeb osób o niepełnej sprawności ruchowej - czy redukcję sygnalizacji świetlnych na głównych drogach

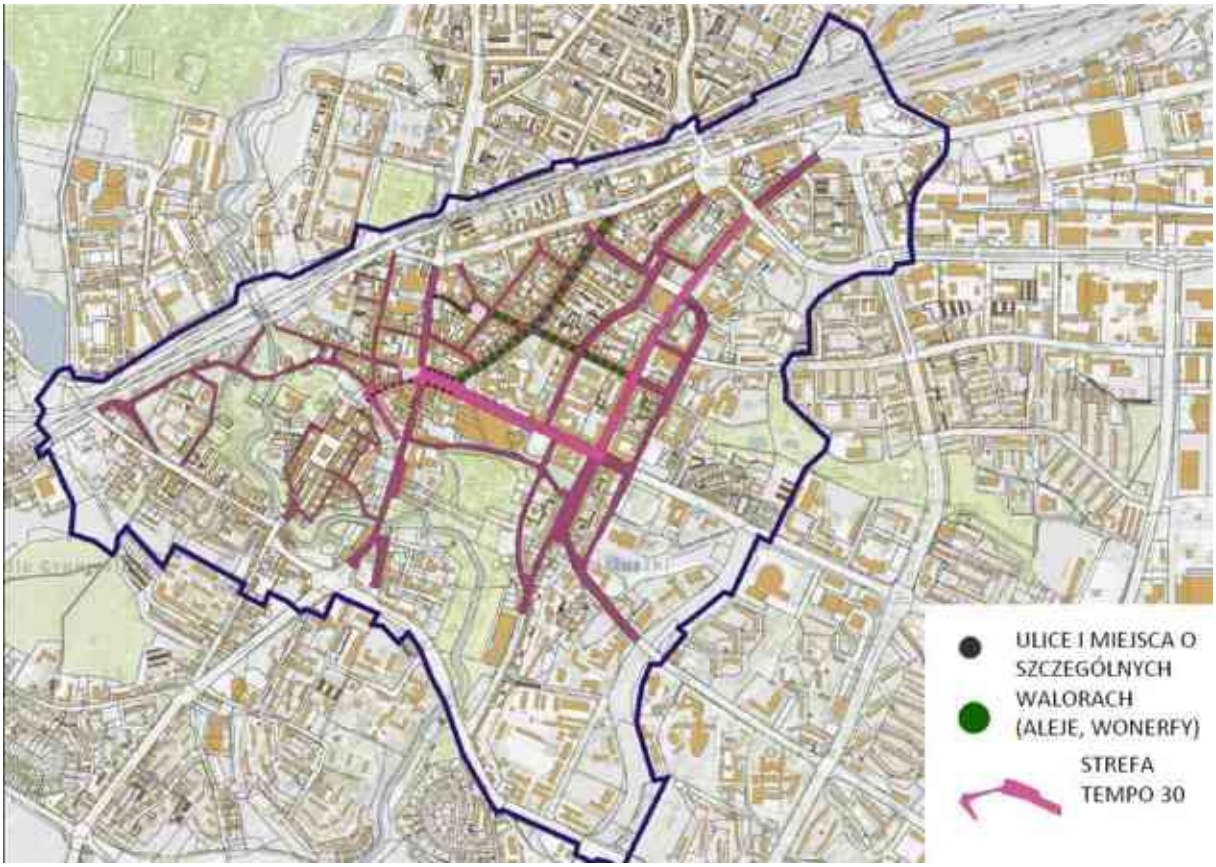
pieszych. Do innych rozwiązań należy tworzenie azylów dla pieszych, zwiększających bezpieczeństwo.

Działania, które zmierzają do poprawy stanowiska pieszych oddziałują także na inne sektory transportu. Za pomocą zwiększania udziału podróży pieszych, możliwe jest zmniejszenie zjawiska kongestii w ruchu samochodowym. Dla MOF Olsztyna działania te koncentrują się w głównej mierze w obszarze Śródmieścia.

Specyficzne podejście do ruchu pieszego planuje się realizować na terenie Śródmieścia Olsztyna. Niebagatelne znaczenie ma sukcesywnie wprowadzana strefa „Tempo 30" w ramach koncepcji uspokojenia ruchu dla Śródmieścia Olsztyna. Ogół tych działań sprzyja rozwojowi ekomobilności i przyczynia się do poprawy środowiska naturalnego. Poprzez zwiększenie bezpieczeństwa na drogach mieszkańcy częściej wybierają podróże piesze lub jazdę rowerem, co w konsekwencji zmniejsza zjawisko kongestii. Niezmiernie istotne jest zapewnienie wysokiej jakości ciągów pieszych. Oprócz odpowiedniego oznakowania i zapewnienia bezpieczeństwa atrakcyjnym strefom ruchu pieszego towarzyszą odpowiednio rozmieszczone elementy małej architektury, takie jak: ławki, kosze na śmieci oraz elementy zieleni, służące przede wszystkim osobom niepełnosprawnym, starszym i osobom z małymi dziećmi. Elementem zachęcającym do podróży pieszych mogą być również cyklicznie organizowane wystawy posterowe.

Szczególnymi ciągami w ramach strefy „Tempo 30" mają być tzw. woonerfy, czyli ulice z zachowaną funkcją komunikacyjną i parkingową, ale z priorytetem dla ruchu pieszych i rowerzystów. Jest to specyficzny rodzaj przestrzeni publicznej, będący miejscem spotkań mieszkańców. Cechuje je wysoki poziom estetyki i bezpieczeństwa, które są motorem do rozwoju różnego rodzaju usług handlu i gastronomii. Według poniższej mapy docelowo taka funkcja będzie rozwijana w ciągach:

- ul. 11 Listopada oraz aleja Piłsudskiego do skrzyżowania z ul. Dąbrowszczaków,
- ul. Bogumiła Linki,
- ul. Dąbrowszczaków,
- ul. Adama Mickiewicza, od skrzyżowania z ul. Warmińską do ul. Kościuszki.



Mapa 18. Ulice i miejsca o szczególnych walorach w Śródmieściu Olsztyna w ramach docelowej strefy „Tempo 30"

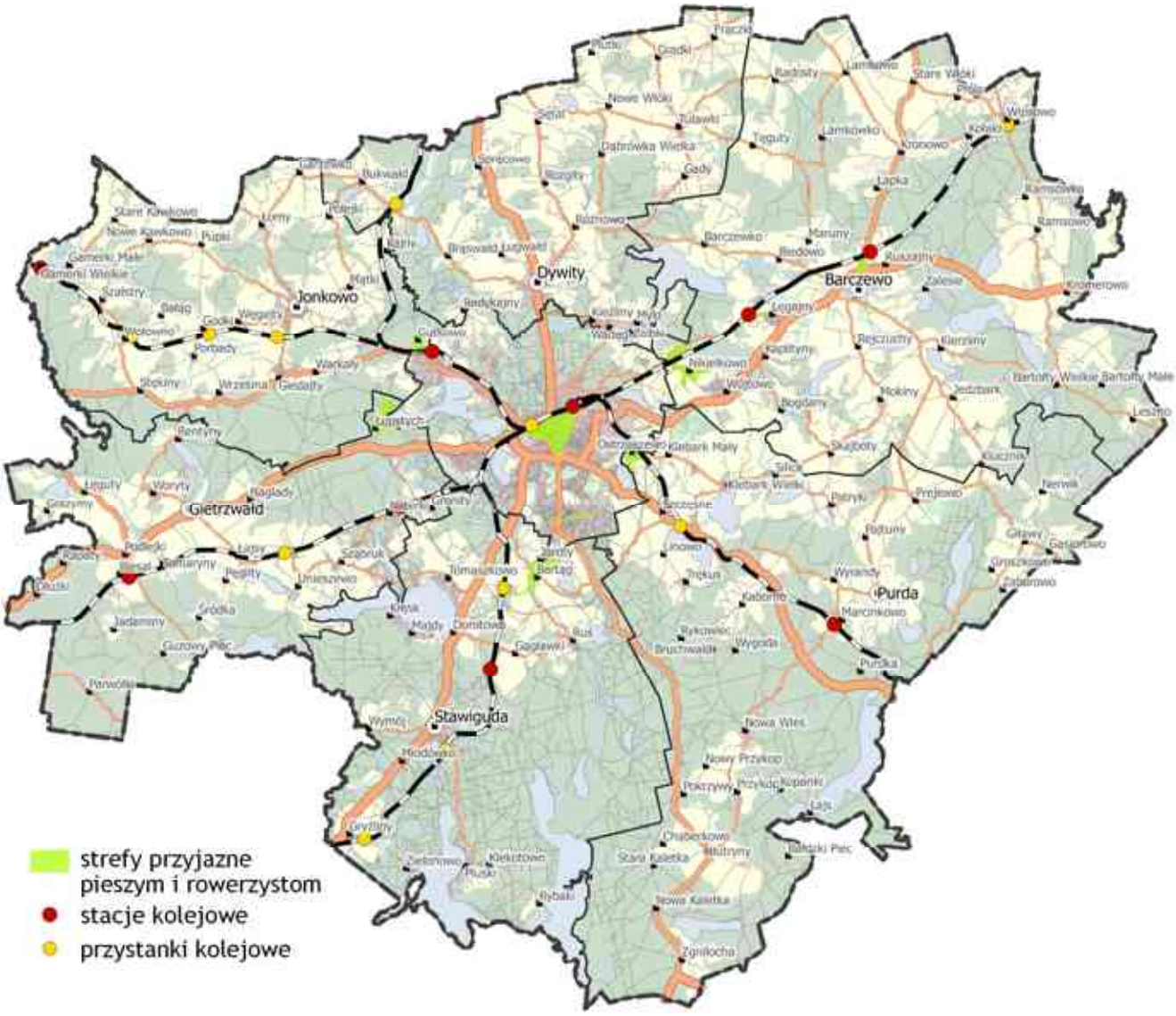
Źródło: Prezentacja: Strefa TEMPO 30 (styczeń 2016)

W ramach likwidacji barier w przemieszczaniu się w mieście należy dążyć do połączenia obszarów Śródmieścia i Zatorza. Utworzenie między nimi dodatkowych połączeń pieszo-rowerowych wpłynie korzystnie na funkcjonowanie obu osiedli: wydłużeniu ulegną ciągi przestrzeni publicznych, poprawi się dostępność Dworca Głównego oraz atrakcyjnych miejsc po obu stronach torów.

Działania na rzecz transportu pieszego powinny być także realizowane w gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, bowiem w nich także znajdują się obszary odpowiadające rangą i funkcją centrum Olsztyna. W tym przypadku należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca związane z ruchem obligatoryjnym, z naciskiem na zapewnienie odpowiedniego komfortu przemieszczania się w okolicach szkół i miejsc pracy, jak również na miejsca związane z turystyką i rekreacją, w których natężenie ruchu pieszego wzrasta sezonowo. Odpowiedni standard infrastruktury pieszej powinien być również zapewniony w okolicach istotnych generatorów ruchu, a także w strefach dojścia do węzłów przesiadkowych.

Realizacja zamierzonych działań zwiększy atrakcyjność przestrzeni miasta dla wszystkich jej użytkowników – zarówno mieszkańców Olsztyna, jak i okolicznych gmin, a także turystów.

Ponadto, na terenie całego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wyznaczono tzw. strefy przyjazne pieszym i rowerzystom. Są to przede wszystkim ciągi komunikacyjne, łączące miejscowości przylegające do granic miasta Olsztyna, w tym: osiedle Tęczowy Las, Bartąg, Ostrzeszewo, Gutkowo, Łupstych oraz Nikielkowo, a także drogi prowadzące do stacji i przystanków kolejowych. Lokalizacje tych stref, z uwzględnieniem strefy „Tempo 30", zostały przedstawione na poniższej mapie.



Mapa 19. Strefy przyjazne pieszym i rowerzystom
Źródło: opracowanie własne

Na ciągach komunikacyjnych w ramach wyznaczonych stref docelowo planuje się dążyć do zapewnienia wygodnego i bezpiecznego przemieszczania się rowerzystom i uczestnikom ruchu pieszego.

6.3.2 TRANSPORT ROWEROWY

Analizując zakres obszarów centralnych miasta i sąsiednich gmin stwierdzono, że są one w zasięgu rowerzystów. Szczególnie w przypadku Olsztyna, określając orientacyjny czas pokonania odległości w centrum (np. z Starego Miasta do Galerii Warmińskiej), różnica pomiędzy wyborem samochodu bądź roweru jest znikoma. Poprzez utrudnienia w postaci korków i robót drogowych, rower w takich przypadkach okazuje się szybszym rozwiązaniem; na wspomnianym odcinku, w godzinach szczytu podróż rowerem może trwać niemal dwa razy krócej niż samochodem.

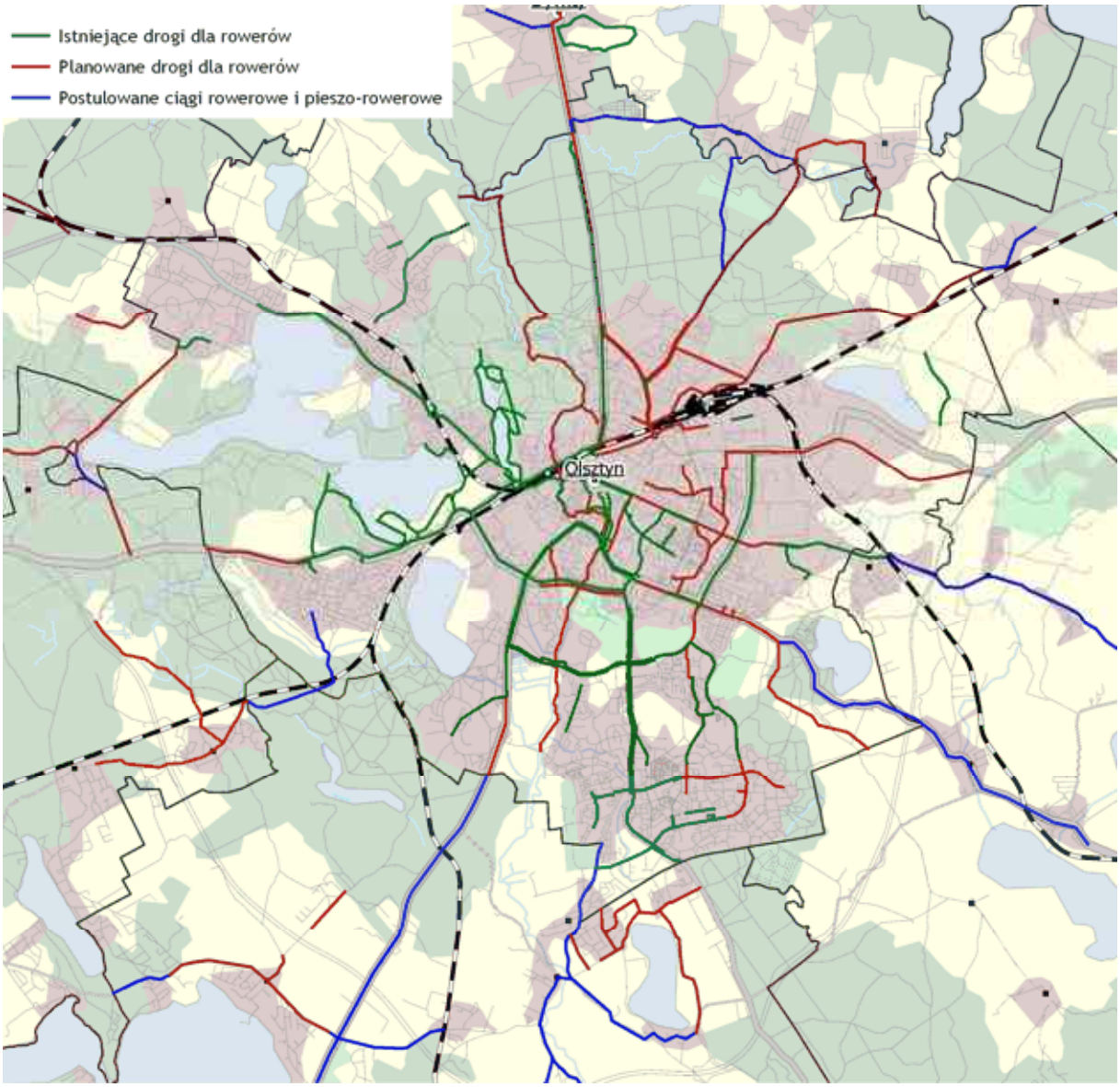
Aby podkreślić znaczenie ruchu rowerowego, w centrum Olsztyna już rozpoczęto działania zmierzające do ograniczania indywidualnego transportu samochodowego. Warto dążyć do pozytywnego wypełnienia tej wizji, gdyż wpłynie to nie tylko na zwiększenie zainteresowania transportem rowerowym, ale pośrednio polepszy też komfort kierowców (zmniejszając korki) i pieszych – poprawiając stan środowiska oraz zmniejszając hałas.

Zasadność tych założeń potwierdzają wyniki Olsztyńskiego Budżetu Obywatelskiego, gdzie wśród projektów wygrały pomysły dotyczące rozwoju ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych (w tym trasy wzdłuż Łyny). Odzwierciedlają to także wyniki ankiety przeprowadzonej na potrzeby niniejszego planu, gdzie najczęściej wskazywano na konieczność budowy dróg i ścieżek rowerowych – zarówno w mieście, jak i poza nim. Odpowiadający zwrócili także uwagę na potrzebę zwiększenia bezpieczeństwa rowerzystów poza ciągami rowerowymi.

ROZWÓJ PODSTAWOWEJ INFRASTRUKTURY – MIASTO OLSZTYN

Aby usprawnić ruch rowerowy należy dążyć do zwiększenia liczby dróg rowerowych – szczególnie poprzez budowę i wydzielanie odcinków uzupełniających istniejącą sieć. Warto także zadbać o rozwój transportu rowerowego, łączącego miasto i obszar funkcjonalny, przez lokalizację multimodalnych parkingów rowerowych, budowę ścieżek rowerowych oraz rozwój infrastruktury rowerowej wokół jezior MOF Olsztyna. Co więcej, taka potrzeba została już dostrzeżona, ponieważ projekty związane z realizacją infrastruktury rowerowej znalazły się w inwestycjach drogowych zapowiadanych do realizacji w ciągu najbliższych lat.

Sieć istniejących, planowanych oraz postulowanych ciągów rowerowych przedstawia poniższa mapa.



Mapa 20. Istniejące, planowane i postulowane ciągi rowerowe na terenie Olsztyna
Źródło: opracowanie własne

Na powyższej mapie, oprócz istniejącej sieci na terenie miasta Olsztyna, zaznaczono planowane odcinki rowerowe, będące w planach inwestycyjnych miasta, a także odcinki postulowane, wskazane jako pożądane celem zachowania spójności sieci rowerowej w ramach miejskiego obszaru funkcjonalnego.

Wyróżnia się południkowo przebiegająca trasa zwana „Łynostradą". Jest to zagospodarowany ciąg dla pieszych i rowerzystów, biegnący wzdłuż rzeki Łyny o zadaniu skomunikowania olsztyńskich osiedli, miejscowości leżących w pobliżu granic Olsztyna oraz centrum miasta. W większości pozostałe ciągi uzupełniają sieć i doprowadzają ją do granic miasta umożliwiając połączenie z infrastrukturą gmin.

ROZWÓJ PODSTAWOWEJ INFRASTRUKTURY – GMINY MOF OLSZTYNA

Żeby można było dbać o realizowanie zrównoważonej mobilności na terenie całego MOF Olsztyna istotne jest, aby infrastruktura rowerowa realizowana na terenie miasta do jego granic, miała także swoją kontynuację na terenie sąsiadujących z miastem gmin. Pożądane jest, aby z terenu każdej gminy była możliwość bezpiecznego dojazdu rowerem do centrum miasta Olsztyna. Nie są to przedsięwzięcia łatwe do realizacji, przede wszystkim z uwagi na fakt, że główne drogi prowadzące do Olsztyna nie są pod zarządem gmin. Mimo tego lokalne samorządy powinny lobbować u odpowiednich zarządców dróg realizację takich inwestycji.

Pożądane jest także realizowanie ciągów pieszo-rowerowych, umożliwiających sprawną i bezpieczną podróż wszystkim uczestnikom ruchu niezmotoryzowanego.

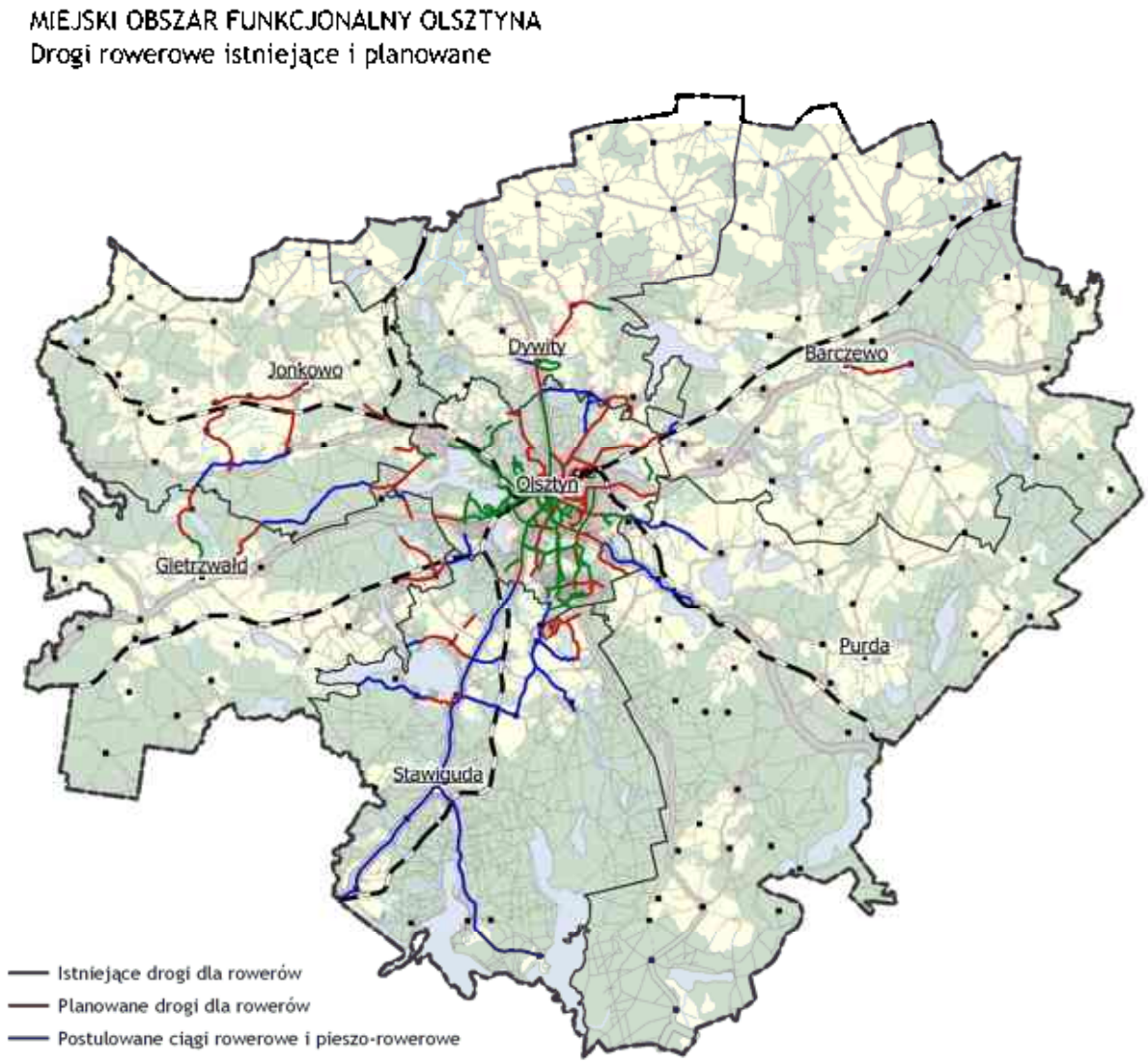
Docelowo należy dążyć, aby uczestnicy ruchu rowerowego mieli możliwość bezpiecznego przejazdu na następujących trasach:

- w wariancie podstawowym: Olsztyn ↔ siedziby gmin,
- w wariancie uzupełniającym: siedziby gmin ↔lokalne ośrodki, istotne z punktu widzenia generowanego ruchu obligatoryjnego lub turystycznego.

Gminy wchodzące w skład MOF Olsztyna planują przedsięwzięcia z zakresu realizacji ciągów pieszo-rowerowych i komunikacyjnych dróg rowerowych. Są to m.in.:

- Gronity – Olsztyn,
- Olsztyn – Gietrzwałd (trasa częściowo przebiega po istniejącym szlaku św. Jakuba),
- Gietrzwałd – Rentyny – Wrzesina – Jonkowo (jako kontynuacja istniejącego ciągu z Gietrzwałdu w kierunku Rentyn),
- ciągi pieszo-rowerowe w miejscowościach: Tomaszkowo, Bartąg, Dorotowo-Majdy,
- od projektowanego ronda droga wojewódzka nr 527 – Jonkowo – Węgajty – Godki,
- Wrzesina – Porbady – Godki,
- Giedajty – Jonkowo,
- Gutkowo – miasto Olsztyn.

Istniejące, planowane i postulowane ciągi rowerowe w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna przestawia poniższa mapa.



Mapa 21. Istniejące, planowane i postulowane ciągi rowerowe na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Źródło: opracowanie własne

Należy dążyć do tego, aby istniejące ciągi rowerowe i pieszo-rowerowe były w miarę potrzeb poddawane bieżącym remontom i konserwacji.

W celu poprawy warunków dla rowerzystów, warto także wdrożyć tzw. „niewidzialną infrastrukturę rowerową". Na miarę uwarunkowań transportowych, warto w pierwszej kolejności zadbać o integrację ruchu rowerowego z pozostałymi uczestnikami. Takie działania, wykonane w sposób prawidłowy, zapewniają poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu.

STANDARDY W ZAKRESIE DRÓG ROWEROWYCH

W 2016 r. dla Olsztyna opracowano dokumenty regulujące proces rozwoju sieci infrastruktury rowerowej na terenie miasta. Jednym z nich jest „Studium rozwiązań infrastrukturalnych i organizacyjnych na rzecz rozwoju systemu komunikacji rowerowej dla obszaru Zatorza w Olsztynie". Opracowanie to skupia się przede wszystkim na rozwiązaniach optymalizujących wykorzystanie istniejącej sieci drogowej, możliwie szerokim wprowadzaniu zmian organizacji ruchu (wyznaczanie pasów ruchu dla rowerów, organizowanie kontraruchu rowerowego itp.) oraz wykorzystywaniu elementów tzw. „niewidzialnej" infrastruktury rowerowej (np. ulice o ruchu uspokojonym, strefy zamieszkania, reorganizacja sposobu parkowania, regulacja dostępności ulic). W zakresie rozwiązań wspierających wypoczynek i turystykę z wykorzystaniem roweru (trasy rekreacyjne) *Studium* wskazuje główne możliwości wykorzystania już istniejącej infrastruktury oraz sposoby na poprawę ich funkcjonalności, dostępności i atrakcyjności.

Ponadto podjęto się aktualizacji „Standardów technicznych infrastruktury rowerowej dla sieci dróg rowerowych Olsztyna". Dokument ten określa wymagania techniczne, jakie powinna spełniać infrastruktura przeznaczona do obsługi ruchu rowerowego na terenie Olsztyna, opisuje rozwiązania organizacyjne wspierające rozwój komunikacji rowerowej oraz wskazuje schemat podejmowania decyzji w tym zakresie. Dokument zawiera przykłady lokalnej Dobrej Praktyki oraz modelowe realizacje z kraju i zagranicy. Opisuje zasady planowania, projektowania, wykonawstwa i utrzymania całokształtu infrastruktury rowerowej. Celem zachowania spójności infrastruktury rowerowej na terenie całego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, rekomenduje się stosowanie tych zasad także w gminach MOF.

Spójność – infrastruktura tworzy spójną całość i łączy wszystkie punkty podróży rowerowych;

Bezpośredniość – infrastruktura rowerowa zapewnia minimalizowanie dojazdów, objazdów;

Bezpieczeństwo – infrastruktura minimalizuje zagrożenia w ruchu drogowym, zarówno rowerzystów, jak i innych użytkowników dróg;

Atrakcyjność – infrastruktura rowerowa tworzy czytelny system komunikacyjny o wysokich walorach, powiązany z funkcjami miasta i odpowiadający potrzebom użytkowników;

Wygoda – infrastruktura redukuje opóźnienia, zapewnia możliwie wysoką prędkość użytkową, minimalizuje pochylenia i różnice poziomów, zapewnia płynny przepływ ruchu rowerowego.

Warto zadbać o dobór odpowiedniej nawierzchni, gdyż decyduje ona o komforcie jazdy, estetyce i czytelności układu. Zaleca się stosowanie warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno-asfaltowych (czyli nawierzchni bitumicznej), jako najkorzystniejszej dla rowerzysty. W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się wykonanie warstwy ścieralnej z płyt betonowych lub kamiennych. Istotne jest rozróżnienie kolorystyczne w przypadku wydzielania ciągu rowerowego; takie działanie podnosi czytelność układu, a tym samym bezpieczeństwo użytkowników. Na trasach rowerowych o charakterze turystycznym, na terenach zieleni zaleca się utrzymanie odpowiednich warunków do przemieszczania się rowerem przy minimalnej ingerencji w środowisko naturalne.

INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

Jednym z najpilniejszych modułów infrastruktury towarzyszącej jest oświetlenie. Przy budowie bądź modernizacji ulic, warto sprawdzić czy światło latarni ulicznych dociera także na ciągi rowerowe. Jeśli jest niedostateczne należy wykonać oświetlenie tras.

Istniejące i nowopowstające drogi rowerowe warto wyposażyć w elementy infrastruktury towarzyszącej. Można do nich zaliczyć SIM – system informacji miejskiej, drogowskazy i tablice informacyjne, a także elementy małej architektury. Komfortowym dla rowerzystów jest także zlokalizowanie na ciągach samoobsługowych stacji napraw rowerów. Wskazane jest zainstalowanie urządzeń pomiarowych służących zbieraniu informacji na temat natężenia ruchu rowerowego na wybranych odcinkach systemu. Pozwoli to na optymalizację dalszych działań w zakresie rozwoju systemu oraz promocji ruchu rowerowego.

Istotnym wyposażeniem są też miejsca, w których można zostawić pojazd – stojaki czy parkingi. Publiczne stojaki rowerowe powinny zapewniać bezpieczne i wygodne pozostawienie roweru w miejscu publicznym. Lokalizując stojaki rowerowe należy pamiętać, aby zapewnić rowerzystom dojazd do nich oraz zadbać o komfort pozostałych uczestników ruchu. Umieszczając te urządzenia na chodnikach należy pozostawić obszar o szerokości minimum 1,5 metra. W zależności od natężenia ruchu pieszego wartość ta może być większa. W celu optymalizacji wykorzystania przestrzeni oraz ułatwienia dostępności, same stojaki mogą być ustawione pod kątem 45 stopni. Zaleca się także dalszy rozwój idei stojaków rowerowych w kształcie symbolu Olsztyna. Stojaki rowerowe powinny być lokalizowane przy ważniejszych źródłach ruchu oraz przy wszystkich najbardziej obciążonych przystankach komunikacji miejskiej.

Parkingi dla rowerów należy w miarę możliwości rozmieszczać w łatwo dostępnych miejscach, zapewniając ciągłość trasy rowerowej do samego parkingu. Istotna jest również odległość z miejsca postojowego do budynku – najlepiej aby nie przekraczała 10m Ważne, aby były one dobrze oświetlone i objęte monitoringiem miejskim dla zachowania bezpieczeństwa. Optymalnie warto dążyć do ich zadaszania.

Kiedy nie ma możliwości zaprojektowania parkingu na poziomie planowania inwestycji, parkingi rowerowe można wydzielać z samochodowych miejsc postojowych zlokalizowanych najbliżej wejścia do obiektu (za wyjątkiem miejsc dla osób niepełnosprawnych). Kolejnym sposobem jest lokalizowanie ich w części pasa ruchu pieszego bądź zmotoryzowanego, jeżeli uwarunkowania na to pozwalają. W przypadku umiejscowienia ich w jezdni, warto zadbać o bezpieczeństwo rowerzystów, osłaniając je elementami małej architektury bądź zieleni. Ostateczną możliwością jest przeznaczenie na parking rowerowy części zieleni miejskiej. Wtedy należy zadbać o nawierzchnię – zapewniającą zarówno przepuszczalność podłoża, jak i dbającą o komfort rowerzysty.

Rower może służyć także dłuższym podróżom, jeśli jest odpowiednio zintegrowany np. z transportem zbiorowym. W tym celu warto lokalizować parkingi Bike&Ride. Tabela poniżej zawiera listę proponowanych lokalizacji parkingów B&R w Olsztynie.

Tabela 27. Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride w Olsztynie

Lp.	Lokalizacja	Powiązanie z transportem publicznym	Obszar objęty rozwiązaniem
1	Olsztyn Główny – zintegrowany węzeł przesiadkowy	A, K, T	całe miasto
2	Olsztyn Zachodni – dworzec kolejowy	A, K	os. Likusy, os. Grunwaldzkie, os. Nad Jeziorem Długim, os. Dajtki, os. Kortowo, os. Śródmieście
3	Gutkowo – dworzec kolejowy /okolice pętli autobusowej	A, K	os. Gutkowo, os. Łupstych, m. Mątki
4	Pętla Likusy	A	os. Likusy, os. Gutkowo, os. Redykajny
5	Pętla Cmentarz Dywity-Wadąska	A	m. Dywity, m. Kieźliny
6	Jagiellońska/rz. Wadąg – przystanek Wadąg	A	m. Kieźliny, m. Wadąg, m. Myki, m. Zalbki
7	Przystanek Zielona Górka	A	os. Zielona Górka, m. Nikielkowo, m. Zalbki
8	Pętla Jakubowo	A	os. Jakubowo, ul. Oficerska, ul. Rataja
9	Żołnierska/Obiegowa	A, T	os. Kormoran
10	Pętla Os. Mazurskie	A	m. Klewki, m. Szczęsne, os. Mazurskie
11	Przystanek Pstrowskiego	A	os. Mazurskie
12	Przystanek Krasickiego – Wilczyńskiego	A	os. Pieczewo, os. Jaroty
13	Krańcówka tramwajowa Kanta	A, T	os. Jaroty, m. Stary Olsztyn
14	Przystanek Sikorskiego – Wilczyńskiego	A, T	os. Jaroty, os. Generałów, m. Bartąg
15	Przystanek Galeria Warmińska	A, T	os. Nagórki
16	Sikorskiego/Tuwima	A, T	os. Nagórki, os. Brzeziny
17	Pętla Osiedle Generałów	A	os. Generałów, m. Bartąg
18	Pętla Tęczowy Las	A	os. Jaroty, m. Bartążek
19	Krańcówka tramwajowa Uniwersytet-Prawocheńskiego	A, T	os. Kortowo, os. Słoneczny Stok, os. Brzeziny, m. Tomaszkowo
20	Pętla Brzeziny	A	os. Brzeziny
21	Pętla Dajtki	A	os. Dajtki, m. Łupstych, m. Gronity
22	Stara Sielska/Żytnia	A	os. Dajtki, m. Gronity
23	Pętla Cementowa	A	m. Wójtowo

A - autobus, K - kolej, T - tramwaj

Źródło: Strategia rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r.

W gminach MOF parkingi B&R powinny być lokalizowane przede wszystkim przy stacjach i przystankach kolejowych oraz centrach ośrodków gminnych. Orientacyjne lokalizacje parkingów B&R na terenie gmin MOF zostały zestawione w poniższej tabeli.

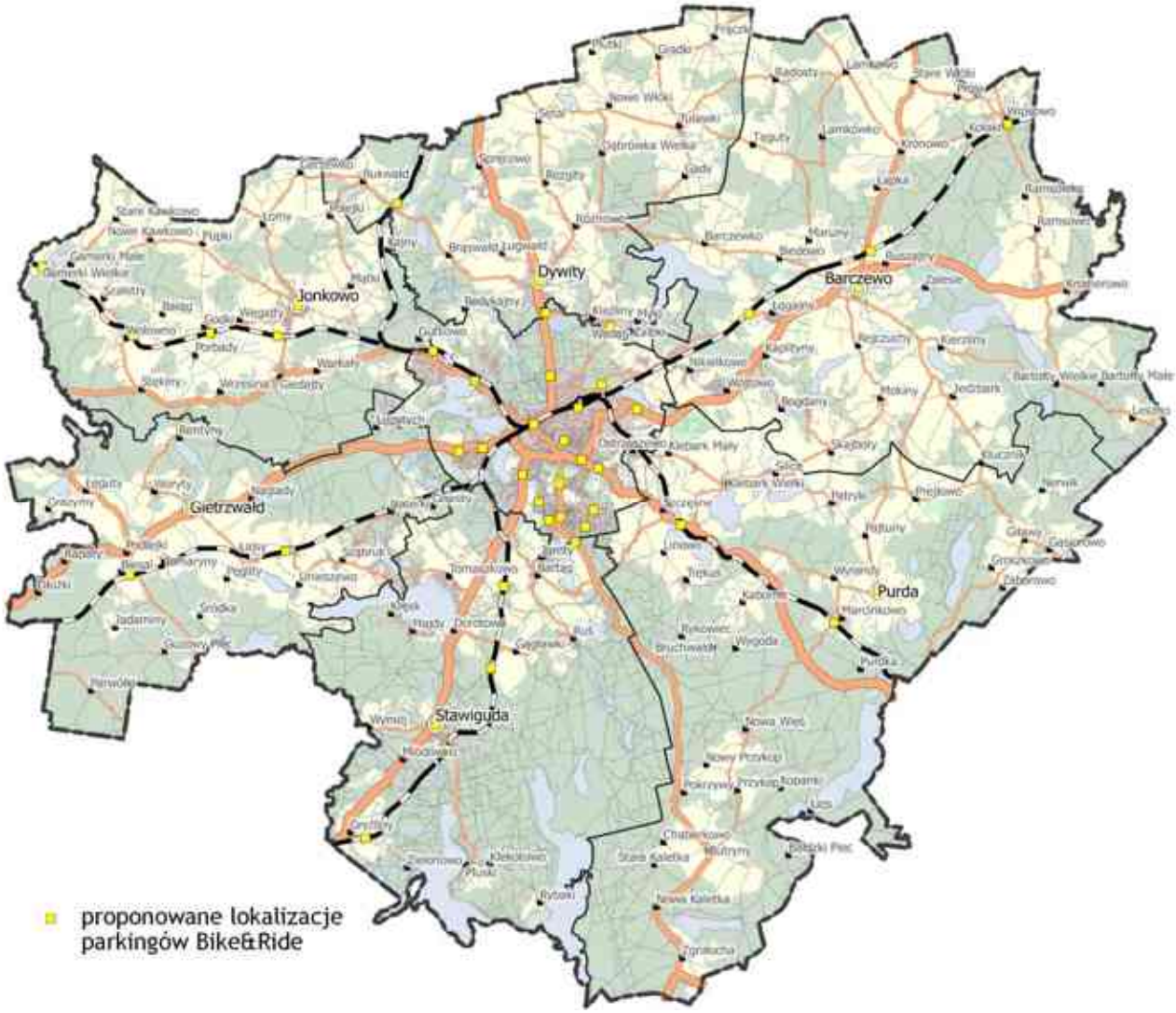
Tabela 28. Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride na terenie MOF Olsztyna

Lp.	Gmina	Miejscowość	Powiązanie z transportem zbiorowym
1	Dywity	Dywity	A
2	Dywity	Bukwałd	K
3	Barczewo	Barczewo	A
4	Barczewo	Barczewo	K
5	Barczewo	Łęgajny	K
6	Barczewo	Wipsowo	K
7	Purda	Purda	A
8	Purda	Klewki	K
9	Purda	Marcinkowo	K
10	Stawiguda	Stawiguda	A
11	Stawiguda	Bartąg	K
12	Stawiguda	Gągławki	K
13	Stawiguda	Stawiguda	K
14	Stawiguda	Gryźliny	K
15	Gietrzwałd	Gietrzwałd	A
16	Gietrzwałd	Naterki	K
17	Gietrzwałd	Unieszewo	K
18	Gietrzwałd	Biesal	K
19	Jonkowo	Jonkowo	A
20	Jonkowo	Jonkowo	K
21	Jonkowo	Godki	K
22	Jonkowo	Wołowno	K
23	Jonkowo	Gamerki Wielkie	K

A - autobus, K - kolej

Źródło: opracowanie własne

Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride przedstawione są również na poniższej mapie.



Mapa 22. Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride

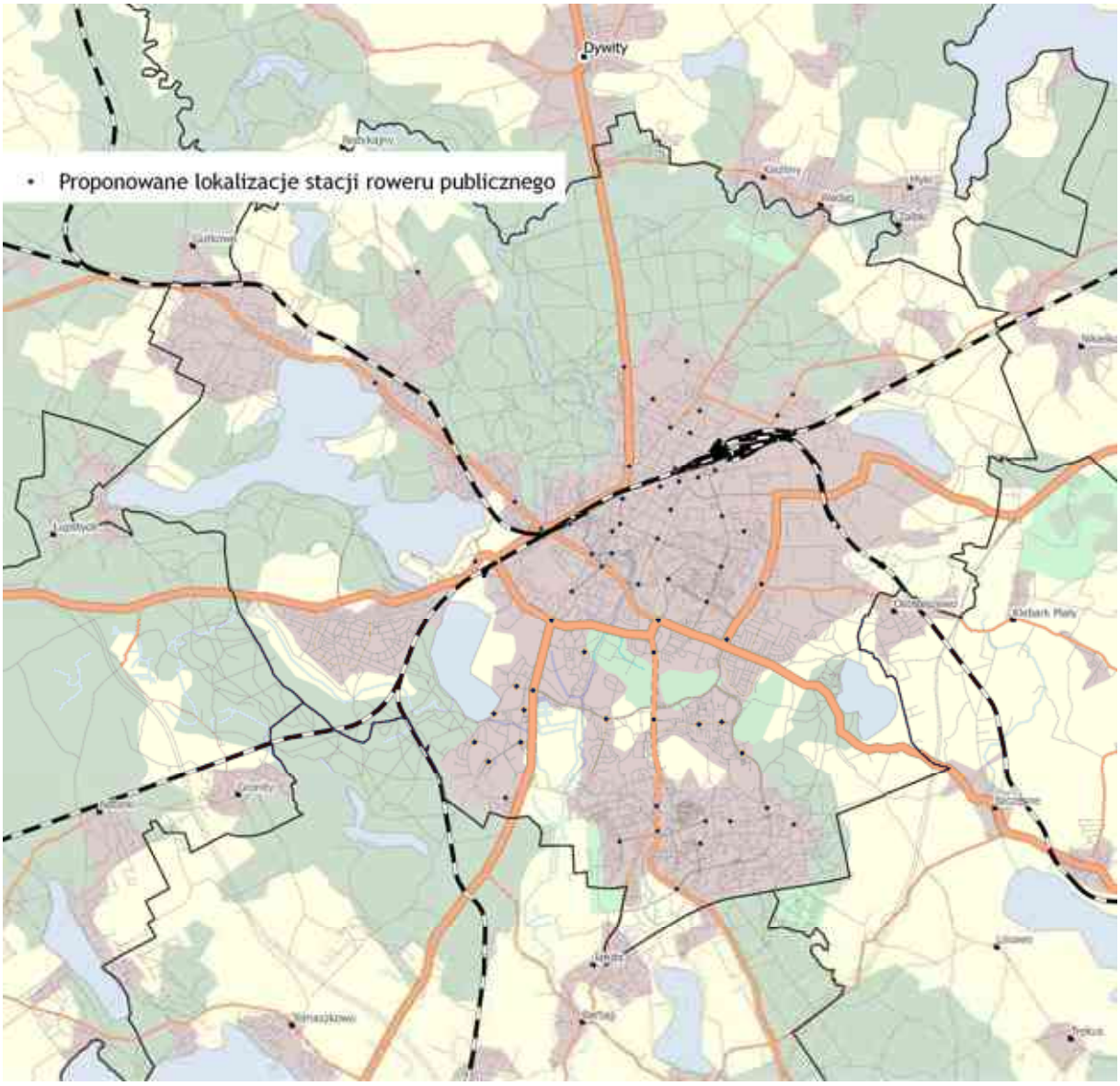
Źródło: opracowanie własne na podstawie „Strategii rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r."

ROWER PUBLICZNY

Aby w pełni wykorzystać infrastrukturę B&R można w tych lokalizacjach zadbać o stacje roweru publicznego, który umożliwiałby krótkoterminowe wypożyczenie roweru na potrzeby pokonania niewielkich odległości na terenie miasta do punktu przesiadki na transport zbiorowy. Oto proponowane lokalizacje:

- pętla Likusy;
- Plaża Miejska;
- Bałtycka/Jeziorna;
- Rondo Ofiar Katastrofy Smoleńskiej;
- Dworzec Zachodni;
- Wysoka Brama;
- Most św. Jana;
- Pieniężnego/Staszica (Park Centralny);
- Szrajbera/Mochnackiego;
- Śliwy/Warszawska/Jagiellończyka;
- Warszawska/Obrońców Tobruku;
- pętla Redykajny;
- Warszawska/Tuwima;
- Prawocheńskiego (ARTON);
- Kanafojskiego (Plaża Kortowska);
- Oczapowskiego/Kanafojskiego;
- Oczapowskiego/Dybowskiego;
- Oczapowskiego;
- pętla Stary Dwór;
- pętla Słoneczny Stok;
- Dybowskiego (DS 119);
- Tuwima/Wawrzyczka;
- Sikorskiego (Galeria Warmińska);
- przystanek Andersa;
- Sikorskiego/Wilczyńskiego;
- Płoskiego/Witosa;
- Wilczyńskiego/Popiełuszki;
- Wilczyńskiego/Żurawskiego;
- Wilczyńskiego/Krasickiego;
- Wilczyńskiego/Boenigka;
- Wilczyńskiego/Malewskiego;
- Janowicza/Mroza;
- Złota;
- Krasickiego/Barcza;
- Synów Pułku/ Wyszyńskiego/Pstrowskiego;
- Leonharda/Piłsudskiego;
- Dworcowa;
- Dworcowa/Żołnierska;
- Dworcowa/Piłsudskiego;
- Dworcowa/Kołobrzeska;
- Pana Tadeusza (poczta);
- Jasna;
- Dworzec Główny;
- Plac Bema/Kopernika;
- Partyzantów/Dąbrowszczaków;
- Kościuszki (centrum handlowe);
- Kościuszki/Piłsudskiego;
- Kościuszki/Nowa Niepodległości/Park Centralny;
- Żołnierska/Obiegowa;
- Obiegowa/Pstrowskiego;
- Partyzantów/1 Maja,
- Piłsudskiego/Pieniężnego;
- Wojska Polskiego/Jagiellońska;
- Limanowskiego/Zientary-Malewskiej;
- Limanowskiego/Jagiellońska;
- przystanek Reymonta;
- Hanki Sawickiej (parking);
- Zientary-Malewskiej/Morwowa;
- przystanek Zielona Górka;
- Bydgoska (Olsztyńska Szkoła Wyższa);
- Rataja/Sybiraków;
- Przyst. Jakubowo na ul. Parkowej;
- Wańkowicza/Orłowicza;
- Dywizjonu 303;
- Iwaszkiewicza (dyskont);
- pętla Nagórki;

Lokalizacje te przedstawione są również na poniższej mapie.



Mapa 23. Proponowane lokalizacje stacji roweru publicznego

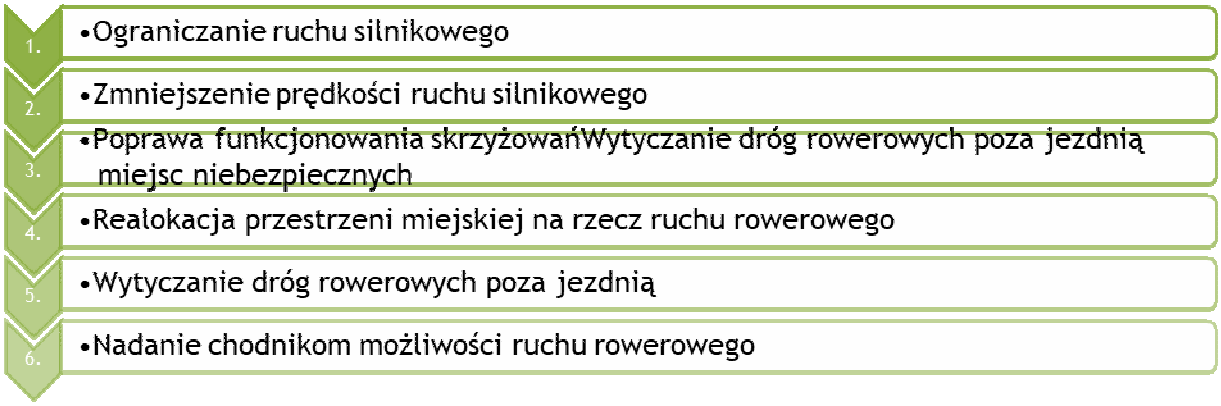
Źródło: opracowanie własne na podstawie „Strategii rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r."

Rower publiczny może być skuteczny tylko umiejscowiony w dobrym systemie komunikacyjnym. Infrastruktura podstawowa i zapewnienia bezpieczeństwa powinno być priorytetem.

HIERARCHIA DZIAŁANIA

Wszystkie powyższe kierunki rozwoju transportu rowerowego wpływają na polepszenie stanu infrastruktury rowerowej i tym samym na zwiększenie popytu na ten rodzaj komunikacji. Warto jednak zadać sobie pytanie, które z nich powinny stanowić priorytet ze względu na zachowanie

bezpieczeństwa, łatwość implementacji i siłę wpływu na uczestników ruchu. Poniższa hierarchia bazuje na postanowieniach brytyjskiej Chartered Institution of Highways & Transportation (CIHT).



Rysunek 3. Hierarchia planowania komunikacji rowerowej
Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planning for Cycling"; CIHT; 2014

W pierwszej kolejności wskazano na działania, które w rzeczywistości służą bezpośrednio wszystkim uczestnikom ruchu; należą one do tzw. inwestycji niskokosztowych. Ograniczanie udziału ruchu samochodowego w ogóle transportu, to działanie, które już ma miejsce w przestrzeni MOF Olsztyna. Warto w tym kierunku prowadzić działania promujące alternatywne formy transportu, wprowadzać ruch jednokierunkowy czy zamykać wybrane ulice dla ruchu samochodowego. Służą temu takie rozwiązania jak płatne strefy parkingowe, opłaty za wjazd do centrum czy nadawanie priorytetów ruchu pieszemu i rowerowemu. Kolejno warto dążyć do ograniczenia prędkości pojazdów silnikowych. Takie działania również zostały zainicjowane na terenie MOF Olsztyna, lecz wymagają pogłębienia. To wprowadzanie np. strefy „Tempo 30", czy lokalizowanie progów zwalniających w newralgicznych punktach.

Jednymi z najbardziej niebezpiecznych dla rowerzystów są skrzyżowania, w których biorą udział także inne pojazdy. Aby dostosować je do wymagań ruchu rowerowego, warto wprowadzać w miarę możliwości małe ronda, śluzy dla rowerów, czy wspomagające oznaczenia ostrzegawcze (na kształt istniejących w Olsztynie znaków zwracających uwagę kierowców na wybrane, szczególnie niebezpieczne, przejazdy dla rowerzystów). Kolejnym krokiem jest wyznaczanie pasów dla rowerzystów w biegu jezdni. Istotna jest możliwość prowadzenie tzw. kontrapasów, które zapewniają udogodnienie w postaci ruchu rowerów pod prąd na ulicach jednokierunkowych, jak również tzw. „kontra pasa166", czyli umożliwienia rowerzystom jazdy pod prąd bez wyznaczonego pasa ruchu dla rowerów.

Wytyczanie dróg rowerowych poza jezdnią jest w Polsce traktowane jako inwestycja podstawowa, podczas gdy jest to rozwiązanie ostateczne, kiedy nie można pogodzić różnych gałęzi transportu. W przypadku niewielkiej przestrzeni oraz przy nieznacznym natężeniu ruchu rowerowego i pieszego istnieje możliwość łączenia ruchu rowerowego i pieszego.

6.4 KIERUNKI ROZWOJU BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

W 2016 r. jednostki terytorialne Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna przystąpiły do projektu „Bezpieczny MOF". Jest to projekt strategiczny realizowany w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

Projekt zakłada zwiększenie efektywności działania służb zaangażowanych w zapewnienie bezpieczeństwa i porządku publicznego, stworzenie systemu wczesnego informowania i ostrzegania przed zagrożeniami (aplikacja mobilna i portal informacyjny), a przede wszystkim powstanie Regionalnego Centrum Bezpieczeństwa i Regionalnego Magazynu Kryzysowego. W ramach tej współpracy możliwe będzie utworzenie wspólnego dla MOF zespołu, który pełniłby funkcje podobne do obecnej Miejskiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w Olsztynie.

Zasady i rozwiązania związane z poprawą bezpieczeństwa w ruchu drogowym na terenie miasta Olsztyna zostały zawarte w przyjętej do Uchwałą Nr LIX/919/14 Rady Miasta Olsztyna z dnia 24 września 2014 roku Strategii Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego dla Olsztyna na lata 2014-2020. Zgodnie z przytoczonym dokumentem bezpieczeństwo powinno opierać się na sześciu filarach:

- bezpieczny pieszy i rowerzysta,
- bezpieczny kierowca,
- bezpieczny pojazd,
- bezpieczne drogi,
- ratownictwo i opieka powypadkowa,
- zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego.

Struktura Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego została przedstawiona w poniżej.

Tabela 29. Struktura Programu BRD

Filary/Cele szczegółowe	Priorytety		
1 Działania systemowe	Wzmocnienie struktur organizacyjnych	Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego	Działania sektorowe
2. Bezpieczeństwo kierowcy	Przeciwdziałanie ignorowaniu przepisów i praw innych uczestników ruchu	Pasy i inne urządzenia ochronne	Alkohol i inne podobnie działające środki
3. Bezpieczeństwo pieszego i rowerzysty	Drogowe środki ochrony pieszych i rowerzystów	Zachowania kierowców, pieszych i rowerzystów	Edukacja kierowców, pieszych i rowerzystów

Filary/Cele szczegółowe	Priorytety		
4. Bezpieczna infrastruktura drogowa	Bezpieczna sieć ulic i skrzyżowań	Działania kontrolne	Nowoczesne systemy zarządzania ruchem
5. Bezpieczny pojazd	Działania kontrolne	Edukacja i promocja w zakresie nowoczesnych technik kontroli pojazdów	Usprawnienie systemu nadzoru nad stacjami kontroli pojazdów
6. Efektywny system ratownictwa i opieki powypadkowej	Optymalizacja działań ratowniczych	Pierwsza pomoc	Wsparcie ofiar wypadków

Źródło: Strategia Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego dla Olsztyna na lata 2014 - 2020

Wszystkie działania, a w szczególności działania niskokosztowe takie jak edukacja, promocja pożądanych postaw i działania kontrolne powinny zostać rozszerzone na obszar całego MOF Olsztyna. Działania inwestycyjne dotyczące infrastruktury należy prowadzić z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa. W szczególności istotne są punkty styku ruchu uczestników chronionych i niechronionych.

Jednym z niskokosztowych działań wpływających na świadomość społeczną skali zagrożeń jest publikowanie informacji gromadzonych w ramach systemu ITS – liczby przejazdów na czerwonym świetle.

Na potrzeby obszaru zbadano wpływ poszczególnych inwestycji na stan bezpieczeństwa pieszych. Według przyjętej skali największe znaczenie ma wprowadzanie sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych zlokalizowanych w niebezpiecznym otoczeniu (0,92 współczynnika redukcji wypadkowości na 1 możliwy). 0,82 punktu uzyskały inwestycje związane z wydzieleniem przestrzeni dla ruchu lekkiego, w tym budową chodników lub ścieżek rowerowych. Bezpieczeństwo pieszych poprawiłaby lokalizacja wygrodzenia wzdłuż chodnika (0,85). Za najbardziej pożądane uważa się odseparowanie ciągów pieszych od ścieżek rowerowych lub drogi za pomocą niskiej zieleni – poprawiającej zarazem odbiór estetyczny oraz wpływającej na środowisko.

W terenach miejskich i pozamiejskich należy rozbudowywać sieć chodników umożliwiając racjonalne poruszanie się, z uwzględnieniem naturalnej skłonności pieszego do chodzenia od punktu do punktu po najkrótszej linii. Równie istotnym aspektem jest zastosowanie oświetlenia dróg oraz zapewnienie wzajemnej widoczności wszystkich uczestników ruchu.

Należy jednak pamiętać, że nie ma rozwiązań uniwersalnych i w zależności od charakteru przestrzeni i ruchu rozwiązaniem poprawiającym bezpieczeństwo może być segregacja ruchu (barierki, przejścia dla pieszych z sygnalizacją, fizyczne oddzielenie ścieżki rowerowej od jezdni) lub integracja ruchu (strefy uspokojonego ruchu, brak sygnalizacji i minimalizacja oznakowania).

6.5 KIERUNKI ROZWOJU TRANSPORTU DROGOWEGO (SAMOCHODOWEGO)

Możliwość sprawnego i komfortowego przemieszczania się na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego pozwoli na zrównoważony rozwój całego obszaru. Niestety, jakość infrastruktury drogowej w gminach MOF jest zła. Utrudnia to podróżowanie mieszkańców gmin do Olsztyna oraz obniża atrakcyjność inwestycyjną gmin i utrudnia wewnętrzną integrację obszaru. Poprawa stanu infrastruktury drogowej obszaru MOF i włączenie jej do sieci TEN-T to istotne działania, które należy przeprowadzić. Planuje się przebudowę dróg na terenie MOF poprzez budowę dojazdów do obecnie budowanej południowej obwodnicy Olsztyna, co pozwoli na jej powiązanie z siecią drogową Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Modernizacja obecnych i budowa nowych odcinków dróg, a także budowa i wdrożenie infrastruktury towarzyszącej takiej jak parkingi, systemy dróg rowerowych czy zarządzanie ruchem pozwolą na skrócenie czasu przejazdów, wzrost bezpieczeństwa oraz podniesienie komfortu.

Budowa południowej obwodnicy Olsztyna to inwestycja, która pozwoli na odciążenie centrum miasta. Długość obwodnicy będzie wynosiła 24,7 km. Węzły, jakie zostaną wybudowane, to:

- Węzeł Olsztyn Zachód (Kudypy) – przecięcie projektowanej obwodnicy z drogą krajową nr 16,
- Węzeł Olsztyn Południe – przecięcie projektowanej obwodnicy z drogą krajową nr 51,
- Węzeł Jaroty,
- Węzeł Pieczewo – przecięcie projektowanej obwodnicy z docelową lokalizacją drogi krajowej nr 53,
- Węzeł Olsztyn Wschód (Klebark) – przecięcie projektowanej obwodnicy z drogą krajową nr 16.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, południowa obwodnica Olsztyna będzie miała następujące parametry:

- Klasa drogi: GP/S (główna ruchu przyspieszonego/ekspresowa),
- Przekrój – 2x2 (dwujezdniowy),
- Obciążenie - 115 kN/oś,
- Szerokość jezdni - 7,00 m (2x3,50 m),
- Szerokość pobocza gruntowego - 1,5 m,
- Szerokość pobocza utwardzonego - 2,5 m,
- Szerokość pasa dzielącego (wraz z opaskami) - 5 m.

Droga będzie składała się z 32 obiektów mostowych, z czego największe to:

- most przez rzekę Łynę o konstrukcji extradosed dł. 240 m - 3 przęsłowy o rozpiętości przęsła środkowego 120 m i przęseł skrajnych 60 m,
- estakada nad Bagnem Klebarskim dł. 280 m - obiekt wantowy 3 przęsłowy o rozpiętości przęsła środkowego 176 m i skrajnych po 60 m,
- estakada 16-to przęsłowa o długości 324 m – obiekt o konstrukcji belkowej.

W dalszej perspektywie zasadne jest rozważenie budowy północnej obwodnicy Olsztyna, dzięki czemu do obecnie budowanej mogłyby zostać wpięte droga krajowa nr 51 w gminie Dywity oraz droga wojewódzka nr 527.

Na obszarze MOF realizowana przez GDDKiA jest jeszcze jedna istotna inwestycja – budowa drogi ekspresowej S51 Olsztyn – Olsztynek. Droga ta rozpocznie się za skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1370N w Tomaszkowie, a zakończy w miejscowości Ameryka, na styku z wybudowaną obwodnicą Olsztynka.

Powyższe inwestycje o znaczeniu ponadregionalnym umożliwią wyłączenie ruchu tranzytowego z centrum Olsztyna.

Z kolei działania na poziomie lokalnym, w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, mają na celu poprawę komunikacji drogowej (w tym drogowej komunikacji publicznej) w samym MOF. Do 2025 r. planuje się realizację następujących inwestycji:

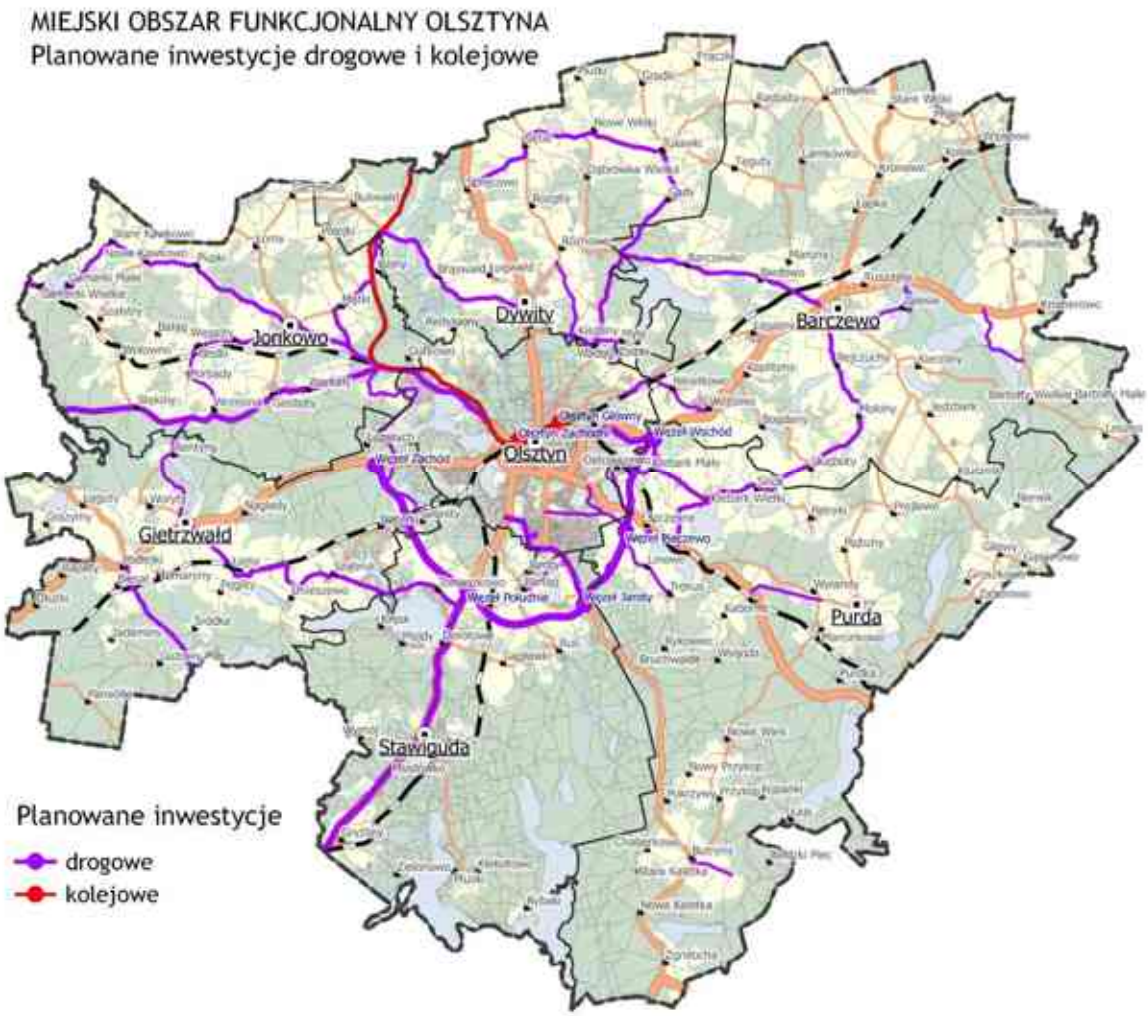
- budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b):
  - budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnnej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód (3G/1O/J),
  - droga powiatowa 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez miejscowość Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16 (1B/1D),
  - droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G)
  - droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp – węzeł obwodnicy Olsztyna (2G),
  - droga powiatowa 1463NB od skrzyżowania z DK53 w miejscowości Klewki do miejscowości Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1464N do miejscowości Klebark Mały, dalej drogą gminną (wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego) do DK16 – węzeł Wschód (1P),
  - droga gminna od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16 (2B),
- budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) – projekty uzupełniające:
  - droga powiatowa 1425N Guzowy Młyn – Biesal jako połączenie DK16 z węzłem DK51 Olsztynek (4G),
  - droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1430N poprzez miejscowość Zalesie (3B),
  - droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1483N poprzez miejscowość Tumiany (4B),
  - droga powiatowa 1467N od miasta Barczewo przez Mokiny, Skajboty, Silice do skrzyżowania z drogą powiatową 1464N i 1463N (5B),
  - skrzyżowanie DK51 z drogą powiatową 1370N, następnie przez miejscowość Tomaszkowo do miejscowości Sząbruk (6G/2S),
  - droga powiatowa 1463N od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Klebark Wielki (9P),
- modernizacja i przebudowa odcinków dróg w Olsztynie:
  - przebudowa ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba,

- przebudowa ul. Partyzantów,

- rozwój łańcuchów ekomobilności w gminach MOF Olsztyna z uwzględnieniem dróg gminnych i powiatowych:
  - droga gminna w miejscowości Klebark Mały (2P),
  - droga powiatowa 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo do skrzyżowania z tzw. Obwodnicą Klebarka Małego (3P),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1368N w miejscowości Godki przez Porbady do miejscowości Wrzesina – skrzyżowanie z drogą wojewódzką 527 (1J),
  - droga powiatowa 1368N od miejscowości Godki przez Jonkowo, dalej drogą powiatową 1203N do skrzyżowania z drogą wojewódzką 527 (2J),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N przez Zalbki do granicy Olsztyna – ul. Wiosenna (2D),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do skrzyżowania z drogą powiatową 1372N przez ul. Przyrodniczą, ul. Jeziorną i ul. Rumiankową (1S),
  - droga gminna Gietrzwałd – Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G),
  - budowa ul. Granicznej i ul. Rejewskiego łączących DK53 z drogą powiatową 1464N (4P),
  - droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczęsne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P),
  - droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P),
  - droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J),
  - droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D),
  - droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D),
  - przebudowa drogi powiatowej ul. Zientary Malewskiej do granicy Olsztyna – Nikielkowo droga powiatowa 1448N (2O),
  - budowa drogi gminnej ul. Sikorskiego z ul. Krasickiego jako połączenie z wylotem na węzeł Pieczewo – obwodnica Olsztyna (3O).

Powyższe inwestycje zostały przewidziane do realizacji w ramach celu operacyjnego 1.4.

Mapa poniżej przedstawia planowane inwestycje drogowe oraz kolejowe.



Mapa 24. Planowane inwestycje drogowe i kolejowe
Źródło: opracowanie własne

Rekomenduje się również realizację inwestycji na drogach układu podstawowego w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, zarządcą których jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Są to działania:

- przebudowa dwujezdniowej drogi nr 16 w gminie Barczewo (docelowo na trasie Olsztyn – Biskupiec),
- modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo – Dywity – Olsztyn.

6.5.1 ITS

Największym i najtrudniejszym etapem wprowadzenia systemu ITS jest jego instalacja i uruchomienie. System w Olsztynie funkcjonuje od roku i jego opcje oraz możliwości są wykorzystywane, a parametry modyfikowane. Dalsze wykorzystanie systemu w zakresie realizacji zasad zrównoważonej mobilności będzie w pewnym stopniu opierać się o nowe funkcjonalności, ale przede wszystkim będzie związane z wykorzystaniem zaimplementowanych rozwiązań. Wykorzystanie systemu będzie obejmować:

- zbieranie i analizę danych gromadzonych w systemie,
- wykorzystanie powyższych analiz do modyfikacji parametrów systemu (m.in. algorytmów sterowania sygnalizacją) oraz zmian w inżynierii i organizacji ruchu,
- rozwój przestrzenny systemu – mi.in. wprowadzenie tablic z dynamiczną informacją pasażerską i automatów z biletami na większej liczbie przystanków,
- poprawę punktualności i regularności kursowania autobusów,
- usprawnienie pracy służb technicznych,
- nadanie priorytetu dla transportu publicznego na kolejnych skrzyżowaniach,
- rozwój podsystemu rejestracji pojazdów przejeżdżających przez skrzyżowania na czerwonym świetle.

Dane gromadzone w systemie, czyli liczba pojazdów przejeżdżających przez odpowiednie skrzyżowania, pozwalają również na oszacowanie i bieżące monitorowanie skali ruchu napływowego do Olsztyna. Informacje takie mogą być wykorzystane przy określaniu optymalnej wielkości parkingów P&R.

6.6 KIERUNKI ROZWOJU POLITYKI PARKINGOWEJ

Współcześnie największym problemem miast jest brak miejsc parkingowych w centrach. Dodatkowy postój na pasie drogowym przyczynia się do powstawania zatorów w ruchu. Pozornie wydaje się, że najlepszym rozwiązaniem będzie budowa nowych parkingów, jednak przykłady europejskie pokazują, że takie podejście powoduje większy popyt na miejsca parkingowe i wzrost zatłoczenia centrów miast.

Polityka parkingowa na obszarze MOF Olsztyna będzie realizowana zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Należy dążyć do takiego podziału przestrzeni pomiędzy środki transportu, aby minimalizować nadmierne zatłoczenie sieci dróg i parkingów przy równoczesnym zapewnieniu możliwości sprawnego przemieszczania się i parkowania. Wiodącym działaniem, mającym na celu uspokojenie i ograniczenie ruchu w centrum miasta jest konsekwentna realizacja polityki płatnego parkowania.

Celem monitorowania poziomu zapełnienia parkingów w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, rekomenduje się sporządzenie inwentaryzacji miejsc postojowych, w tym także w systemie Park&Ride.

6.6.1 PŁATNE PARKINGI

Celem wprowadzenia płatnego parkowania nie jest zapewnienie dodatkowego przychodu do budżetu miasta, a racjonalne gospodarowanie deficytową przestrzenią publiczną.

Odpowiednio prowadzona polityka parkingowa w dużych miastach zakłada wyższe opłaty w centrum miasta, natomiast znikome opłaty lub ich brak - na parkingach typu P&R.

Opłata za parkowanie powinna być ustalona na takim poziomie, aby w strefie płatnego parkowania zawsze była możliwość zaparkowania. Najprostszą metodą jest stosowanie taryfy progresywnej (czyli każda kolejna godzina postoju jest droższa od poprzedniej). W ten sposób uzyskuje się dużą rotację – z jednego miejsca korzysta wiele osób (klientów sklepów i usług, petentów okolicznych urzędów) przez relatywnie krótki czas, a minimalizuje się udział parkujących do pracy (czyli 8-9 godzin dziennie). Niska opłata za krótkie parkowanie nie stanowi istotnego obciążenia podczas załatwiania spraw sporadycznych, a wysoka opłata za długie parkowanie ma zniechęcić przyjeżdżających do pracy samochodem, a przez to zagwarantować dostępność miejsc parkingowych w ogóle. Strefa parkowania musi być jasno zdefiniowana pod względem przestrzennym oraz pojemności – miejsca przeznaczone do parkowania muszą być jednoznacznie wyznaczone.

6.6.2 SYSTEMY PARKINGOWE INTEGRUJĄCE RÓŻNE ŚRODKI TRANSPORTU

Systemy B&R, K&R oraz P&R integrują między sobą różne środki transportu.

- w systemie B&R (Bike&Ride – zaparkuj rower i jedź) łączy się parking rowerowy z przystankiem komunikacyjnym,
- system K&R (Kiss&Ride – pocałuj i jedź) polega na sprawnym wysadzeniu/odebraniu pasażera przez kierowcę samochodu z przystanku komunikacyjnego, otoczenia szkół i węzłów komunikacyjnych,
- w systemie P&R (Park&Ride – parkuj i jedź) podróżny zostawia samochód na parkingu zlokalizowanym najczęściej na obrzeżu miasta lub strefy centralnej miasta przy przystanku komunikacyjnym i kontynuuje podróż środkami transportu zbiorowego.

Parkingi typu B&R zostały szerzej opisane w podrozdziale *Transport rowerowy*.

Parkingi typu P&R powinny powstawać przy przystankach (pętlach) autobusowych na wlocie do miasta i przy węzłach przesiadkowych, ale przed granicą obszaru kongestii, umożliwiając zrealizowanie części podróży prywatnym samochodem i części transportem zbiorowym.

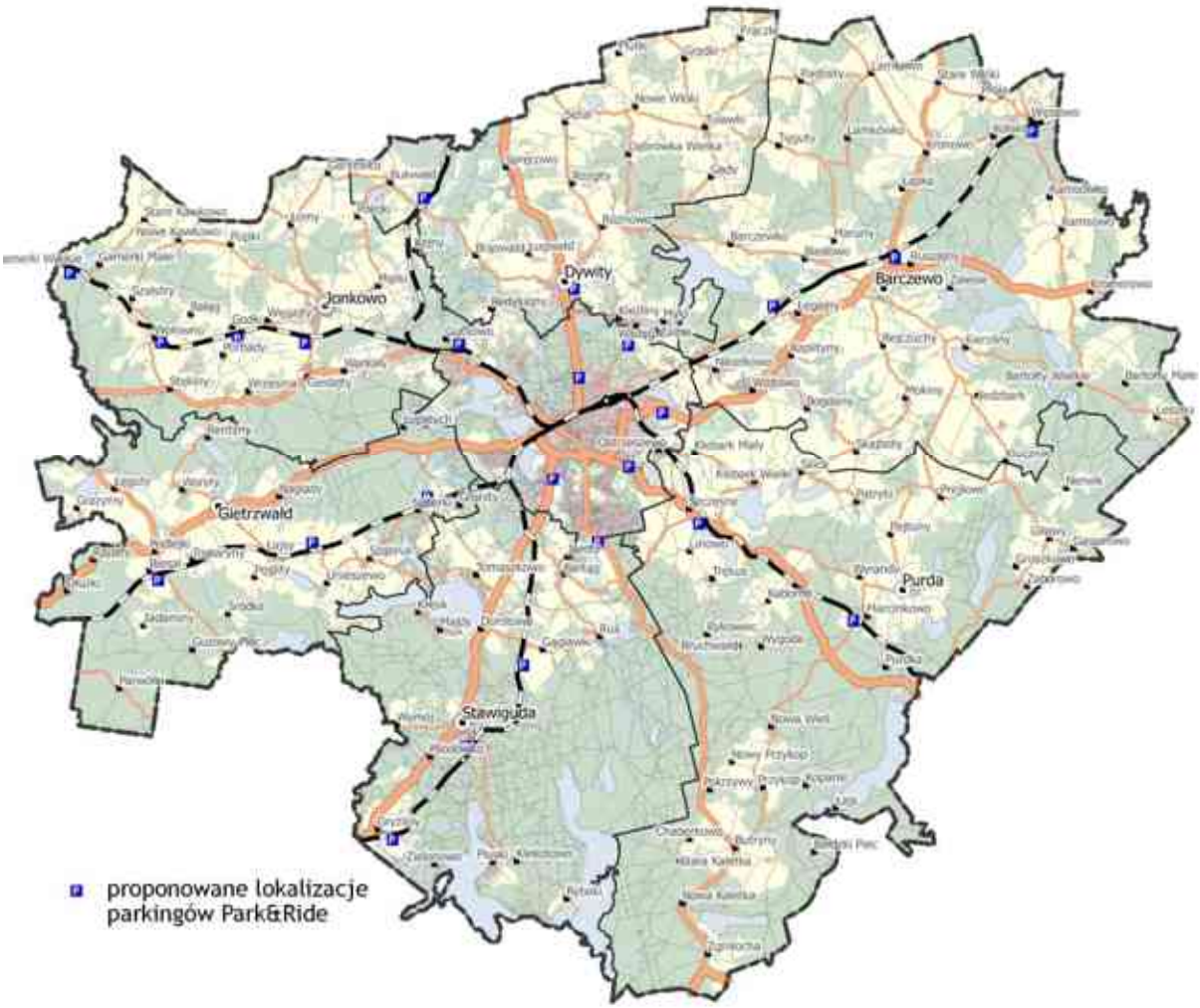
Parkingi o krótkim czasie parkowania (typu K&R) potrzebne są przy dworcach, urzędach oraz centrach handlowych, a także w okolicach szkół, aby rodzice mieli możliwość szybkiego i sprawnego przywiezienia/odebrania dziecka ze szkoły. Dobrym rozwiązaniem jest także wprowadzanie takich miejsc w pobliżu obiektów użyteczności publicznej, gdzie w ramach darmowego, kilkuminutowego parkowania mieszkańcy MOF Olsztyna mogliby podwieźć osoby w celu załatwienia bieżących spraw.

Według opracowanych jak dotąd dokumentów strategicznych, do 2020 r. parkingi systemu P&R powinny zostać zrealizowane w następujących (przybliżonych) lokalizacjach:

- Al. Warszawska/ul. Tuwima,
- Os. Mazurskie,
- ul. Cementowa,
- Osiedle Podleśna,
- Tęczowy Las,
- Os. Wojska Polskiego.

W latach 2020-2027, przy założeniu rozbudowy sieci komunikacji tramwajowej do ul. Bałtyckiej oraz do ul. Kłosowej, korzystnym rozwiązaniem wydaje się być budowa parkingów w systemie P&R przy krańcówkach tras tramwajowych w ww. miejscach. Budowa sieci tramwajowej w ul. Jagiellońskiej do ul. Wiosennej pozwoli w jeszcze większym stopniu wykorzystać przygotowany do końca 2020 r. parking P&R przy pętli Os. Podleśna.

Na terenie gmin MOF Olsztyna również znajdują się miejsca potencjalnej lokalizacji parkingów Park&Ride, jednak należy pamiętać, że aby cały system łączący transport samochodowy i zbiorowy działał sprawnie, należy zadbać o odpowiednią częstotliwość kursowania komunikacji zbiorowej w okolicach powstałych parkingów P&R. Proponowane lokalizacje parkingów Park&Ride przedstawione są na mapie poniżej.



Mapa 25. Przybliżone proponowane lokalizacje parkingów Park&Ride

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Strategii rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie do 2027 r."

Ważnym aspektem pod kątem rozwoju stref parkowania są węzły przesiadkowe, opisane szerzej jako podrozdział transportu publicznego.

Rozwój sieci komunikacyjnej nakreślony w rozdziale 6.2.7 Komunikacja miejska w gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna pozwoli rozszerzyć system parkingowy P&R. Utworzenie parkingów w większej odległości od centrum Olsztyna wpłynie na zmniejszenie ruchu przez miejscowości położone przy granicach Olsztyna oraz olsztyńskie osiedla leżące przy drogach wlotowych, konieczne jest jednak ich dobre powiązanie z komunikacją zbiorową.

Uruchomienie przewozów do gmin pozwoli na organizację takich parkingów w przykładowych lokalizacjach:

- przy drodze krajowej nr 51 na północ od Dywit;
- przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 527 i drogi powiatowej na Jonkowo nr 1203N (lub dwa parkingi: w północno-wschodniej części Jonkowa oraz przy drodze wojewódzkiej nr 527 w okolicach Warkał lub Giedajt);
- przy drodze krajowej nr 16 między lotniskiem Dajtki a skrzyżowaniem z drogą na Kudypy;
- przy drodze krajowej nr 51 na północ od węzła obwodnicy;
- przy drodze krajowej nr 53 w Klewkach (ten sam parking, co przy przystanku kolejowym);
- przy drodze krajowej nr 16 w gminie Barczewo.

6.7 KIERUNKI ROZWOJU LOGISTYKI MIEJSKIEJ (TRANSPORTU TOWARÓW)

Ogół działań, które składają się na dzienny cykl życia miast i ich obszarów funkcjonalnych, jak zaopatrzenie w media, organizacja transportu publicznego oraz dostawczego, a także wywóz i utylizacja odpadów oraz oczyszczanie ścieków, związany jest z pojęciem logistyki miejskiej. Przepływy dóbr oraz osób w obrębie systemu miejskiego i przepływy towarzyszącej im informacji powinny zapewnić optymalne warunki do funkcjonowania miast, z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska. W efekcie uzyskać można podwyższenie jakości życia mieszkańców, a także poprawienie warunków funkcjonowania podmiotów gospodarczych poprzez eliminację zbędnych przewozów, skrócenie czasu przemieszczania, obniżenie cen usług oraz zapewnienie ekologicznego i ekonomicznego rozwoju.

Prawidłowe funkcjonowanie systemów transportowych w miastach warunkowane jest następującymi aspektami:

- właściwa organizacja ruchu w miejscach szczególnie narażonych na występowanie zjawiska kongestii, szczególnie na skrzyżowaniach:
  - realizacja skrzyżowań o odpowiedniej przepustowości,
  - specjalizacja ważniejszych ciągów,
  - przejrzysty układ sieci komunikacyjnej wewnątrz miasta,
- stosowanie rozwiązań telekomunikacyjnych, informatycznych i informacyjnych do zarządzania przepływami w miastach w zakresie:
  - sterowania ruchem pojazdów na trasach,
  - sterowania potokami ruchu w sieci,
  - zakupu biletów,
  - informacji pasażerskiej,
- stworzenie odpowiedniej infrastruktury do bezpiecznego poruszania się rowerem,
- dostosowanie infrastruktury do komfortowego realizowania podróży pieszych.

Sprawny system transportowy wpływa pozytywnie na konkurencyjność obszaru na tle innych jednostek, co może być realizowane poprzez dążenie do integracji zarówno przepływów w przewozach pasażerskich, a także w przepływach ładunków oraz chęć osiągnięcia integracji zarządzania tymi dwoma przepływami.

Ponadto, aby system zintegrowanego zarządzania przepływami osób i ładunków w miastach mógł jak najlepiej funkcjonować, powinien opierać się o zasadę centralizacji, czyli powinien być wyznaczony jeden pomiot, który zajmowałby się zadaniami związanymi z tym zagadnieniem. Podmiot ten musi mieć wysokiej jakości dostęp do informacji i decyzji innych organów, które mógłby realizować i uwzględniać w swoim działaniu, biorąc je pod uwagę.

W aspekcie przepływu towarów w najbliższym czasie największe zmiany zajdą w zakresie ruchu tranzytowego, który przeniesie się na obwodnicę Olsztyna po jej wybudowaniu.

6.8 ZARZĄDZANIE MOBILNOŚCIĄ

Polityka zrównoważonej mobilności na terenie MOF Olsztyna powinna być realizowana w sposób zróżnicowany w poszczególnych rejonach obszaru. W tym celu wyróżnia się 3 strefy podlegające odmiennym zasadom zarządzania – priorytetom oraz ograniczeniom w zakresie organizacji transportu:

- strefa I (centralna), obejmująca centrum miasta Olsztyna i Barczewa,
- strefa II, obejmująca obszary o intensywnej zabudowie poza centrum oraz centra wsi,
- strefa III, obejmująca pozostałe obszary, w tym ekstensywną zabudowę miejską i wiejską.

Granice tych stref zostaną umownie wyznaczone przez organy zarządzające poszczególnymi jednostkami i mogą być w przyszłości zmieniane w związku z rozwojem obszaru.

Dla strefy I uznaje się za właściwe w szczególności następujące rozwiązania:

- ograniczenie ruchu samochodów ciężarowych, z wyjątkiem ruchu w określonych godzinach samochodów dostawczych;
- wprowadzenie priorytetów dla ruchu pieszego i rowerowego;
- priorytet ruchowy dla komunikacji zbiorowej;
- utrzymanie opłat parkingowych, zwiększających rotację korzystania z miejsc postojowych, a zarazem hamujących tendencję do „okupowania" centrum przez samochody osobowe (z preferencjami cenowymi lub darmowym parkowaniem dla stałych mieszkańców strefy).

W strefie II zakłada się pozostawienie znacznej swobody w użytkowaniu samochodów osobowych, przy zachowanym priorytecie transportu zbiorowego. Realizacji tego założenia służyć będą:

- wprowadzenie na najbardziej zatłoczonych ciągach strefy preferencji dla komunikacji zbiorowej w ramach systemu sterowania ruchem (w szczególności priorytetu dla

nadjeżdżających pojazdów tej komunikacji na niektórych skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną);
- wprowadzenie odpłatności za parkowanie na terenach publicznych w obszarach największej koncentracji ruchu.

W strefie III nie przewiduje się szczególnych ograniczeń w korzystaniu z samochodów osobowych ani specjalnych preferencji dla komunikacji zbiorowej. Realizacja powyższego założenia nie może oczywiście oznaczać wyrzeczenia się przez służby zarządzające jednostkami stosowania standardowych rozwiązań w zakresie organizacji ruchu, gwarantujących jego płynność oraz ograniczających w możliwym zakresie jego uciążliwość dla otoczenia i samych użytkowników dróg. Realizacji tego założenia służyć będzie:

- pozostawienie pełnej swobody w zakresie wykorzystywania samochodów;
- dążenie do zapewnienia obsługi komunikacją zbiorową głównych skupisk zagospodarowania strefy;
- dostosowanie układu drogowego do potrzeb określonych poziomem zmotoryzowania;
- prowadzenie polityki parkingowej według głównej zasady: egzekwowanie obowiązku budowy parkingów o odpowiedniej pojemności przez inwestorów na własnym terenie i z własnych środków, jeżeli inwestycja stanowi istotny czynnik generujący ruch.

W celu niwelowania następstw ruchu ciężarowego należy go ograniczać, w szczególności w centrum miasta Olsztyna. Po wybudowaniu obwodnicy proponuje się stosowanie stref zakazu wjazdu pojazdów ciężarowych, których miejsce docelowe nie znajduje się w tej strefie.

6.8.1 Wdrażanie nowych wzorców użytkowania

Realizacja zasad zrównoważonej mobilności stanowi znaczne wyzwanie dla jednostek samorządowych. Władze lokalne potrzebują wsparcia w likwidacji negatywnych skutków gospodarczych, środowiskowych i społecznych związanych z obecnymi wzorcami mobilności w miastach. Priorytetem powinien być rozwój już istniejących gałęzi transportu – zbiorowego, rowerowego i pieszego. Przejście na wzorce oparte na intensywniejszym ruchu pieszym i rowerowym przyczyni się znacznie do ograniczenia negatywnych efektów zewnętrznych mobilności w miastach, zapewniając także wartość dodaną płynącą z promowania bardziej aktywnego stylu życia oraz powiązanych z nim korzyściach dla zdrowia. Biorąc pod uwagę obecne trendy starzejącego się społeczeństwa, dotykające także MOF Olsztyna, podjęto istotne kwestie w ramach europejskiego partnerstwa na rzecz innowacji sprzyjającej aktywnemu starzeniu się w dobrym zdrowiu, co ma zapewnić między innymi zmiana wzorców mobilności.

Wzorce, które mogą z powodzeniem być realizowane na terenie MOF Olsztyna, to:

- carpooling: system polegający na wspólnym dzieleniu trasy jednym pojazdem, tzw. podwózki sąsiedzkie,
- eco-driving: zbiór zasad zachowań energooszczędnych w transporcie.

Idea carpoolingu polega na zwiększaniu liczby pasażerów podróżujących jednym samochodem poprzez kojarzenie osób dojeżdżających do miejsca pracy czy nauki na tych samych trasach.

Taki system, w miarę rozwoju, pozwala na zmniejszenie liczby samochodów na drogach, a w konsekwencji ograniczenie zjawiska kongestii, poprawę sytuacji parkingowej w mieście oraz korzyści dla środowiska przyrodniczego. Jest to również dobra opcja transportowa w przypadku obszarów, które są niedostatecznie obsługiwane przez komunikację zbiorową. Grupowe dojazdy mogą być także realizowane na fragmentach tras.

Z kolei pojęcie eco-drivingu rozumiane jest jako ekonomiczna i ekologiczna technika jazdy samochodem. Stosowanie odpowiednich technik może przynieść następujące korzyści:

- oszczędności dla kierowców, poprzez mniejsze zużycie paliwa oraz zmniejszenie zużycia podzespołów samochodu,
- mniejsza emisja zanieczyszczeń do środowiska poprzez ograniczenie spalania oraz zmniejszenie hałasu,
- poprawa bezpieczeństwa na drogach dzięki bardziej przewidującej i rozsądnej jeździe.

Zmiany w zachowaniach komunikacyjnych oraz stosunku mieszkańców do idei zrównoważonej mobilności mogą być monitorowane m.in. poprzez cykliczne prowadzenie badań ankietowych, podobnych do tych przeprowadzonych na potrzeby niniejszego planu. Badania takie są przewidziane w przypadku uzyskania źródła finansowania dla MOF na prowadzenie cyklicznych badań.

6.9 ROZWÓJ TRANSPORTU A OCHRONA ŚRODOWISKA

Transport wpływa na stan środowiska naturalnego i antropogenicznego. Aby zapobiec degradacji środowiska naturalnego, a nawet dążyć do jego poprawy, warto kształtować system transportowy w sposób zrównoważony.

Metoda realizacji polityki transportowej ma niebagatelny wpływ na sytuację środowiskową i poziom zanieczyszczeń. Generowanie hałasu i zanieczyszczeń, głównie przez transport indywidualny i towarowy, może zostać zminimalizowane przez promocję dobrych praktyk i kształtowania infrastruktury ekologicznego transportu.

Do głównych propozycji warunkujących powodzenie w kształtowaniu zrównoważonego rozwoju w aspekcie ochrony środowiska są:

- zadbanie o odpowiedni stan nawierzchni, co wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w procesie jej ścierania oraz możliwość zadbania o wysoki poziom ekonomicznej jazdy (i z kolei ograniczenie zużycia paliwa i surowców naturalnych);
- odprowadzanie ruchu, szczególnie tranzytowego, z centrum miasta i obszarów zabudowy mieszkaniowej; dzięki większej płynności pojazdów omijających zatłoczone ulice centrum bądź przenoszeniu odpowiedzialności tranzytowej na transport kolejowy, poprawia się nie tylko stan środowiska, ale też komfort mieszkańców;
- w przypadku, gdy poziom hałasu nie może zostać ograniczony z przyczyn obiektywnych, warto wprowadzać ekrany akustyczne, także w formie nasadzeń;

- zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez wydarzenia lokalne i edukację; pozwoli to na kształtowanie ekologicznych nawyków i zwiększenie poziomu odpowiedzialności społecznej za stan otoczenia;
- propagowanie alternatywnych środków transportu – przede wszystkim komunikacji zbiorowej i rowerowej, co doprowadzi do zmniejszenia zanieczyszczenia pyłem i hałasem;
- kształtowanie przestrzeni przyjaznej pieszym i rowerzystom – poprzez wprowadzanie ograniczenia ruchu samochodowego (ograniczenia prędkości, strefy wyłączone z ruchu) oraz dbanie o stan zieleni miejskiej i jakość nawierzchni;
- wdrażanie nowych wzorców korzystania z transportu;
- promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów (szerzej omówionych poniżej).

W kształtowaniu systemu transportowego należy uwzględniać istniejące formy ochrony, a także tereny lasów, zalesień i wód powierzchniowych. Warto także zadbać o zachowanie w obecnym stanie gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej i szanowanie zasobów przestrzeni. Na ogół niedoceniane są również zadrzewienia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które wpływają na stan środowiska (mechaniczne zatrzymywanie zanieczyszczeń, oczyszczanie powietrza).

6.9.1 PROMOCJA EKOLOGICZNIE CZYSTYCH I ENERGOOSZCZĘDNYCH POJAZDÓW

Podstawę prawną do promowania pojazdów, które są energooszczędne i czyste ekologicznie przedstawia „Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego". Zgodnie z zasadami respektowania dokumentów unijnych, jej zasady dotyczą także postępowania na terenie Polski.

Instytucje i podmioty zamawiające oraz podmioty świadczące usługi publiczne powinny uwzględniać przy zakupie pojazdów ich oddziaływanie na środowisko podczas użytkowania oraz czynniki energetyczne. W głównej mierze są to:

- zużycie energii,
- emisje dwutlenku węgla,
- emisje tlenków azotu, węglowodorów oraz cząstek stałych.

Pojazdy ekologiczne czyste i energooszczędne to pojazdy o niskim zużyciu paliwa lub wykorzystujące paliwa alternatywne, w tym biopaliwa, gaz ziemny, LPG, wodór oraz różne technologie, m.in. systemy napędu elektrycznego lub hybrydowego spalinowo-elektrycznego.

Podmioty i instytucje mogą narzucić wybór pojazdów o odpowiednich normach w zamówieniu publicznym bądź uwzględnić je przy podejmowaniu decyzji o zakupie. W określaniu preferencji co do właściwości przedmiotu zamówienia możliwe są dwa podejścia:

- metoda wielkościowa (żądając podania informacji wskazujących na wielkość zużywanej przez oferowany pojazd energii, wielkość emisji CO_2 i innych cząstek, określając jednostki wyrażające te oznaczenia),

- metoda kosztowa (dyrektywa wskazuje procedury przeniesienia specyfikacji pojazdów na grunt mierzalny).

W przypadku nabywania usług w zakresie przewozów autobusowych, kryteria podstawowe koncentrują się na emisjach gazów spalinowych i hałasu, a także na szkoleniach w zakresie ekologicznego sposobu prowadzenia pojazdów dla kierowców autobusów w celu zmniejszenia zużycia paliwa. Kryteria kompleksowe uwzględniają aspekty uzupełniające, takie jak wyposażenie dodatkowe służące zmniejszeniu zużycia paliwa.

Dokument „Unijne kryteria GPP dotyczące transportu”[4] wyznacza kluczowe czynniki wyboru (zarówno podstawowe, jak i kompleksowe):

- pojazdy niskoemisyjne (w odniesieniu do gazów cieplarnianych, spalin, hałasu);
- zmniejszone zużycia paliwa dzięki:
  - ekologicznemu sposobowi prowadzenia pojazdów, systemom monitorowania ciśnienia w oponach i sygnalizatorom zmiany biegów;
  - wykorzystaniu smarów o niskiej lepkości oraz opon o niskich oporach toczenia;
- pojazdy wyposażone w systemy klimatyzacyjne zawierające elementy chłodzące o niskim współczynniku ocieplenia globalnego (GWP);
- przyjazne dla środowiska opony i regenerowane oleje smarowe;
- zapewnione odpowiedniego odbioru zużytych olejów smarowych, opon i gospodarki nimi;
- zachęcanie do nabywania pojazdów wyprodukowanych z użyciem materiałów pochodzących z recyklingu lub biomateriałów.

Jako jeden ze sposobów promocji ekologicznie czystych pojazdów, a także promocji ruchu rowerowego oraz wdrażania wzorców mobilności może być uruchomienie (w początkowej fazie pilotażowego) programu wyposażenia jednostek samorządowych (np. straż miejska, gminna, wybrane wydziały urzędów) w rowery lub rowery elektryczne. Odpowiednie wykorzystanie rowerów w codziennej pracy będzie stanowiło nie tylko dobry przykład, ale również będzie ułatwieniem w wykonywaniu obowiązków.

[4] http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/transport_pl.pdf

7 PLANOWANE DZIAŁANIA DO ROKU 2025

Uwzględniając diagnozę MOF Olsztyna oraz efekty procesu konsultacji, opracowano trzy główne cele strategiczne, służące realizacji zasad zrównoważonej mobilności na terenie objętym planem:

- cel strategiczny 1: podniesienie jakości transportu zbiorowego i komunikacji drogowej,
- cel strategiczny 2: poprawa atrakcyjności przestrzeni oraz bezpieczeństwa,
- cel strategiczny 3: promocja i wsparcie racjonalnych wyborów transportowych.

Wyznaczone powyżej cele stanowią kierunki działań i są niezbędne przy późniejszym monitorowaniu i ewaluacji zapisów planu i są zgodne z dokumentami strategicznymi i planistycznymi dla terenu MOF Olsztyna. W ramach wyznaczonych celów strategicznych zawarte są cele operacyjne, które kolejno będą realizowane poprzez konkretne zadania inwestycyjne na terenie MOF Olsztyna. Ogół działań ma doprowadzić do zrealizowania celów zdefiniowanych na początku dokumentu. Konkretne zadania będą realizowane w miarę dostępności środków.

CEL STRATEGICZNY 1:
PODNIESIENIE JAKOŚCI TRANSPORTU ZBIOROWEGO I KOMUNIKACJI DROGOWEJ

CEL OPERACYJNY 1.1: ROZWÓJ NISKOEMISYJNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO

W ramach tego celu realizowane będą przede wszystkim następujące działania o charakterze inwestycyjnym:

- rozbudowa linii tramwajowych
- budowa buspasów
- zakup nowych tramwajów
- zakup nowych autobusów

Zadania:

Zadanie 1.1.1: Przedłużenie linii tramwajowej łączącej osiedle Jaroty i Pieczewo z fabryką Michelin oraz Centrum

Zadanie 1.1.2: Przedłużenie linii tramwajowej od krańcówki na os. Generałów i ul. Wilczyńskiego

Zadanie 1.1.3: Przedłużenie linii tramwajowej w ul. Dworcowej, do Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego oraz w ul. Krasickiego do krańcówki na ul. Kanta, przebudowa wiaduktu nad koleją w ciągu ul. Limanowskiego w Olsztynie oraz przebudowa Al. Sybiraków w Olsztynie wraz ze skrzyżowaniem z Al. Wojska Polskiego (drogi wyprowadzającej ruch z Miasta w kierunku DK51 – przejście graniczne Bezledy)

Zadanie 1.1.4: Budowa buspasów na terenie miasta Olsztyna (w ramach przebudowy ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba oraz przebudowy ul. Partyzantów)

Zadanie 1.1.5: Zakup taboru tramwajowego do 40 szt.

Zadanie 1.1.6: Zakup taboru autobusowego Olsztyn do 90 szt.

Zadanie 1.1.7: Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego przez gminy MOF Olsztyna

Oczekiwane rezultaty:

- skrócenie czasu podróży funkcjonującą komunikacją miejską na terenie miasta,
- zapewnienie pewnej, sprawnej i komfortowej komunikacji publicznej w gminach MOF Olsztyna,
- płynne poruszanie się po mieście,
- wzrost udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym MOF
- spadek emisji gazów cieplarnianych

CEL OPERACYJNY 1.2: INTEGRACJA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA

W ramach tego celu realizowane będą przede wszystkim następujące działania o charakterze inwestycyjnym:

- budowa dworców przesiadkowych,
- budowa parkingów P&R, B&R i K&R,
- optymalizacja połączeń komunikacji zbiorowej,
- przygotowanie i realizacja koncepcji roweru publicznego.

Zadania:

Zadanie 1.2.1: Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS

W ramach realizacji zadania przewidziana jest budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS. W ramach prac przewidziana jest:

- budowa peronów postojowych i przystankowych dla pojazdów komunikacji miejskiej obsługujących ok. 15 linii autobusowych kursujących wokół Dworca Głównego,
- przebudowa układu drogowego placu Konstytucji 3 Maja ,
- budowa ciągów pieszych komunikujących poszczególne przystanki,
- budowa miejsc postojowych – parkingu wraz z zapleczem dla autobusów i busów obsługujących m.in. Miejski Obszar Funkcjonalny,
- przebudowa kolizji z istniejącym uzbrojeniem,
- budowa elementów systemu dynamicznej informacji pasażerskiej.

Zadanie 1.2.2: Wybudowanie węzłów przesiadkowych integrujących przesiadki w relacjach tramwaj – autobus oraz autobus – autobus, w zakresie komunikacji miejskiej i regionalnej

W ramach realizacji zadania przewidziane jest utworzenie następujących węzłów przesiadkowych:

- Krasickiego – Wilczyńskiego – integrujący przesiadki z linii tramwajowych na autobusowe, kierujące się w okolice ulic Dworcowej i Żołnierskiej oraz w okolice osiedli: wschodnich, północnych i przemysłowych Olsztyna, których nie obsłuży komunikacja tramwajowa;
- Pstrowskiego – Wyszyńskiego – jeden z ważniejszych węzłów przesiadkowych, stwarzający możliwość przesiadki z południowych osiedli Olsztyna i z os. Mazurskiego w wielu różnych kierunkach;

- Dworcowa – Piłsudskiego – integrujący w ważnym punkcie miasta połączenia autobusowe i tramwajowe;
- Plac Roosevelta – umożliwiający przesiadki pomiędzy autobusami realizującymi przewozy do/z różnych osiedli Olsztyna;
- Pieczewo – w lokalizacji obecnej pętli autobusowej, służący przesiadce z autobusowych linii dowozowych na tramwaj lub inne linie autobusowe;
- Uniwersytet – Centrum Konferencyjne – pełniący rolę węzła przesiadkowego dla połączeń autobus – tramwaj;
- Tęczowy Las – będący węzłem dla połączeń lokalnych i międzygminnych.

Zadanie 1.2.3: Budowa parkingów Park&Ride i Kiss&Ride

W ramach zadania planuje się realizację parkingów Park&Ride oraz Kiss&Ride. Przewidziane lokalizacje zawarte są w rozdziale *Kierunki rozwoju polityki parkingowej: systemy parkingowe integrujące różne środki transportu*.

Zadanie 1.2.4: Budowa parkingów Bike&Ride

W ramach zadania planuje się utworzenie sieci zadaszonych parkingów dla rowerów. Proponowane lokalizacje parkingów zawarte są w rozdziale *Kierunki rozwoju transportu niezmotoryzowanego: transport rowerowy*.

Zadanie 1.2.5: Dostosowanie rozkładów jazdy do godzin pracy największych przedsiębiorstw

W ramach tego zadania planuje się kontrolę koordynacji odjazdów komunikacji zbiorowej różnych organizatorów z godzinami pracy największych zakładów pracy na terenie MOF.

Zadanie 1.2.6: Synchronizacja rozkładów jazdy transportu zbiorowego

W ramach zadania planuje się dostosowanie rozkładów jazdy komunikacji zbiorowej na terenie MOF w ramach różnych organizatorów i o komunikacji o różnym zasięgu.

Zadanie 1.2.7: Przygotowanie i realizacja koncepcji roweru publicznego

W ramach zadania planuje się prowadzenie na terenie MOF roweru publicznego, udostępnianego na zasadzie wypożyczania. Potencjalne lokalizacje stacji roweru publicznego zawarte są w rozdziale *Kierunki rozwoju transportu niezmotoryzowanego: transport rowerowy*.

Oczekiwane rezultaty:

- umożliwienie mieszkańcom sprawnego przesiadania się między różnymi środkami transportu,
- zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego oraz ekologicznych form przemieszczania się,
- płynne poruszanie się po mieście,
- poprawa efektywności transportu publicznego w terenach o zabudowie rozproszonej,
- wzrost udziału komunikacji publicznej w bilansie transportowym MOF.

CEL OPERACYJNY 1.3: ROZWÓJ SYSTEMU ZARZĄDZANIA RUCHEM Z WYKORZYSTANIEM ITS

Zadania:

Zadanie 1.3.1: Rozbudowa systemu ITS

W ramach realizacji zadania przewidziano następujące działania:

- rozbudowa systemu organizacji ruchem na kolejnych skrzyżowaniach, nadającego priorytet przejazdu dla pojazdów komunikacji miejskiej,
- rozwój systemu informacji pasażerskiej na przystankach (zwiększenie liczby tablic),
- rozwój systemu monitoringu miejskiego (perony, wiaty i urządzenia ITS zamontowane na przystankach komunikacji miejskiej),
- rozbudowa sieci stacjonarnych automatów biletowych oraz systemu Olsztyńskiej Karty Miejskiej,
- rozbudowa podsystemu rejestracji pojazdów przejeżdżających przez skrzyżowania na czerwonym świetle,
- rozbudowa podsystemu rejestracji pomiaru prędkości chwilowej,
- budowa systemu ważenia pojazdów na wjazdach na teren miasta oraz systemu automatycznego informowania służb o użytkownikach dróg niestosujących się do obowiązujących przepisów ruchu drogowego i oznakowania w mieście,
- rozbudowa dwu pasmowej (2G+5G) sieci WiFi Mesh.

Oczekiwane rezultaty:

- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego
- poprawa płynności przemieszczania się
- podniesienie jakości i niezawodności informacji pasażerskiej

CEL OPERACYJNY 1.4: POPRAWA JAKOŚCI DRÓG NA TERENIE MOF OLSZTYNA

W ramach celu realizowane będą przede wszystkim działania o charakterze inwestycyjnym, które będą polegać na budowie nowych odcinków dróg i na terenie miasta i gmin MOF, modernizacji sieci drogowej MOF, tworzeniu bezkolizyjnych skrzyżowań oraz rozjazdów czy na wdrażaniu systemów zarządzania ruchem ulicznym, w tym ustanawiający priorytet dla komunikacji publicznej oraz upłynniający ruch na najbardziej obciążonych odcinkach dróg.

Zadania:

Zadanie 1.4.1: budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b)

Poniższe projekty realizowane będą w ramach ZIT w zakresie zwiększania mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.

W ramach zadania realizowane będą:

1. Gmina Gietrzwałd/ Gmina Jonkowo/ Gmina Olsztyn
   1.1. Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnnej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi

wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód (3G/1O/J)

2. Gmina Barczewo/ Gmina Dywity
   2.1. Droga powiatowa 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez miejscowość Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16 (1B/1D)

3. Gmina Gietrzwałd

   3.1. Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G)
   3.2. Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp – węzeł obwodnicy Olsztyna (2G)

4. Gmina Purda
   4.1 Droga powiatowa 1463NB od skrzyżowania z DK53 w miejscowości Klewki do miejscowości Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1464N do miejscowości Klebark Mały, dalej drogą gminną (wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego) do DK16 – węzeł Wschód (1P)

5. Gmina Barczewo

   5.1 Droga gminna od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16 (2B)

Zadanie 1.4.2: budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) – projekty uzupełniające

1. Gmina Gietrzwałd
   1.1. Droga powiatowa 1425N Guzowy Młyn – Biesal jako połączenie DK16 z węzłem DK51 Olsztynek (4G)

2. Gmina Barczewo
   2.1. Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1430N poprzez miejscowość Zalesie (3B)
   2.2. Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1483N poprzez miejscowość Tumiany (4B)
   2.3. Droga powiatowa 1467N od miasta Barczewo przez Mokiny, Skajboty, Silice do skrzyżowania z drogą powiatową 1464N i 1463N (5B)

3. Gmina Stawiguda
   3.1. Skrzyżowanie DK51 z drogą powiatową 1370N, następnie przez miejscowość Tomaszkowo do miejscowości Sząbruk (6G/2S)

4. Gmina Purda
   4.1. Droga powiatowa 1463N od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Klebark Wielki (9P)

Zadanie 1.4.3: Rozwój łańcuchów ekomobilności w gminach MOF Olsztyna z uwzględnieniem dróg gminnych i powiatowych.

Inwestycje będą uwzględniały następujące ciągi:

- droga gminna w miejscowości Klebark Mały (2P),
- droga powiatowa 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo do skrzyżowania z tzw. Obwodnicą Klebarka Małego (3P),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1368N w miejscowości Godki przez

Porbady do miejscowości Wrzesina – skrzyżowanie z drogą wojewódzką 527 (1J),
- droga powiatowa 1368N od miejscowości Godki przez Jonkowo, dalej drogą powiatową 1203N do skrzyżowania z drogą wojewódzką 527 (2J),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N przez Zalbki do granicy Olsztyna – ul. Wiosenna (2D),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do skrzyżowania z drogą powiatową 1372N przez ul. Przyrodniczą, ul. Jeziorną i ul. Rumiankową (1S),
- droga gminna Gietrzwałd – Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G),
- budowa ul. Granicznej i ul. Rejewskiego łączących DK53 z drogą powiatową 1464N (4P),
- droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczęsne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P),
- droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P),
- droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J),
- droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D),
- droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D),
- przebudowa drogi powiatowej ul. Zientary Malewskiej do granicy Olsztyna – Nikielkowo droga powiatowa 1448N (2O),
- budowa drogi gminnej ul. Sikorskiego z ul. Krasickiego jako połączenie z wylotem na węzeł Pieczewo – obwodnica Olsztyna (3O).

Realizacja powyższych inwestycji w ramach tego zadania przyczyni się do powstania kompleksowego układu komunikacyjnego Olsztyna i jego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego. Ma to na celu docelowo wyprowadzenie tranzytu idącego obecnie przez centrum miasta, co bezpośrednio zmniejszy kongestię w Śródmieściu. Ponadto wybudowanie dowiązań do obwodnicy w tym odpowiedniej długości (Wilczyńskiego – Warszawska) rozprowadzi ruch samochodów indywidualnych w kierunku obwodnicy.

Zadanie 1.4.4: Budowa dróg krajowych i wojewódzkich

W ramach zadania przewidziane są następujące projekty:
- budowa DK51 w Olsztynie na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do węzła Wschód (S51),
- budowa DK53 w Olsztynie na odcinku od ul. Pstrowskiego do węzła drogowego Pieczewo (S51),
- budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 527 w Olsztynie na odcinku od granicy miasta do wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Bałtyckiej,
- rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo,
- budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 598 w Olsztynie na odcinku od Al. Warszawskiej do skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego,
-

- rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598 na odcinku od skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego do węzła Jaroty (S51),
- budowa obwodnicy południowej Olsztyna,
- S-51 Olsztyn-Olsztynek,
- modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo – Dywity – Olsztyn,
- przygotowanie dokumentacji projektowej dla obwodnicy północnej Olsztyna.

Oczekiwane rezultaty:

- poprawa bezpieczeństwa i rozwój łańcucha ekomobilności,
- poprawa warunków ruchu,
- podwyższenie atrakcyjności środowiska MOF,
- poprawa komfortu użytkowników przestrzeni MOF,
- poprawa dostępności komunikacyjnej MOF.

CEL STRATEGICZNY 2:
ATRAKCYJNA I BEZPIECZNA PRZESTRZEŃ MOF OLSZTYNA

CEL OPERACYJNY 2.1: POPRAWA WARUNKÓW DLA RUCHU NIEZMOTORYZOWANEGO

W ramach tego celu operacyjnego planuje się działania poprawiające standard ruchu pieszego i rowerowego, przewidziane do realizacji w ramach inwestycji drogowych, zawartych w celu operacyjnym 1.4.

Zadania:

Zadanie 2.1.1: Budowa i remonty chodników z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej mobilności

Zadanie polega na poprawie stanu infrastruktury pieszej, która byłaby zrealizowana w ramach modernizacji sieci drogowej na terenie MOF.

Zadanie 2.1.2: Infrastruktura poprawiająca bezpieczeństwo uczestników ruchu niezmotoryzowanego

Zadanie polega na realizacji elementów infrastruktury poprawiającej bezpieczeństwo uczestników ruchu pieszego na terenie MOF: oświetlenie, pasy oraz sygnalizacja świetlna.

Zadanie 2.1.3: Budowa ciągów pieszo-rowerowych o nawierzchni bitumicznej na terenie MOF w ramach inwestycji drogowych realizowanych przez powiat olsztyński

Zadanie polega poprawie warunków dla ruchu niezmotoryzowanego na drogach powiatowych przy okazji realizowania modernizacji drogowych przez powiat olsztyński

Oczekiwane rezultaty:

- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego na terenie MOF Olsztyna
- popularyzacja transportu niezmotoryzowanego
- poprawa stanu środowiska naturalnego

CEL OPERACYJNY 2.2: ROZWÓJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ

W ramach tego celu przewiduje się realizacje inwestycji, które są ukierunkowane na poprawę warunków dla ruchu rowerowego poprzez wyposażenie tworzonych dróg rowerowych w elementy infrastruktury towarzyszącej w postaci:

- stojaków i parkingów rowerowych (w formie rozwiązań dostosowanych do charakterystyki poszczególnych lokalizacji),
- elementów systemu informacji miejskiej (SIM), w tym drogowskazów przeznaczonych dla ruchu rowerowego (umieszczonych w węzłowych miejscach całego systemu miejskiego) i tablic informacyjnych zawierających treści promujące korzystanie z tworzonego systemu komunikacji rowerowej,
- samoobsługowych stacji naprawy rowerów, umieszczanych w lokalizacjach istotnych dla ruchu rowerowego,
- urządzeń pomiarowych („liczników") służących zbieraniu informacji na temat natężenia ruchu rowerowego na wybranych odcinkach systemu komunikacji rowerowej. Informacje pochodzące z takich urządzeń służą optymalizacji działań skierowanych na dalszy rozwój systemu oraz dostarczają danych pomocnych w działaniach upowszechniających korzystanie z komunikacji rowerowej.

Zadania:

Zadanie 2.2.1: Budowa komunikacyjnych dróg rowerowych

Zadanie polega na poprawieniu oferty ruchu rowerowego. Wybudowane drogi uzupełnią istniejący układ infrastruktury służący obsłudze ruchu rowerowego. W ramach zadania przewidziane są takie prace, jak:

- rozbudowa systemu komunikacyjnych dróg rowerowych,
- rozbudowa dróg rekreacyjnych (Łynostrada),
- rozbudowa strefy Tempo-30 i reorganizacja ruchu (kontrapasy),
- realizacja infrastruktury towarzyszącej (stojaki i parkingi rowerowe, elementy systemu informacji miejskiej (SIM), w tym drogowskazy i tablice informacyjne), samoobsługowe stacje naprawy rowerów, urządzenia pomiarowe.

Zadanie 2.2.2: Budowa ciągu pieszo-rowerowego Łynostrada

Zadanie polega na budowie ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż rzeki Łyny wraz z infrastrukturą: ławki, stojaki rowerowe, kosze na śmieci, drogowskazy, tablice informacyjne, tarasy, wiaty wypoczynkowe, i punkty widokowe.

Zadanie 2.2.3: Rozwój komunikacji rowerowej na obszarze Zatorza

W ramach zadania na obszarze obejmującym 4 olsztyńskie osiedla (Zatorze, Wojska Polskiego, Podleśna oraz Zielona Górka) przewiduje się działania optymalizujące wykorzystanie istniejącej sieci drogowej, możliwie szerokie wprowadzanie zmian organizacji ruchu (wyznaczanie pasów ruchu dla rowerów, organizowanie kontraruchu rowerowego itp.) oraz wykorzystywanie elementów tzw. „niewidzialnej" infrastruktury rowerowej (np. ulice o ruchu

uspokojonym, strefy zamieszkania, reorganizacja sposobu parkowania, regulacja dostępności ulic).

Zgodnie z dokumentami strategicznymi, wszystkie aktualnie procedowane inwestycje drogowe na obszarze ww. osiedli zakładają tworzenie wybranych elementów służących rozwojowi systemu komunikacji rowerowej.

Celem zadania jest włączenie obszaru Zatorza do systemu komunikacyjnego terenu MOF Olsztyna – połączenie z sąsiednimi osiedlami oraz gminami Dywity oraz Barczewo.

Zadanie 2.2.4: Rozwój strefy „Tempo 30" i reorganizacja ruchu

W ramach zadania planuje się sukcesywne obejmowanie kolejnych rejonów miasta strefą „Tempo 30" w ramach koncepcji uspokojenia ruchu poprzez zastosowanie odpowiednio dobranych rozwiązań infrastrukturalnych i organizacyjnych.

Zadanie 2.2.5: Budowa komunikacyjnych ścieżek rowerowych przez gminy MOF Olsztyna

Oczekiwane rezultaty:

- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego na terenie MOF,
- stworzenie spójnego, czytelnego i bezpiecznego systemu komunikacji rowerowej, obejmującego teren całego MOF Olsztyna i przenoszącego ruch rowerowy o charakterze codziennych dojazdów m.in. do miejsca pracy czy nauki,
- poprawa dostępności komunikacyjnej MOF Olsztyna,
- wzrost atrakcyjności transportu rowerowego,
- zwiększenie atrakcyjności sportowo-rekreacyjnej MOF Olsztyna.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

CEL STRATEGICZNY 3:
PROMOCJA I WSPARCIE RACJONALNYCH WYBORÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA

CEL OPERACYJNY 3.1: DZIAŁANIA EDUKACYJNE W ZAKRESIE ZWIĘKSZANIA ŚWIADOMOŚCI NA TEMAT ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Wszelkie działania w ramach tego celu operacyjnego powinny towarzyszyć realizowanym inwestycjom, przykładowo budowa parkingów Park&Ride powinna być podparta akcjami informacyjnymi o zaletach korzystania z systemów przesiadkowych na terenie MOF.

Zadania:

Zadanie 3.1.1: Promocja – informowanie i promowanie wyboru rożnych form mobilności miejskiej przyjaznych środowisku (transport publiczny, ruch rowerowy i pieszy)

Zadanie 3.1.2: Współpraca z przedsiębiorstwami, uczelniami i innymi podmiotami w celu kształtowania zrównoważonej mobilności miejskiej

Zadanie 3.1.3: Wydarzenia i warsztaty promujące ekologiczne sposoby przemieszczania się (w ramach SUMBA, CiViNET POLSKA oraz innych działań)

Zadanie 3.1.4: Kształtowanie wśród konkretnie zdefiniowanych grup odbiorców (w tym dzieci, młodzieży, seniorów itp.) pożądanych zachowań komunikacyjnych, zgodnych z regułami zrównoważonego rozwoju

Oczekiwane rezultaty:

- wzrost atrakcyjności alternatywnych form przemieszczania się
- wzrost świadomości mieszkańców MOF w zakresie zrównoważonej mobilności oraz dbałości o środowisko naturalne

8 SYSTEM WDRAŻANIA I MONITOROWANIA PLANU MOBILNOŚCI

8.1 WDRAŻANIE POSTANOWIEŃ PLANU MOBILNOŚCI

Plan jest dokumentem perspektywicznym, który wyznacza kierunki rozwoju zrównoważonej mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

Inwestycje i przedsięwzięcia realizowane w ramach planu mobilności pozwolą na osiągnięcie założonych celów, zapewniając pośrednio realizację zamierzeń zgodnych z innymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi. Realizacja celów w większości będzie możliwa przy zewnętrznym wsparciu finansowym. Dlatego też jednym z głównych źródeł finansowania będą Programy Operacyjne oraz inne środki zewnętrzne.

Podstawowymi narzędziami realizacji programu mogą być:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2014-2020,
- Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020,
- programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej.

W konsekwencji potencjalne źródła finansowania programu obejmują:

- środki Unii Europejskiej – fundusze strukturalne i inwestycyjne: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny, Fundusz Spójności, Instrument Łącząc Europę,
- środki budżetu państwa – przewidziane na współfinansowanie projektów oraz jako niezależne źródło finansowania,
- środki budżetów samorządów – wojewódzkich, powiatowych i gminnych – na współfinansowanie projektów lub jako niezależne źródło finansowania,
- inne środki publiczne – np. fundusze celowe,
- środki prywatne – np. środki pozyskane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.

Główne priorytety inwestycyjne z RPO WiM 2014-2020, w ramach których będą finansowane zadania *Planu mobilności* to:

- 4e, w ramach poddziałania 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna) – alokacja ze środków UE: 19 752 750,05€,
- 7b, w ramach poddziałania 7.2.1 Mobilny MOF (ZIT Olsztyna) – alokacja ze środków UE: 14 977 249,95€[5], środki z Budżetu Państwa[6]: 3 733 334,00€.

[5] Alokacja ze środków UE w ramach PI 7b uwzględnia kwotę 2 477 249,95€, która zwiększa alokację do spełnienia warunku określonego w Umowie Partnerstwa, dotyczącego limitu 15% na drogi lokalne i wymaga akceptacji przez Komisję Europejską

[6] Procent wkładu z Budżetu Państwa w ramach PI 4e i PI 7b może ulec zmianie w zależności od rozstrzygnięcia przez właściwego ministra wniosku Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego, zgodnie z pismem znak PR.II.412.1.10.2016 z dnia 19 lutego 2016 r.

Ponadto, przewiduje się wykorzystanie środków w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020:

- działanie 2.1 Zrównoważony transport miejski – alokacja w zakresie transportu miejskiego – 54 671 703,00€,
- działanie 2.2 Infrastruktura drogowa – konkurs otwarty.

Prace nad realizacją planu powinny rozpocząć się niezwłocznie po uchwaleniu dokumentu.

Proces realizacji planu będzie prowadzony przez samorządy jednostek wchodzących w skład MOF przy współpracy z mieszkańcami. Planowane inwestycje powinny być poddawane konsultacjom społecznym, w których to mieszkańcy będą mogli zgłosić swoje uwagi i zaproponować inne rozwiązania. Zebrane uwagi będą rozpatrywane przez poszczególne jednostki i, w przypadku uznania ich za zasadne, będą uwzględniane w realizacji inwestycji.

Skuteczne, terminowe i efektywne wdrażanie planu wymagać będzie uwzględnienia zadań związanych z realizacją postanowień dokumentu w zakresach obowiązków poszczególnych jednostek, w tym przede wszystkim funkcji koordynacyjnych, organizacyjnych, koncepcyjnych, kontrolnych i informacyjnych.

8.2 MONITORING PLANU

Działania wynikające z realizacji zapisów Planu mobilności MOF Olsztyna są przypisane poszczególnym komórkom organizacyjnym Urzędu Miasta Olsztyna oraz urzędów jednostek administracyjnych Obszaru Funkcjonalnego:

- Urząd Miejski w Barczewie,
- Urząd Gminy Dywity,
- Urząd Gminy w Gietrzwałdzie,
- Urząd Gminy Jonkowo,
- Urząd Gminy Purda,
- Urząd Gminy Stawiguda.

Wdrażanie założeń *Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna* monitorowane będzie m.in. poprzez bieżącą weryfikację stanu zaawansowania realizacji projektów określonych w Strategii ZIT MOF oraz raportu, który zostanie opracowany na zakończenie perspektywy finansowej UE 2014-2020.

Raporty obejmować będą ogólną ocenę realizacji założeń planu, która opierać się będzie na wskaźnikach z tabeli poniżej. Dzięki temu, raporty przedstawiać będą zarówno ilościowy, jak i jakościowy wymiar realizacji planu, a identyfikacja napotykanych problemów pozwoli dodatkowo na wskazanie ich przyczyn i zaproponowanie przyszłych rozwiązań. Do roku 2025 planuje się sporządzić dwa raporty:

- pierwszy – po zakończeniu perspektywy finansowej 2014- 2020,
- drugi – na zakończenie horyzontu czasowego *Planu mobilności*.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

W ramach bieżącej weryfikacji i oceny realizacji zapisów *Planu mobilności MOF Olsztyna* zaleca się ponadto sporządzanie corocznych raportów, bazujących na sprawozdaniach jednostek terytorialnych, wchodzących w skład MOF Olsztyna. Cząstkowe sprawozdania oraz raport końcowy powinny zawierać:

- okresową ocenę realizacji zapisów Planu, sporządzoną na podstawie wskaźników,
- wnioski dotyczące dalszej realizacji zapisów Planu,
- informacje dotyczące wprowadzenia ewentualnych korekt w dokumencie.

Sporządzanie raportów okresowych pozwoli na stałe śledzenie kierunków zmian w obszarze mobilności i wprowadzenie ewentualnych zmian w przypadku obserwacji niekorzystnych zjawisk. W trakcie monitorowania dokumentu pojawić się mogą inne, niezidentyfikowane dotąd obszary problemowe, które mogą być podstawą do aktualizacji opracowania. Aktualizacji mogą ulegać zarówno: diagnoza transportu na terenie MOF Olsztyna, dane liczbowe, ale także planowane do realizacji działania. Stały monitoring pomoże wskazać, które z działań powinny być realizowane na szerszą skalę, a z których można zrezygnować, gdyż cel został osiągnięty za pomocą wdrożenia innych rozwiązań.

Na podstawie oceny pożądanych zmian wskaźników określany będzie stopień realizacji zapisów planu:

- powyżej 80 do100% - bardzo dobry,
- powyżej 50 do 80% - dobry,
- powyżej 30 do 50% - umiarkowany,
- 30% i mniej - niewystarczający.

Poniżej w tabeli została określona lista wskaźników wraz z sugerowaną częstotliwością ich monitorowania. Jeśli wskaźniki mogą wymagać przeprowadzenia dodatkowych badań, zostało to wyszczególnione w tabeli. Wszystkie badania i pomiary będą wykonywane w miarę posiadanych środków finansowych przez poszczególne jednostki samorządowe.

Tabela 30. Wskaźniki monitorowania skutków realizacji planu mobilności

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru / źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
	CEL STRATEGICZNY 1: PODNIESIENIE JAKOŚCI TRANSPORTU ZBIOROWEGO I KOMUNIKACJI DROGOWEJ						
1	Punktualność	%	Liczba punktualnych odjazdów (czyli mieszczących się w przedziale od jednej minuty przed czasem do trzech minut po czasie) z przystanków w stosunku do ogółu odjazdów z przystanków	1.1, 1.2 1.3, 1.4	ZDZiT i inni organizatorzy / ITS	co 12 miesięcy	⇧
2	Pojazdy niskopodłogowe	%	Udział obsługujących komunikację miejską i pozamiejską pojazdów niskopodłogowych /z biletomatami/ klimatyzacją / przyklękiem(autobusy) itp.	1.1	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧
3	Priorytet dla komunikacji zbiorowej	liczba skrzyżowań	Liczba skrzyżowań z priorytetem dla komunikacji zbiorowej	1.1, 1.4	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
4	Dynamiczna Informacja Pasażerska	%	Liczba przystanków z DIP w stosunku do liczby wszystkich przystanków	1.1, 1.2	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
5	Długość buspasów	m	Łączna długość wydzielonych pasów dla autobusów w Olsztynie	1.1	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
6	Długość wydzielonych pasów autobusowo-tramwajowych	m	Łączna długość pasów ruchu wspólnego tramwajowego i autobusowego (wydzielonego od ruchu ogólnego)	1.1	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
7	Udział wydzielonych torowisk	%	Udział długości wydzielonych torowisk dla tramwajów w Olsztynie w długości torowisk ogółem	1.1	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
8	Pojazdy nisko- lub bezemisyjne	%	Udział pojazdów niskoemisyjnych (Euro VI, CNG, LNG) lub bezemisyjnych (tramwaje, autobusy elektryczne)	1.1	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧
9	Średnia prędkość handlowa operatorów	km/h	Średnia prędkość, z jaką porusza się środek transportu od rozpoczęcia do zakończenia danego kursu	1.1, 1.3	ZDZiT i inni organizatorzy / ITS	co 12 miesięcy	⇧
10	Liczba sprzedanych biletów okresowych komunikacji publicznej	szt.	Liczba sprzedanych biletów okresowych	1.1, 1.2	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru / źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
11	Liczba przewiezionych pasażerów	szt.	Liczba pasażerów przewiezionych komunikacją zbiorową	1.1, 1.2	ZDZiT i inni organizatorzy / badania	co 12 miesięcy	⇧
12	Niezawodność	%	Udział kursów wykonanych w stosunku do zaplanowanych	1.1, 1.3	ZDZiT i inni organizatorzy / ITS	co 12 miesięcy	⇧
13	Liczba wozokilometrów	wzkm	Liczba przejechanych kilometrów przez pojazdy komunikacji zbiorowej	1.1, 1.3	ZDZiT i inni organizatorzy / ITS	co 12 miesięcy	⇧
14	Wskaźnik motoryzacji	sam. osob. / 1000 mieszk.	Liczba samochodów osobowych przypadających na 1000 mieszkańców	1.1, 1.2, 3.1	Urząd Miasta / Starostwo Powiatu Olsztyńskiego [GUS]	co 12 miesięcy	⇩
15	Średni dobowy ruch	poj. / dobę	Liczba pojazdów na dobę wg Generalnego Pomiaru Ruchu GDDKiA oraz wg pomiaru ruchu na wybranych skrzyżowaniach objętych system ITS	1.1, 1.2, 3.1	ZDZiT / ITS / GDDKiA	co 12 miesięcy / co 5 lat	⇩
16	Strefa "Tempo 30"	km	Długość dróg objętych strefą "Tempo 30"	1.2	ZDZiT	co 2 lata	⇧
17	Wykorzystanie pojazdów	os/sam. osob.	Średnia liczba osób podróżujących jednym samochodem osobowym	1.1, 1.2, 3.1	badania	co 3 lata	⇧
18	Liczba miejsc parkingowych w ramach systemu P&R	szt.	Liczba miejsc parkingowych w ramach systemu P&R	1.2	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧
19	Wykorzystanie miejsc parkingowych w ramach systemu P&R	%	Poziom wykorzystania miejsc parkingowych w ramach systemu P&R	1.2	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru / źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
20	Liczba miejsc parkingowych w ramach systemu K&R	szt.	Liczba miejsc parkingowych w ramach systemu K&R	1.2	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧
21	Liczba odjazdów komunikacji publicznej na godzinę z przystanków zintegrowanych z parkingami P&R	liczba odjazdów/ h	Liczba odjazdów komunikacji publicznej na godzinę z przystanków zintegrowanych z parkingami P&R	1.2	ZDZiT i inni organizatorzy	co 12 miesięcy	⇧
22	Liczba skrzyżowań objętych systemem ITS	szt.		1.4	ZDZiT / ITS	co 12 miesięcy	⇧
	CEL STRATEGICZNY 2: ATRAKCYJNA I BEZPIECZNA PRZESTRZEŃ MOF OLSZTYNA						
23	Zdarzenia drogowe	liczba zdarzeń/ rok	Liczba odnotowanych zdarzeń drogowych	2.1	Policja, WZKiOL UM Olsztyn	co 12 miesięcy	⇩
24	Zdarzenia drogowe z udziałem niechronionych uczestników ruchu - piesi	liczba zdarzeń /rok	Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych	2.1	Policja, WZKiOL UM Olsztyn	co 12 miesięcy	⇩
25	Zdarzenia drogowe z udziałem niechronionych uczestników ruchu - rowerzyści	liczba zdarzeń /rok	Liczba zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów	2.1	Policja, WZKiOL UM Olsztyn	co 12 miesięcy	⇩
26	Ciężko ranni w zdarzeniach drogowych	os./rok	Liczba ciężko rannych w zdarzeniach drogowych	2.1	Policja, WZKiOL UM Olsztyn	co 12 miesięcy	⇩

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru / źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
27	Ofiary śmiertelne w zdarzeniach drogowych	os./rok	Liczba ofiar śmiertelnych w zdarzeniach drogowych	2.1	Policja, WZKiOL UM Olsztyn	co 12 miesięcy	⇩
28	Długość oświetlonych ciągów pieszych	km	Długość oświetlonych ciągów pieszych	2.1	Zarządcy dróg na terenie MOF	co 12 miesięcy	⇧
29	Udział nowych ciągów	%	Udział wybudowanych ciągów rowerowych w całości ciągów rowerowych	2.1, 2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
30	Obszar objęty rozwiązaniami przyjaznymi komunikacji rowerowej	km^2	Powierzchnia MOF Olsztyna objęta rozwiązaniami przyjaznymi komunikacji rowerowej	2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
31	Długość ciągów rowerowych	km	Długość wszystkich ciągów rowerowych	2.1, 2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
32	Gęstość rozmieszczenia stojaków i parkingów rowerowych	szt./os.	Liczba stojaków i parkingów rowerowych do liczby mieszkańców miasta, gminy, osiedla	2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
33	Liczba stojaków i parkingów rowerowych	szt.	Liczba wszystkich stojaków i parkingów rowerowych	2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
34	Udział dróg z udogodnieniem dla rowerzystów	%	Udział dróg wyposażonych w ścieżki, pasy, kontrapasy bądź z ruchem uspokojonym w całości dróg komunikacyjnych	2.1, 2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
35	Gęstość elementów SIM	szt./km^2	Liczba elementów SIM przypadająca na 1 km^2	2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
36	Gęstość samoobsługowych stacji napraw rowerów	szt./km^2	Liczba samoobsługowych stacji napraw rowerów przypadająca na 1 km^2	2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru / źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
37	Liczba urządzeń pomiarowych służących zbieraniu informacji na temat natężenia ruchu rowerowego	szt.	Liczba urządzeń pomiarowych (liczników) służących zbieraniu informacji na temat natężenia ruchu rowerowego	2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
38	Udział zrealizowanego projektu budowy Łynostrady	%	Udział długości wybudowanej trasy w całości planowanej długości	2.2	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
39	Gęstość obiektów infrastruktury towarzyszącej na Łynostradzie	szt./km	Liczba ławek/koszy/tablic informacyjnych/ wiat/tarasów/punktów widokowych przypadających na 1 km wybudowanej Łynostrady	2.2	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
40	Liczba rowerzystów na terenie MOF Olsztyna	os.	Liczba rowerzystów w ciągu roku - uzyskana za pomocą urządzeń pomiarowych na ścieżkach rowerowych oraz badań natężenia ruchu rowerowego prowadzonych innymi metodami	2.1, 2.2, 3.1	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
41	Udział dróg z wykorzystaniem niewidzialnej infrastruktury rowerowej na obszarze Zatorza w długości wszystkich dróg Zatorza	%	Udział dróg o ruchu uspokojonym, zmienionej organizacji sposobu parkowania, regulacji dostępności ulic, objętych strefą zamieszkania w całości dróg komunikacyjnych na terenie osiedli Zatorze, Wojska Polskiego, Podleśna, Zielona Górka	2.1, 2.2	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
42	Liczba parkingów Bike&Ride	szt.	Liczba parkingów Bike&Ride	1.2, 2.2	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
43	Udział nowych ciągów	%	Udział wybudowanych ciągów pieszych w całości ciągów pieszych	2.1	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
44	Długość sieci pieszej	km	Długość ciągów pieszych o nieprzerwanym biegu	2.1	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru / źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
45	Długość ciągów pieszych	km	Długość wszystkich ciągów pieszych	2.1	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
46	Udział dróg przyjaznych pieszym	%	Udział dróg wyposażonych w chodniki bądź z ruchem uspokojonym w całości dróg komunikacyjnych	2.1	ZDZiT i inni zarządcy	co 12 miesięcy	⇧
47	Udział ruchu pieszego terenie MOF Olsztyna	szt.	Udział podróży pieszych w ogóle podróży	2.1	badania	co 12 miesięcy	⇧
	CEL STRATEGICZNY 3: PROMOCJA I WSPARCIE RACJONALNYCH WYBORÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA						
48	Liczba uczestników programów zachęcania do wyboru transportu niezmotoryzowanego	szt.	Liczba uczestników programów – wykładów, warsztatów, promocji, akcji – propagujących transport niezmotoryzowany	3.1	ZDZiT / organizator programów	co 12 miesięcy	⇧
	Wskaźniki w celu wzmocnienia monitoringu środowiska naturalnego						
49	Długość dróg wyposażona w ekrany akustyczne	km	Budowa bądź przebudowa dróg uwzględniająca budowę ekranów akustycznych	1.1, 1.4	ZDZiT i inni zarządcy dróg/ GDDKiA	co 12 miesięcy	⇧
50	Długość dróg z nawierzchnią o obniżonej hałaśliwości	km	Budowa bądź przebudowa dróg uwzględniająca nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości	1.1, 1.4	ZDZiT i inni zarządcy dróg/ GDDKiA	co 12 miesięcy	⇧
51	Długość linii tramwajowych uwzględniających technologie ograniczające hałas	km	Budowa bądź przebudowa linii tramwajowych dla których zastosowano maty wibroizolacyjne dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczenia hałasu (np. szyna w otulinie)	1.1, 1.4	ZDZiT	co 12 miesięcy	⇧
52	Liczba przejść dla zwierząt	szt.	Budowa przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych, w tym przepusty dla płazów i gadów	1.4	ZDZiT/GDDKiA	co 12 miesięcy	⇧

Źródło: opracowanie własne

9 SPISY

SPIS MAP

Mapa 1. Położenie i podział administracyjny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna..... 14
Mapa 2. Saldo migracji w Olsztynie i gminach powiatu olsztyńskiego 56
Mapa 3. Układ sieci transportowej w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna 58
Mapa 4. Dojazdy do pracy w sytuacji, gdy Olsztyn jest miejscem pracy..... 61
Mapa 5. Zmiany liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2009-2013..... 64
Mapa 6. Pracujący w Michelin Polska S.A. w podziale na gminę zamieszkania 66
Mapa 7. Użytkowanie terenu 84
Mapa 8. Formy ochrony przyrody na terenie MOF Olsztyna 86
Mapa 9. Najwięksi pracodawcy MOF Olsztyna 91
Mapa 10. Generatory ruchu..... 92
Mapa 11. Generatory ruchu w obrębie miasta Olsztyna..... 94
Mapa 12. Ocena syntetyczna dostępności transportem publicznym do Olsztyna z gmin ościennych..... 96
Mapa 13. Trasy piesze w Śródmieściu Olsztyna.....107
Mapa 14. Istniejące drogi dla rowerów w Olsztynie (stan na koniec 2015 r.) 109
Mapa 15. Strefa płatnego parkowania w Olsztynie 127
Mapa 16. Planowany rozwój infrastruktury komunikacji publicznej 139
Mapa 17. Propozycja sieci połączeń komunikacji zbiorowej w gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.....149
Mapa 18. Ulice i miejsca o szczególnych walorach w Śródmieściu Olsztyna w ramach docelowej strefy „Tempo 30” 153
Mapa 19. Strefy przyjazne pieszym i rowerzystom 154
Mapa 20. Istniejące, planowane i postulowane ciągi rowerowe na terenie Olsztyna 156
Mapa 21. Istniejące, planowane i postulowane ciągi rowerowe na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.....158
Mapa 22. Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride 163
Mapa 23. Proponowane lokalizacje stacji roweru publicznego 165
Mapa 24. Planowane inwestycje drogowe i kolejowe 172
Mapa 25. Przybliżone proponowane lokalizacje parkingów Park&Ride.....176

SPIS TABEL

Tabela 1. Porównanie tradycyjnego planowania transportu do planowania zrównoważonej mobilności 9

Tabela 2. Lokalizacje, w których brakuje parkingów 30

Tabela 3. Najczęściej wymieniane miejsca występowania korków 32

Tabela 4. Co Pana/Pani zdaniem stanowi główny problem transportowy Olsztyna? 33

Tabela 5. Zestawienie wyników badań w zależności od miejsca zamieszkania (Olsztyn i gminy MOF) 36

Tabela 6. Różnice w diagnozie mobilności między mieszkańcami Olsztyna i gmin MOF 51

Tabela 7. Liczba ludności w gminach MOF Olsztyna w latach 2010-2015 54

Tabela 8. Dojazdy do pracy poza gminę zamieszkania. Migracje wewnętrzne MOF Olsztyna ... 62

Tabela 9. Rola gmin MOF Olsztyna jako rynków pracy 63

Tabela 10. Pracujący w Michelin Polska S.A. w podziale na gminę zamieszkania 65

Tabela 11. Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem na przestrzeni lat 2010-2015 [%] 79

Tabela 12. Powierzchnia według kierunków wykorzystania [%]..... 84

Tabela 13. Powierzchnia lasów [ha] w gminach MOF Olsztyna 85

Tabela 14. Spis największych pracodawców MOF Olsztyna..... 90

Tabela 15. Podział autobusów ze względu na posiadanie danego udogodnienia..... 99

Tabela 16. Wykaz tramwajów wykorzystywanego do obsługi komunikacji zbiorowej w Olsztynie 99

Tabela 17. Liczba wypadków i poszkodowanych w Olsztynie 115

Tabela 18. Skrzyżowania z największą liczbą zdarzeń w latach 2014-2016 115

Tabela 19. Ulice z największą liczbą zdarzeń w latach 2014-2016.....117

Tabela 20. Zdarzenia z udziałem pieszych 119

Tabela 21. Zdarzenia z udziałem rowerzystów 120

Tabela 22. Średni dobowy ruch motocykli oraz samochodów osobowych i mikrobusów na drogach krajowych oraz wojewódzkich znajdujących się na terenie MOF Olsztyna w 2005, 2010 oraz 2015 roku 122

Tabela 23. Średni ruch dnia roboczego na drodze krajowej nr 51 w Dywitach 123

Tabela 24. Dostępność drogowa z miejscowości MOF do centrum Olsztyna dla transportu indywidualnego 124

Tabela 25. Dostępność drogowa z miejscowości MOF do centrum swojej miejscowości gminnej 125

Tabela 26. Wyniki GPR 2015 - samochody ciężarowe 128
Tabela 27. Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride w Olsztynie 161
Tabela 28. Proponowane lokalizacje parkingów Bike&Ride na terenie MOF Olsztyna 162
Tabela 29. Struktura Programu BRD.....167
Tabela 30. Wskaźniki monitorowania skutków realizacji planu mobilności.....199

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Płeć respondentów 20
Wykres 2. Wiek respondentów 21
Wykres 3. Wykształcenie respondentów..... 21
Wykres 4. Aktywność zawodowa respondentów..... 22
Wykres 5. Miejsce zamieszkania respondentów 22
Wykres 6. Jak często podróżuje Pan/Pani poszczególnymi środkami transportu? 23
Wykres 7. Co jest dla Pana/Pani najczęstszym celem podróży?..... 24
Wykres 8. Czym dojeżdża Pan/Pani do miejsca pracy/nauki? 24
Wykres 9. Jaki dystans dziennie pokonuje Pan/Pani w związku z pracą/nauką? 25
Wykres 10. Co w główniej mierze wpływa na Pana/Pani wybór środka transportu?..... 25
Wykres 11. Które z poniższych działań wg Pani/Pana są najpilniejsze do realizacji celem usprawnienia transportu rowerowego na terenie gminy? 27
Wykres 12. Czy korzysta Pan/Pani z komunikacji publicznej w Olsztynie? 27
Wykres 13. Jak ocenia Pan/Pani komunikację publiczną w Olsztynie? 28
Wykres 14. Co zachęciłoby Pana/Panią do częstszego korzystania (lub rozpoczęcia korzystania) z komunikacji? 29
Wykres 15. Jak ocenia Pan/Pani dostępność parkingów (możliwość zaparkowania) na terenie Olsztyna?..... 29
Wykres 16. Czy przyjeżdżając do Olsztyna swoim samochodem skłonna/y byłaby/byłby Pani/Pan do zostawić na parkingu przesiadając się na rower miejski lub na inny środek komunikacji miejskiej? 30
Wykres 17. Czy jest Pan/Pani zainteresowany/a korzystaniem z roweru miejskiego, udostępnianego na zasadzie wypożyczania? 31
Wykres 18. Czy wg Pana/Pani w Olsztynie występują uciążliwe korki? 31
Wykres 19. Czy jest Pani/Pan zwolennikiem wyłączenia ruchu samochodowego w centrach miast? 33

Wykres 20. Czy czuje się Pani/Pan bezpiecznie podczas poruszania się na obszarze MOF Olsztyna? 34
Wykres 21. Liczba ludności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna w latach 2010-2015 . 54
Wykres 22. Udział ludności MOF Olsztyna w poszczególnych jednostkach w roku 2015 55
Wykres 23. Struktura funkcjonalna MOF Olsztyna w latach 2010-2015 55
Wykres 24. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym. 57
Wykres 25. Podział autobusów ze względu na wiek 98
Wykres 26. Podział autobusów ze względu na liczbę drzwi 98
Wykres 27. Liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności 113
Wykres 28. Ofiary śmiertelne na 100 tys. ludności 114
Wykres 29. Wskaźnik motoryzacji dla Miasta Olsztyn, powiatu olsztyńskiego, województwa warmińsko – mazurskiego oraz Polski w latach 2010 – 2015 121

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Olsztyńska Karta Miejska 102
Rysunek 2. Tablica Dynamicznej Informacji Pasażerskiej w Olsztynie 142
Rysunek 3. Hierarchia planowania komunikacji rowerowej 166

ZAŁĄCZNIK NR 1. KIERUNKI ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

ZAŁĄCZNIK NR 2. WYKAZ GENERATORÓW RUCHU

INSTYTUCJE

Instytucje publiczne generują ruch zazwyczaj w tygodniu, w godzinach porannych i wczesnopopołudniowych. Ich lokalizacja, w przypadku każdej jednostki, przypada w największym stopniu w obszarze centralnym – jako urzędy miasta, gmin, ośrodki pomocy społecznej, placówki sądowe i inne formacje.

Instytucje	
Adres	**Nazwa**
Olsztyn	
Żołnierska 16, Olsztyn	Narodowy Fundusz Zdrowia Warmińsko-Mazurski Oddział Wojewódzki w Olsztynie
Kętrzyńskiego 3/1, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia dla Niesłyszanych "Gest"
Świtezianki 4a, Olsztyn	DDPS (MOPS) "Nasz Dom"
Piłsudskiego 61a, Olsztyn	DDPS (MOPS) dla Cukrzyków
Fałata 23K, 11-041 Olsztyn	DDPS (MOPS)
Mickiewicza 17/1, Olsztyn	DDPS (MOPS) Nasza Chata
Bałtycka 81, Olsztyn	DDPS (MOPS) Nasza Przystań
Plater 13, Olsztyn	DDPS (MOPS) dla osób niepełnosprawnych
Orłowicza 27, Olsztyn	DDPS (MOPS)
Juliana Fałata 23K, Olsztyn	Kombatant. Dom Pomocy Społecznej.
Bałtycka 81, Olsztyn	DPS
Kr. Jadwigi 4, Olsztyn	ŚDS Dworek
Wyspiańskiego 2, Olsztyn	ŚDS Wyspa
Leyka 17, Olsztyn	ŚDS Pomost
Jacka Kuronia 14, Olsztyn	ŚDS Dar Serca
Barcza 12, Olsztyn	ŚDS Pomost
Siewna 78, Olsztyn	ŚDS Familia
Jacka Kuronia, Olsztyn	ŚDS Barka
Paukszty 57, Olsztyn	ŚDS Dedal, Tezeusz, Ariadna
Gietkowska9i, Olsztyn	Miejski Ośrodek Poradnictwa Specjalistycznego i Socjalnego
Wańkowicza 3, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia i Opieki nad Dzieckiem i Rodziną
Warszawska 16/1, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia - "Romska Świetlica Rodzinna"
Wiecherta 23, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia dla Dzieci i Młodzieży
Rzepakowa 12, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia dla Dzieci i Młodzieży
Towarowa18, Olsztyn	Schronisko dla Bezdomnych im. Sabiny Kusznierów
Jagiełły 5, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia dla Matek z Dziećmi Małoletnimi i Kobiet w Ciąży
Świtezianki 4, Olsztyn	Ośrodek Wsparcia dla Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnej
Piłsudskiego 61, Olsztyn	MOPS
Wojska Polskiego 8, Olsztyn	Miejski Ośrodek Poradnictwa Specjalistycznego i Socjalnego
Prosta 23A, Olsztyn	Miejski Zespół ds. Rehabilitacji Zawodowej i Społecznej Osób Niepełnosprawnych
Pstrowskiego 5a, Olsztyn	Olsztyńskie Centrum Pomocy Dziecku
Korczaka 6, Olsztyn	Centrum Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych
Bałtycka 37a, Olsztyn	Specjalistyczny Ośrodek Wsparcia dla Ofiar Przemocy w Rodzinie
Piłsudskiego 64B, Olsztyn	Miejski Urząd Pracy
Wojska Polskiego 33, Olsztyn	Centrum Integracji Społecznej
Metalowa 5, Olsztyn	Dział Terapii i Ambulatorium dla Nietrzeźwych
Mickiewicza 21/23, Olsztyn	Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych Oddział Warmińsko-Mazurski
Plac Bema 5, Olsztyn	Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Olsztynie

Instytucje	
Adres	**Nazwa**
Dąbrowszczaków 34/3, Olsztyn	Polski Komitet Pomocy Społecznej
Artyleryjska 8, Olsztyn	ŚDS "Nie lękaj się"
Głowackiego 28, Olsztyn	Wojewódzki Urząd Pracy
Piłsudskiego 7/9, Olsztyn	Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki
Lubelska27, Olsztyn	Warmińsko-Mazurski Urząd Skarbowy
Jana Pawła II 1, Olsztyn	Urząd Stanu Cywilnego
Piłsudskiego 59, Olsztyn	Urząd Skarbowy
Piłsudskiego 7/9, Olsztyn	Urząd Marszałkowski Województwa
Składowa 5, Olsztyn	Urząd Celny
Dąbrowszczaków 44, Olsztyn	Sąd Rejonowy
Dąbrowszczaków 44, Olsztyn	Sąd Okręgowy
Plater 12, Olsztyn	Prokuratura Rejonowa
Niepodległości 8, Olsztyn	Prokuratura Rejonowa
Dąbrowszczaków 12, Olsztyn	Prokuratura Okręgowa
Artyleryjska 3e, Olsztyn	Najwyższa Izba Kontroli
Partyzantów 87, Olsztyn	Instytut Pamięci Narodowej
Partyzantów 17, Olsztyn	Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego
Bema 5, Olsztyn	Starostwo Powiatowe
Jana Pawła II 1, Olsztyn	Urząd Miasta Olsztyna
Jacka Kuronia 5, Olsztyn	DPS Barka
Hozjusza, Olsztyn	DPS Laurentius
Traktorowa 35, Olsztyn	DPS Zielone Wzgórze
Paukszty 57, Olsztyn	DPS PZN
Grunwaldzka 45, Olsztyn	Ośrodek Interwencji Kryzysowej dla Kobiet i Ich Dzieci Ofiar Przemocy
Barczewo	
Kraszewskiego17, Barczewo	Dom Pomocy Społecznej
Ratusz 1, Barczewo	Urząd Stanu Cywilnego
Ratuszowy 1, Barczewo	Urząd Miejski
Wojska Polskiego 2, Barczewo	Zakład Poprawczy
Słowackiego 5, Barczewo	MOPS
Klasztorna 7, Barczewo	Zakład Karny
Dywity	
Tuławki 10a, Tuławki	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
Olsztyńska 32, Dywity	Urząd Stanu Cywilnego
Olsztyńska 32, Dywity	Urząd Gminy Dywity
Gietrzwałd	
Grazymy 1, Gietrzwałd	Dom Pomocy Społecznej
Olsztyńska 2, Gietrzwałd	Urząd Gminy Gietrzwałd
Biesal 80B, Biesal	Młodzi Duchem Dom Seniora-Mazury
Jonkowo	
Lipowa 9, 11-042 Jonkowo	Dom Pomocy Społecznej
Klonowa 2, Jonkowo	Urząd Gminy
Purda	
Marcinkowo 67, Purda	Środowiskowy Dom Samopomocy Marcinkowo
Klebark Wielki 9, Olsztyn	Stowarzyszenie Pomocy Humanitarnej im. Św. Łazarza
Purda 96b, Purda	Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
Purda 19, Purda	Urząd Gminy
Stawiguda	
Olsztyńska 10, Stawiguda	Urząd Gminy

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

OBIEKTY OŚWIATY

Miejsca świadczące usługi edukacyjne generują ruch regularny – głównie w dni robocze w godzinach porannych oraz wczesnopopołudniowych. Znajdują się one zarówno w centrach miast i siedzib gmin, jak i w oddalonych od nich miejscowościach.

Oświata	
Adres	**Nazwa**
Olsztyn	
Wyspiańskiego 2, Olsztyn	Żłobek Miejski Nr 4
Mochnackiego 37, Olsztyn	Żłobek Miejski Nr 3
Żołnierska 47, Olsztyn	Żłobek Miejski Nr2
Malewskiego 2B, Olsztyn	Żłobek Miejski Nr 1
Turowskiego 1, Olsztyn	Zespół Placówek Edukacyjnych
Piłsudskiego 42, 10-450 Olsztyn	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy
Grzegorzewskiej 6, Olsztyn	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Dzieci Niesłyszących
Turowskiego 3, Olsztyn	Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
Kościuszki 72/74, Olsztyn	Szkolne Schronisko Młodzieżowe
Żołnierska 18a, Olsztyn	Zespół Placówek Specjalnych
Wojska Polskiego 35, Olsztyn	Zespół Szkół Specjalnych
Piłsudskiego 56a, Olsztyn	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Kornela Makuszyńskiego
Piłsudskiego 42, Olsztyn	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Kornela Makuszyńskiego
Kopernika 45, Olsztyn	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna nr3
Turowskiego 3, Olsztyn	Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna nr 1
Paderewskiego 10/12, Olsztyn	Zespół Szkół Ekonomiczno-Handlowych im. Polaków spod Znaku Rodła
Bałtycka 37a, Olsztyn	Zespół Szkół Elektronicznych i Telekomunikacyjnych
Bałtycka 37, Olsztyn	Zespół Szkół Ekonomicznych im. Mikołaja Kopernika
Żołnierska 49, Olsztyn	Zespół Szkół Gastronomiczno-Spożywczych
Wojska Polskiego 17, Olsztyn	Zespół Szkół Samochodowych im. por. A. M. Bocheńskiego
Żołnierska 15, Olsztyn	Zespół Szkół Budowlanych im. Żołnierzy Armii Krajowej
Piłsudskiego 61, Olsztyn	Zespół Szkół Mechaniczno-Energetycznych im. Tadeusza Kościuszki
Kołobrzeska 29, Olsztyn	Zespół Szkół Chemicznych i Ogólnokształcących im. Jędrzeja Śniadeckiego
Krasickiego 2, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 7
Pstrowskiego 5, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 6
Gietkowska 12, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 5 Mistrzostwa Sportowego im. Mariana Grzegorza Bublewicza
Turowskiego 3, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4 im. Cypriana Kamila Norwida
Wańkowicza 1, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 3
Piłsudskiego 56, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2
K. R. Małłków 3, Olsztyn	Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1
Sybiraków 3, Olsztyn	III Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika
Mickiewicza 6, Olsztyn	I Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza
Żytnia 71, Olsztyn	Gimnazjum nr 14 im. Marszałka Józefa Piłsudskiego
Jeziołowicza 2, Olsztyn	Gimnazjum nr 13 im. Huberta Wagnera
Sybiraków 3a, Olsztyn	Gimnazjum nr 12 im. Sybiraków
Żołnierska 39, Olsztyn	Gimnazjum nr 7 im. Ignacego Krasickiego
Konopnickiej 11, Olsztyn	Gimnazjum nr 5

Oświata	
Adres	**Nazwa**
Bałtycka 151, Olsztyn	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 1
Herdera 3, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 34 im. Józefa Malewskiego
Stramkowskiej 13, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 33 im. Funduszu Narodów Zjednoczonych na Rzecz Dzieci UNICEF
Wiecherta 14, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 32 im. Jana Brzechwy
Pieczewska 10, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 30 im. Marii Zientary-Malewskiej
Iwaszkiewicza 44, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 29 im. Jana Liszewskiego
Żołnierska 26, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 22 im. Marii Dąbrowskiej
Żytnia 71, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 18 im. Orła Białego
Kętrzyńskiego 10, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 15 im. Wojciecha Kętrzyńskiego
Puszkina 11, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 13 im. Komisji Edukacji Narodowej
Niepodległości 18, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 10 im. Władysława Broniewskiego
Zamenhofa 14, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 9
Przyjaciół 42, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 7 im. Leona Kruczkowskiego
Gdyńska 17, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 6 im. Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego
Kołobrzeska 13m, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 3 im. Kawalerów Orderu Uśmiechu
Kościuszki 70, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Jarosława Dąbrowskiego
Moniuszki 10, Olsztyn	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Ryszarda Knosały
Licznerskiego 2, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 40 im. Żaczka
Żołnierska 24, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 38
Pana Tadeusza 12a, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 37
Dworcowa 24a, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 39
Dworcowa 24b, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 36
Murzynowskiego 24, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 32
Wańkowicza 4, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 31
Malewskiego 2a, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 29 im. Akademii Uśmiechu
Żołnierska 37, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 24
Wańkowicza1a, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 23
Piłsudskiego 52a, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 20
Puszkina 16, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 19
Pstrowskiego 17, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 17
Boenigka 5, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 25 im. W. Chotomskiej
Kłosowa 23, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 4 im. Niezapominajki
Wyspiańskiego 3, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 13
Dworcowa 24, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 12
Jagiellońska 8, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 10
Panasa 12, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 9
Pieniężnego 3A, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 6 im. Jeana de La Fontaine'a
Maczka 11, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 5
Okopowa 16, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 4 im. Pluszowego Misia
Opolska 28, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 3
Rybaki 26, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 2
Tczewska 11, Olsztyn	Przedszkole Miejskie Nr 1
Kołobrzeska 9, Olsztyn	XI Liceum Ogólnokształcące
Bałtycka 4, Olsztyn	XII LO im. Marii i Georga Dietrichów
Bałtycka 4, Olsztyn	Gimnazjum Nr 23 im. Marii i Georga Dietrichów
Jagiellońska 8, Olsztyn	Gimnazjum Nr 11
Mickiewicza 10, Olsztyn	Gimnazjum Nr 22 Katolickie im. Świętej Rodziny
Kołobrzeska 9, Olsztyn	Gimnazjum Nr 3
Wyszyńskiego 11, Olsztyn	Katolicka Szkoła Podstawowa im. Świętej Rodziny

Oświata	
Adres	**Nazwa**
Turowskiego 1, Olsztyn	Zespół placówek specjalnych
Kuronia 2, Olsztyn	Publiczne Przedszkole nr 16
Gałczyńskiego 21, Olsztyn	Publiczne Przedszkole Nr 7 TWP "Poziomka"
Sosnowa 5-7, Olsztyn	Archidiecezjalne Przedszkole
Gałczyńskiego 21, Olsztyn	Szkoła Policealna Nr 7 Towarzystwa Wiedzy Powszechnej
Oczapowskiego 2, Olsztyn	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Bydgoska 33, Olsztyn	Olsztyńska Szkoła Wyższa im. Józefa Rusieckiego
Artyleryjska 3f, Olsztyn	Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania im. prof. Tadeusza Kotarbińskiego
Hozjusza 15, Olsztyn	Wyższe Seminarium Duchowne Metropolii Warmińskiej „Hosianum” w Olsztynie
Jagiellońska 59, Olsztyn	Wyższa Szkoła Informatyki i Ekonomii Towarzystwa Wiedzy Powszechnej
Sikorskiego 23, Olsztyn	Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. J. Korczaka w Warszawie Wydział Nauk Humanistyczno-Społecznych w Olsztynie
Barczewo	
Wipsowo 63, Wipsowo	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Wipsowie
Ogrodowa 7, Łęgajny	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Łęgajnach
Szkolna 29, Lamkowo	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Lamkowie
Wojska Polskiego 36, Barczewo	Szkoła Podstawowa nr 1 im. Feliksa Nowowiejskiego
Bartoły Wielkie 5, Bartoły Wielkie	Szkoła Filialna w Bartołach Wielkich
Barczewko 36, Barczewko	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Łęgajnach - Filia w Barczewku
Olsztyńska 8, Łęgajny	Przedszkole Publiczne w Łęgajnach
Słowackiego 7, Barczewo	Przedszkole Miejskie w Barczewie
Wojska Polskiego 2, Barczewo	Gimnazjum nr 2
Północna 14, Barczewo	Zespół Szkół w Barczewie
Dywity	
Tuławki 43, Tuławki	Zespół Szkół w Tuławkach
Spręcowo 2, Spręcowo	Szkoła Podstawowa w Spręcowie
Bukwałd 39, Bukwałd	Szkoła Podstawowa w Bukwałdzie
Słupy 43, Słupy	Przedszkole Samorządowe w Słupach
Ks. Jagełły 3, Kieźliny	Przedszkole Samorządowe w Kieźlinach
Jana Pawła II 6, Dywity	Przedszkole Samorządowe w Dywitach
Spółdzielcza 4, Dywity	Zespół Szkół w Dywitach
Gietrzwałd	
Samulowskiego 1, Sząbruk	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Sząbruku
Klonowa 1, Gietrzwałd	Gimnazjum Gminne im. ks. Wojciecha Zinka w Gietrzwałdzie
Szkolna 8, Gietrzwałd	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Gietrzwałdzie
Biesal 59, Biesal	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Biesalu
Jonkowo	
Spacerowa 2, Jonkowo	Żłobek publiczny w Warkałach
Wrzesina 43, Wrzesina	Szkoła Podstawowa we Wrzesinie
Nowe Kawkowo 25, Nowe Kawkowo	Szkoła Podstawowa w Nowym Kawkowie
Spacerowa 2, Jonkowo	Przedszkole Samorządowe w Jonkowie
Hanowskiego 27, Jonkowo	Gimnazjum w Jonkowie
Hanowskiego 29, Jonkowo	Szkoła Podstawowa w Jonkowie
Purda	

Oświata	
Adres	**Nazwa**
Klebark Wielki 9, Klebark Wielki	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Klebarku Wielkim
Butryny 1a, Butryny	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Butrynach
Klewki 13A, Klewki	Przedszkole w Klewkach
Nowa Wieś 16, Nowa Wieś	Przedszkole w Nowej Wsi
Purda 12, Purda	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Purdzie
Purda 23, Purda	Gimnazjum w Purdzie
Stawiguda	
Baczewskiego 17, Gryźliny	Publiczna Szkoła Podstawowa Stowarzyszenia Przyjaciół Szkół Katolickich im. Jana Baczewskiego
Bartąg	Przedszkole w Bartągu
Ruś 4, Ruś	Szkoła Podstawowa w Rusi
Warszawska 4a, Stawiguda	Przedszkole w Stawigudzie
Warszawska 5, Stawiguda	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Stawigudzie
Leśna 1, Stawiguda	Publiczne Gimnazjum w Stawigudzie im. Olimpijczyków Polskich

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

OBIEKTY OŚWIATY NIEPUBLICZNEJ

Budynki prywatne pełniące funkcje edukacyjne uzupełniają rozmieszczenie obiektów publicznych. Również generują ruch cykliczny, ale o innych porach – głównie w dni robocze w godzinach popołudniowych i wieczornych oraz w weekendy.

Oświata niepubliczna	
Adres	**Nazwa**
Olsztyn	
Targ Rybny 15, Olsztyn	Policealna Szkoła "Żak"
Jagiellońska 47, Olsztyn	Policealne Medyczne Studium Zawodowe "FAMA"
Sybiraków 3a, Olsztyn	Prywatna Szkoła Policealna dla Dorosłych "Twoja - Szkoła"
Sybiraków 3a, Olsztyn	Studium Policealne Europejskiego Instytutu Nauk Stosowanych
Obitza 3, Olsztyn	Pasja Szkoła Policealna
Pstrowskiego 5, Olsztyn	Centrum Edukacji Zawodowej
Kętrzyńskiego 10, Olsztyn	Szkoła Policealna Studium Pracowników Medycznych i Społecznych
Bydgoska 33, Olsztyn	Policealna Szkoła Detektywów i Pracowników Ochrony
Żołnierska 39, Olsztyn	Studium Medyczne TEB Edukacja
Żołnierska 15, Olsztyn	Futura
Moniuszki 10, Olsztyn	NOVA Szkoły dla Dorosłych
Wańkowicza 1, Olsztyn	Zespół Szkół "Cogito"
Żołnierska 15, Olsztyn	AkSA
Sikorskiego 23, Olsztyn	Polska Szkoła Opiekunów Medycznych
Piłsudskiego 61, Olsztyn	Zaoczna Policealna Szkoła "Cosinus"
Jedności Słowiańskiej 1, Olsztyn	Zaoczna Policealna Szkoła "Cosinus"
Jana Pawła II 1a, Olsztyn	Zespół Szkół Zaocznych "Cosinus"
Metalowa 6, Olsztyn	Zespół Szkół Zaocznych "Cosinus" i "Cosinus Plus"
Małłków 3, Olsztyn	Progres
Małłków 3, Olsztyn	AP Edukacja
Westerplatte 1a, Olsztyn	Zespół Szkół TEB Edukacja
Małłków 3, Olsztyn	Żak

Oświata niepubliczna	
Adres	**Nazwa**
Jagiellońska 41, Olsztyn	Policealne Studium Zawodowe "FAMA"
11 Listopada 5, Olsztyn	Zespół Szkół "OSKAR"
Jeziołowicza 2, Olsztyn	Promedica
Kołobrzeska 29, Olsztyn	Policealne Studium Farmaceutyczne
1 Maja 13, Olsztyn	Szkoła Policealna PTE
Mickiewicza 5, Olsztyn	Policealne Studium Zawodowe
Sikorskiego 23, Olsztyn	Korczakowska Szkoła Marzeń - Niepubliczna Szkoła Podstawowa
Czapli 2, Olsztyn	Niepubliczna Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi "Razem"
Piłsudskiego 54a, Olsztyn	Niepubliczna Szkoła Podstawowa "Piątka"
Janowicza 2a, Olsztyn	Niepubliczna Szkoła Podstawowa Art School
Jagiellońska 8, Olsztyn	Niepubliczna Szkoła Podstawowa "Jedenastka"
Metalowa 6, Olsztyn	Niepubliczna Szkoła Podstawowa Akademia Prymusa
Jasna 2, Olsztyn	Niepubliczna Szkoła i Przedszkole "Absolwent"
Mroza 25, Olsztyn	Społeczna Szkoła Podstawowa i Gimnazjum "101"
Westerplatte 1a, Olsztyn	Technikum TEB Edukacja
Kętrzyńskiego 5, Olsztyn	Technikum "Bio-Cosmetics-Studio"
Przemysłowa 8, Olsztyn	„Bio-Cosmetics-Studio”
Mickiewicza 5, Olsztyn	Zasadnicza Szkoła Zawodowa
Kołłątaja 5, Olsztyn	Zasadnicza Szkoła Zawodowa przy Cechu Rzemiosł Różnych
Mickiewicza 5, Olsztyn	Gimnazjum dla Dorosłych
Dworcowa 60a, Olsztyn	Niepubliczne Gimnazjum 67
Kołobrzeska 9, Olsztyn	Gimnazjum nr 3
Jedności Słowiańskiej 2, Olsztyn	Gimnazjum "OSKAR"
Artyleryjska 3f, Olsztyn	Niepubliczne Liceum Ogólnokształcące "Platon"
Jagiellończyka 32, Olsztyn	Liceum Ogólnokształcące CN-B
Bydgoska 33, Olsztyn	Mundurowe LO dla Dorosłych
Sybiraków 3a, Olsztyn	Prywatne LO dla Dorosłych
Mickiewicza 5, Olsztyn	LO dla Dorosłych
Konopnickiej 11, Olsztyn	Prywatne LO dla Dorosłych "K. L. J. Mocarscy" - Jaromir Mocarski
Żołnierska 39, Olsztyn	EPROM
Bydgoska 33, Olsztyn	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Glob" Studium Kształcenia Ustawicznego
Mickiewicza 5, Olsztyn	Szkoła Języków Obcych "SUCCESS"
Kołobrzeska 9, Olsztyn	Placówka Kształcenia Ustawicznego "EDUKACJA"
Augustowska 15, Olsztyn	Centrum Szkolenia "SEKA"
Kościuszki 70, Olsztyn	Warmińsko-Mazurskie Studium Kształcenia Pozaszkolnego
Towarowa 2/704, Olsztyn	PARTNER GROUP - Centrum Szkoleniowe
11 Listopada 7/2, Olsztyn	Szkoła Języków Obcych MS MASTERS
1 Maja 13, Olsztyn	Ośrodek Kształcenia PTE
Mickiewicza 5, Olsztyn	Centrum Edukacji
Kajki 10/12, Olsztyn	Stowarzyszenie Księgowych w Polsce Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego Oddziału Okręgowego
Konsulatu Polskiego 1, Olsztyn	Regionalny Ośrodek Doskonalenia Kadr NOT
Prosta 38, Olsztyn	Centrum Kształcenia Zawodowego Izby Rzemieślniczej
Barczewskiego 11, Olsztyn	Centrum Organizacji Kursów Zawodowych, Komputerowych i Języków Obcych Towarzystwa Wiedzy Powszechnej Oddział Regionalny
Wyszyńskiego 15, Olsztyn	Ośrodek Kształcenia Zawodowego FAKTOR

Oświata niepubliczna	
Adres	**Nazwa**
Jagiellońska 91, Olsztyn	Ośrodek Oświatowo-Szkoleniowy przy Warmińsko-Mazurskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego
Pieniężnego 18, Olsztyn	Szkoła Językowa ARTOS
Warszawska 105/4H, Olsztyn	GRUPA OSB
Barcza 16, Olsztyn	Ośrodek Kształcenia Zawodowego
Bema 1c, Olsztyn	Placówka Kształcenia Zawodowego
Dworcowa 21/9, Olsztyn	Biuro Doradczo-Wydawnicze "Be De Wu"
Siewna 78, Olsztyn	Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy
Żołnierska 27, Olsztyn	Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy
Konsulatu Polskiego 1, Olsztyn	Ośrodek Szkolenia Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Olsztyński
Mrongowiusza 6a, Olsztyn	Mleczarski Ośrodek Doskonalenia Kadr Dla Przemysłu Mleczarskiego i Spożywczego
Lubelska 33c, Olsztyn	Centrum Szkoleń Budowlanych
Polna 14/13, Olsztyn	Edugika Centrum Szkoleniowe
Kętrzyńskiego 10, Olsztyn	Akademia Kształcenia i Doskonalenia Zawodowego Ośrodek Kształcenia Ustawicznego w Olsztynie
Tarasa Szewczenki 5, Olsztyn	Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego PERITUS
Poprzeczna 11, Olsztyn	WULKAN -SZKOLENIE PRACOWNIKÓW OCHRONY MARIAN MILEWICZ CEZARY BACA S.C.
Leyka 7, Olsztyn	Centrum Kształcenia Ustawicznego "Perspektywa"
11 Listopada 7/2, Olsztyn	Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego GoWork.pl
Artyleryjska 3c, Olsztyn	Centrum Kształcenia Olsztyńskiej Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego
Konsulatu Polskiego 1, Olsztyn	Ośrodek Szkolenia Inżynierów i Techników Budownictwa przy Z/O PZITB
Artyleryjska 3k, Olsztyn	Niepubliczna Placówka Kształcenia Ustawicznego "Instytut Badawczo-Szkoleniowy"
Herdera 1c, Olsztyn	Akademia Rozwoju Osobistego Kompas
Pstrowskiego 5, Olsztyn	Futura - Kursy i Szkolenia dla Dorosłych
Kętrzyńskiego 3/1, Olsztyn	Centrum Kształcenia Języka Migowego Oddziału Warmińsko-Mazurskiego Polskiego Związku Głuchych
Poprzeczna 11a, Olsztyn	OŚRODEK SZKOLENIA PRACOWNIKÓW OCHRONY COMANDOS
Piłsudskiego 2/8, Olsztyn	KRYSKO - OŚRODEK EDUKACYJNY
Sikorskiego 23, Olsztyn	Centrum Kształcenia Ustawicznego Kadr Medycznych i Społecznych
Piłsudskiego 31/103, Olsztyn	INSTYTUT EUROPEJSKI
Kołobrzeska 13, Olsztyn	Ośrodek Doradztwa i Edukacji Kadr BORE
Saperska 1, Olsztyn	Centrum Kształcenia "English Full"
Piłsudskiego 61, Olsztyn	Europejskie Centrum Edukacyjne "Profess"
Piłsudskiego 54a, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Promyczek"
Kołobrzeska 27, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Promyczek"
Kuronia 7, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne Kraina Bajek
Stokrotki 1/1, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne Kraina Bajek
Burskiego 4, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne TEMPOO
Boenigka 40a, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne TEMPOO
Mroza 25, Olsztyn	Społeczne Przedszkole "Stojedynka"
Barcza 48/10l, Olsztyn	Przedszkole Prywatne "Urwis"
Zamenhofa 20, Olsztyn	Przedszkole Szesnastka im. Ireny Kwintowej
Wyszyńskiego 22, Olsztyn	Przedszkole "Bajkowy Dom"
Kopernika 4, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "KRASNAL"

Oświata niepubliczna	
Adres	**Nazwa**
Boenigka 61, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Jacek i Agatka"
Boenigka 24, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Nutka"
Jeziołowicza 21, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole "SMERFY"
Nowowiejskiego 1, Olsztyn	Przedszkole PATRYK
Stare Miasto 3, Olsztyn	Przedszkole PATRYK
Wilczyńskiego 9, Olsztyn	Przedszkole PATRYK
Hallera 4a, Olsztyn	Przedszkole PATRYK
Wiecherta 9, Olsztyn	Przedszkole PATRYK
Żurawskiego 16, Olsztyn	Przedszkole PATRYK
Świtezianki 2, Olsztyn	Przedszkole Artystyczno-Teatralne "Dorotka"
Wyszyńskiego 11, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole im. Świętej Rodziny
Sakowicza 6, Olsztyn	Przedszkole Waldorfskie
Radiowa 25, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Stokrotka"
Mazurska 13b, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Akademia Jasia i Małgosi"
Jaroszyka 3, Olsztyn	Przedszkole "MIKI"
Pstrowskiego 23, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne MAŁY EUROPEJCZYK
Artyleryjska 1b, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne Leluki
Rybaki 5, Olsztyn	Przedszkole Nad Jeziorem Długim
Janowicza 8a, Olsztyn	Prywatne Przedszkole AKADEMIA SMYKA
Burskiego 24, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "HAPPY KIDS"
Piotrowskiego 18, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole Akademia Przedszkolaka
Żołnierska 27, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole Specjalne Dobry Start
Barcza 7, Olsztyn	Przedszkole "MINI" Dorota Wawrocka
Kanta 24, Olsztyn	Prywatne Przedszkole Maluszek
Żurawskiego 1a/11, Olsztyn	Junior Academy Niepubliczne Przedszkole Językowe
Kanta 46, Olsztyn	Przedszkole "Delfin"
Metalowa 6, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole Akademia Prymusa
Grotha 1, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Bratek"
1 Maja 11/1, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole Beścik
Murzynowskiego 20, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Śmieszek"
Leyka 7, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Śmieszek"
Janowicza 2a, Olsztyn	Przedszkole Art School
Kuronia 2, Olsztyn	Akademia Wychowania Przedszkolnego
Diamentowa 11a, Olsztyn	Niepubliczny Terapeutyczny Punkt Przedszkolny "Błękitne Okna"
Partyzantów 37a, Olsztyn	Niepubliczny Punkt Przedszkolny "Wesoły Przedszkolak"
Jagiellończyka 30, Olsztyn	Punkt Przedszkolny "Lila i Kacper"
Polna 5/3, Olsztyn	Punkt Przedszkolny "Jak u Mamy" Monika Olesińska-Grabowska
Wilczyńskiego 25e, Olsztyn	Punkt Przedszkolny "PUCHATKOWO"
Czapli 2, Olsztyn	Niepubliczne Przedszkole z oddziałami integracyjnymi "Dziecięce Marzenia"
Dworcowa 48a, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Przedszkole Mistrzów"
Gębika 57/1a, Olsztyn	Przedszkole Niepubliczne "Mali Giganci - Little Giants"
Sikorskiego 23, Olsztyn	Akademickie Przedszkole Mali Odkrywcy
Oczapowskiego 9/2a, Olsztyn	Stowarzyszenie Oświata-Wychowanie-Aktywizacja "SOWA"
Laszki 9/21, Olsztyn	Monika Michniewicz
Kościńskiego 2/1, Olsztyn	Karolina Czyżykowska
Piotrowskiego 10, Olsztyn	Elżbieta Cydzik Akademia Smyka Opieka Dzienna Nad Dziećmi
Kuronia 7, Olsztyn	Poyel Sp. z o.o.
Janowicza 2a, Olsztyn	Olsztyńska Grupa Edukacji Dziecięcej EDU Sp. z o. o.
Barczewskiego 1, Olsztyn	Olsztyńska Grupa Edukacji Dziecięcej EDU Sp. z o. o.

Oświata niepubliczna	
Adres	**Nazwa**
Kuronia 2, Olsztyn	Stowarzyszenie Oświatowo-Edukacyjne "Przyjaciele Nauki Na Warmii" LOG-WARM
Warszawska 105/104, Olsztyn	Spółdzielnia Socjalna "Marzenie"
Boenigka 12a, Olsztyn	Danuta Skomorowska-Leźnicka
Pstrowskiego 23, Olsztyn	CAPITAL S.C.
Partyzantów 37a, Olsztyn	Radosny Maluszek S.C.
Pstrowskiego 14f, Olsztyn	WALEWACZ MAŁGORZATA
Malewskiego 9/16, Olsztyn	KOŁAK JUSTYNA
Artyleryjska 9, Olsztyn	SENSIM Sp. z o. o.
Konsulatu Polskiego 1, Olsztyn	Spółdzielnia Socjalna "Marzenie"
Hallera 4, Olsztyn	Stowarzyszenie Oświatowo-Wychowawcze LAGUNA
Metalowa 6, Olsztyn	Edukacja Spółka z o. o.
Barcza 48/10L, Olsztyn	WOJCIECHOWSKA DANUTA
Barczewo	
Ramsowo 87, Ramsowo	Niepubliczny Zespół Szkół i Placówek w Ramsowie
Kronowo 6, Kronowo	Niepubliczny Zespół Szkoł i Placówek
Dywity	
Różnowo 766, Różnowo	Niepubliczne Przedszkole "Mali Odkrywcy" w Różnowie
Spręcowo 2, Spręcowo	Żłobek Akademia Malucha w Spręcowie
Słupy 43, Słupy	Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Słupach
Gietrzwałd	
Różana 4, Sząbruk	Niepubliczne Przedszkole "Jaś i Małgosia"
Purda	
Nowa Wieś 7, Nowa Wieś	Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi
Stawiguda	
Bartąg 98, Bartąg	Niepubliczne Przedszkole Dom Rozwoju Malucha Promyczek
Stawigudzka 8c/b, Jaroty	Przedszkole Niepubliczne "Bajka"

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

OPIEKA ZDROWOTNA

Poniżej przedstawiono publiczne obiekty świadczące usługi medyczne.

Opieka zdrowotna	
Adres	**Nazwa**
Olsztyn	
Wojska Polskiego 37, Olsztyn	SPZOZ MSW z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii
Wojska Polskiego 35, Olsztyn	Wojewódzki Zespół Lecznictwa Psychiatrycznego w Olsztynie
Dworcowa 28, Olsztyn	Przychodnia Specjalistyczna w Olsztynie
Żołnierska 18, Olsztyn	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie
Żołnierska 18, Olsztyn	Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego
Warszawska 30, Olsztyn	Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Olsztynie
Jagiellońska 78, Olsztyn	Samodzielny Publiczny Zespół Pulmonologii i Onkologii w Olsztynie
Niepodległości 44, Olsztyn	Miejski Szpital Zespolony w Olsztynie
Żołnierska 18, 11-041 Olsztyn	Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. S. Popowskiego
Plac Bema 5, Olsztyn	Powiatowa Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Olsztynie
Partyzantów 74, Olsztyn	PZG Specjalistyczny Ośrodek Diagnozy i Rehabilitacji Dzieci i Młodzieży z Wadą Słuchu - Ośrodek Rehabilitacji
Niedziałkowskiego 22/24, Olsztyn	PZG Specjalistyczny Ośrodek Diagnozy i Rehabilitacji Dzieci i Młodzieży z Wadą Słuchu - Poradnie

Opieka zdrowotna	
Adres	**Nazwa**
Piłsudskiego 71a, Olsztyn	Wojewódzki Zespół Medycyny Przemysłowej w Olsztynie
Wojska Polskiego 30, Olsztyn	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Zarządu Służby Zdrowia MSW
Kościuszki 37, Olsztyn	Wojewódzka Przychodnia Skórno-Wenerologiczna
Kajki 3, Olsztyn	Poradnia Chorób Płuc
Kopernika 30, Olsztyn	Poradnia chemioterapii
Wojska Polskiego 30, Olsztyn	Szpital Kolejowy
Barczewo	
Północna 14, Barczewo	Powiatowa Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Olsztynie. Punkt w Barczewie
Niepodległości 9, Barczewo	Szpital Powiatowy Pomocy Maltańskiej pw. Bł. Gererda
Lipowa 2, Barczewo	Miejska Przychodnia Zdrowia w Barczewie
Dywity	
Jeżynowa16, Dywity	Samodzielny Gminny Zakład Opieki Zdrowotnej
Tuławki 37, Tuławki	Ośrodek Zdrowia w Tuławkach

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

KULTURA, SPORT I REKREACJA

Budynki, gdzie pełnione są usługi kulturalne oraz rekreacyjne służą incydentalnym podróżom według osobistych preferencji. W głównej mierze są to ośrodki kultury, biblioteki publiczne, muzea i inne.

Kultura, sport i rekreacja	
Adres	**Nazwa**
Olsztyn	
Plater 3, Olsztyn	Pałac Młodzieży im. Orląt Lwowskich
Artyleryjska 9, Olsztyn	Centrum Kultury Muzycznej
Herdera 1/9, Olsztyn	Centrum Kultury Muzycznej
Sikiryckiego 9, Olsztyn	Strefa Inspiracji
Sikiryckiego 9, Olsztyn	Centrum Kultury Muzycznej
Dąbrowszczaków 3, Olsztyn	Miejski Ośrodek Kultury
Piłsudskiego 38, Olsztyn	Galeria Sztuki Współczesnej BWA
Głowackiego 1, Olsztyn	Warmińsko-Mazurska Filharmonia im. F. Nowowiejskiego
Kanafojskiego 1/08, Olsztyn	Akademickie Centrum Kultury
Parkowa 1, Olsztyn	Centrum Edukacji i Inicjatyw Kulturalnych
Dąbrowszczaków 39, Olsztyn	Centrum Polsko-Francuskie
Kopernika 47, Olsztyn	Instytut Kultury Chrześcijańskiej im. Jana Pawła II
Hozjusza15, Olsztyn	Biblioteka Wyższego Seminarium Duchownego HOSIANUM
Oczapowskiego 12b, Olsztyn	Biblioteka Uniwersytecka
1 Maja 5, Olsztyn	Wojewódzka Biblioteka Publiczna im. Emilii Sukertowej-Biedrawiny
Limanowskiego 8, Olsztyn	MultiCentrum
Piłsudskiego 16, Olsztyn	Abecadło
Piłsudskiego 38, Olsztyn	Biblioteka Multimedialna "Planeta 11"
Rodziewiczówny 2, Olsztyn	Miejska Biblioteka Publiczna
Żołnierska 13, Olsztyn	Obserwatorium Astronomiczne
Piłsudskiego 38, Olsztyn	Olsztyńskie Planetarium

Kultura, sport i rekreacja	
Adres	**Nazwa**
Tuwima 26, Olsztyn	Kino Multikino
Jana Pawła II 2/3, Olsztyn	Centrum Kultury Filmowej AWANGARDA 2
Piłsudskiego 16, Olsztyn	Kino Helios
Konosały 3b, Olsztyn	Centrum Technik ii Rozwoju Regionu "Muzeum Nowoczesności"
Metalowa 8, Olsztyn	Muzeum Przyrody
Targ Rybny 1, Olsztyn	Dom Gazety Olsztyńskiej
Zamkowa 2, Olsztyn	Muzeum Warmii i Mazur
1 Maja 4, Olsztyn	Teatr im. Stefana Jaracza
Głowackiego 17, Olsztyn	Olsztyński Teatr Lalek
Dąbrowszczaków3, Olsztyn	Galeria Amfilada
Dąbrowszczaków 3, Olsztyn	Galeria na strychu
Rodziewiczówny 3, Olsztyn	Galeria Sąsiedzi
Stare Miasto 24/25, Olsztyn	Galeria "Rynek"
Stare Miasto 33, Olsztyn	Galeria "Stary Ratusz"
Zamkowa 2a, Olsztyn	Galeria Związku Polskich Artystów Plastyków
Wilczyńskiego 6a/37, Olsztyn	Galeria ArtDeco
Piastowska 13, Olsztyn	Galeria "Spichlerz Sztuk"
Zamkowa 2, Olsztyn	Warmińsko-Mazurskie Towarzystwo Zachęty Sztuk Pięknych
Kołobrzeska 5, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 7
Sawickiej 2, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 12
Przyjaciół 15, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 4
Smętka 28a, Olsztyn	Biblioteka Ekonomiczno-Techniczna. Filia nr 1 Miejskiej Biblioteki Publicznej
Tobruku 15/2U, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 15
Świtezianki 4, Olsztyn	Miejska Biblioteka Publiczna. Filia nr2
Żołnierska 47, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 9
Orłowicza 27, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr5
Jarocka 65, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 6
Sikiryckiego 9, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 13
Żytnia 71, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 18
Bałtycka 145, Olsztyn	Biblioteka Publiczna Miejska. Filia nr 16
Lubelska 19, Olsztyn	Tor motocrossowy
Piłsudskiego 69a, Olsztyn	Stadion Stomil - Olsztyn
Mariańska 1, Olsztyn	Hala Sportowa przy Zespole Krytych Obiektów Sportowych II
Głowackiego 27, Olsztyn	Hala Sportowa przy Zespole Krytych Obiektów Sportowych I
Piłsudskiego 44, Olsztyn	Hala Widowiskowo-Sportowa "Urania"
Mariańska 1, Olsztyn	Zespół Krytych Obiektów Sportowych II
Głowackiego 27, Olsztyn	Zespół Krytych Obiektów Sportowych I
Piłsudskiego 69b, Olsztyn	Wodne Centrum Rekreacyjno-Sportowe "Aquasfera GALERIA WARMIŃSKA"
Kapitańska, Olsztyn	CRS Ukiel
Gietrzwałd	
Stadionowa, Gietrzwałd	Stadion Leśny
Kościelna 1, Gietrzwałd	Gminna Biblioteka Publiczna
Kościelna 1, Gietrzwałd	Gminny Ośrodek Kultury
Kościelna 4, Geitrzwałd	Sanktuarium Matki Bożej Gietrzwałdzkiej
Jonkowo	
Wołowno	Biblioteka Publiczna. Filia
Klonowa 2, Jonkowo	Gminny Ośrodek Kultury
Nowe Kawkowo 11a, Nowe	Lawendowe Muzeum Żywe im. Jacka Olędzkiego

Kultura, sport i rekreacja	
Adres	**Nazwa**
Kawkowo	
Węgajty 18, Węgajty	Teatr Węgajty
Łomy	Biblioteka Publiczna. Filia
Purda	
Purda 10, Purda	Gminna Biblioteka Publiczna w Purdzie
Klewki 15, Klewki	Gminny Ośrodek Kultury
Stawiguda	
Pluszna 36, Pluski	Termy Medical Warmia Park
Bartąg 18, Bartąg	Gminna Biblioteka Publiczna. Filia
Leśna 2, Stawiguda	Gminny Ośrodek Kultury
Warszawska 4a, Stawiguda	Biblioteka Publiczna
Barczewo	
Słowackiego 5, Barczewo	Centrum Kulturalno-Biblioteczne
Kościuszki 9, Barczewo	Galeria sztuki „Synagoga”

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

GALERIE HANDLOWE

Istotnymi generatorami ruchu są także duże obiekty handlowe.

Galerie handlowe	
Adres	**Nazwa**
Olsztyn	
Tuwima 26, Olsztyn	Galeria Warmińska
Partyzantów 63	Galeria Dekada
aleja Piłsudskiego 10	Dom Towarowy Dukat
aleja Piłsudskiego 50	Centrum Handlowe Viktor
Kardynała Stefana Wyszyńskiego 15	Olimp Centrum Handlowe
aleja Piłsudskiego 16	Aura Centrum Olsztyna
plac Pułaskiego 7	Manhattan Dom Handlowy
plac Jedności Słowiańskiej 1	Centrum Handlowe Jakub

Źródło: Opracowanie na podstawie danych miasta i gmin

ZAŁĄCZNIK NR 3. TRANSPORT ZBIOROWY – TABELE

POŁĄCZENIA

Poniższa tabela przedstawia wykaz linii organizowanych przez ZDZiT.

(stan na dzień 08.09.2017 r.)

Numer linii	Przebieg	Orientacyjna liczba kursów w dni robocze / szkolne
Linie tramwajowe zwykłe		
1	KANTA- Witosa - Płoskiego - Sikorskiego - Obiegowa - Żołnierska - Kościuszki - Piłsudskiego - 11 Listopada - WYSOKA BRAMA	152
2	KANTA- Witosa - Płoskiego - Sikorskiego - Obiegowa - Żołnierska - Kościuszki - DWORZEC GŁÓWNY	148
3	UNIWERSYTET-PRAWOCHEŃSKIEGO- Tuwima - Sikorskiego - Obiegowa - Żołnierska - Kościuszki - DWORZEC GŁÓWNY	20
Linie autobusowe zwykłe		
101	DWORZEC GŁÓWNY - Partyzantów - Kajki (z powrotem: Plac Pułaskiego - Kajki) - Kopernika - Piłsudskiego - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej (z powrotem: Pieniężnego) - Pieniężnego - Szrajbera - Mochnackiego - Grunwaldzka - Szarych Szeregów - Bałtycka - Wczasowa - Hozjusza - REDYKAJNY	97
103	DWORZEC GŁÓWNY- Dworcowa - Pstrowskiego - Niepodległości - Śliwy - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - STARY DWÓR(wybrane kursy w dni robocze dalej: Słoneczna - Warszawska - Kalinowskiego - Szostkiewicza - Wawrzyczka - BRZEZINY)	72
105	GOTOWCA- Barczewskiego - Śliwy - Szrajbera - Pieniężnego (z powrotem: 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej - Pieniężnego) - Piłsudskiego - Wyszyńskiego - Pstrowskiego - OSIEDLE MAZURSKIE (wybrane kursy dalej: Pstrowskiego - Szczęsne - KLEWKI)	55
106	GUTKOWO- Słowicza - Bałtycka - Artyleryjska - Partyzantów - 1 Maja - Piłsudskiego - Dworcowa - Towarowa - OLSZTYŃSKIE ZAKŁADY GRAFICZNE (wybrane kursy dalej: Towarowa - Budowlana - Lubelska - CEMENTOWA; wybrane kursy przez: tzw. Starą Bałtycką; wybrane kursy przez: Sprzętowa - Michelin-Brama nr 7- Sprzętowa) -- nie kursuje w niedziele i święta	81
107	JAKUBOWO - Parkowa - Wojska Polskiego - Sybiraków - Limanowskiego - Partyzantów - Dworzec Główny - Dworcowa - Żołnierska - Kościuszki - Piłsudskiego - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej (z powrotem: Pieniężnego) - Pieniężnego - Szrajbera - Mochnackiego - Grunwaldzka - Szarych Szeregów - Bałtycka - Schumana - Sielska - Kłosowa - Zbożowa - DAJTKI(wybrane kursy dalej: Sielska - Perkoza - Żurawia - ŁUPSTYCH)	95
108	DWORZEC GŁÓWNY- Partyzantów - Limanowskiego - Jagiellońska - Wadąg - Słupy - Różnowo - Dywity - Cmentarz Dywity - Kieźliny - Wadąg - Jagiellońska - Limanowskiego - Partyzantów - DWORZEC GŁÓWNY-- kursy tylko w jednym kierunku	15
109	OSIEDLE PODLEŚNA - Wiosenna - Jagiellońska - Limanowskiego - Partyzantów - Kajki - Plac Pułaskiego - Kościuszki - Piłsudskiego - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej (z powrotem: Pieniężnego) - Pieniężnego - Szrajbera - Śliwy - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - SŁONECZNY STOK	134

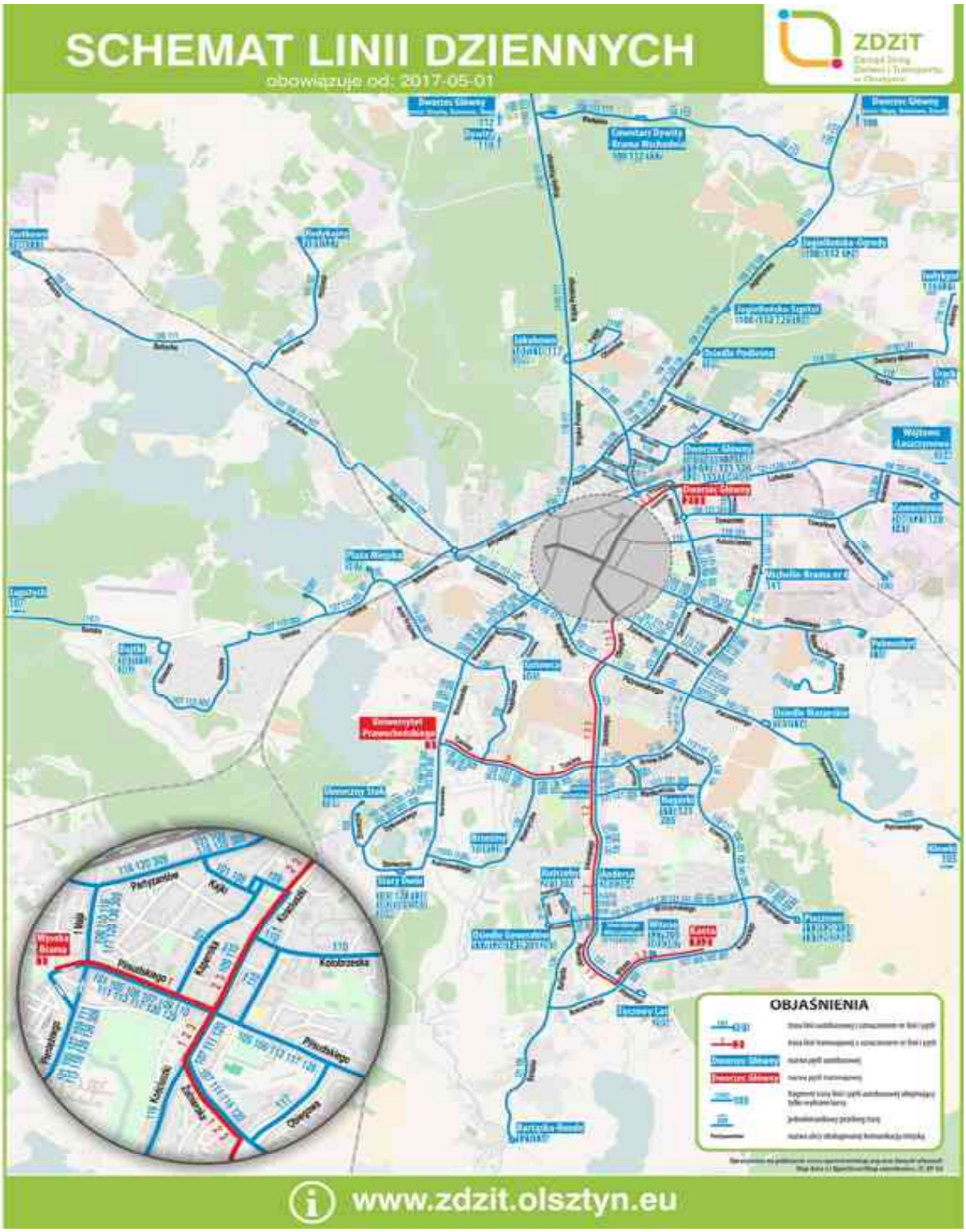
Numer linii	Przebieg	Orientacyjna liczba kursów w dni robocze / szkolne
110	JAKUBOWO - Parkowa - Wojska Polskiego - Partyzantów - 1 Maja - Piłsudskiego - Głowackiego (z powrotem: Kościuszki - Piłsudskiego) - Kołobrzeska - Leonharda - Piłsudskiego - POLMOZBYT (wybrane kursy przez: Rejewskiego - Trylińskiego - Park Naukowo-Technologiczny- Trylińskiego - Rejewskiego; wybrane kursy przez: Oficerska - Fałata - Dom Kombatanta- Oficerska; wybrane kursy dalej: Wojska Polskiego - DYWITY)	70
111	NAGÓRKI - Barcza - Wańkowicza - Sikorskiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Żołnierska - Kościuszki - Piłsudskiego - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej (z powrotem: Pieniężnego) - Pieniężnego - Szrajbera - Mochnackiego - Grunwaldzka - Szarych Szeregów - Bałtycka - Słowicza - GUTKOWO	97
112	DWORZEC GŁÓWNY- Partyzantów - Limanowskiego - Jagiellońska - Wadąg - Kieźliny - Cmentarz Dywity - Dywity - Różnowo - Słupy - Wadąg - Jagiellońska - Limanowskiego - Partyzantów - DWORZEC GŁÓWNY-- kursy tylko w jednym kierunku	15
113	PIECZEWO - Wilczyńskiego - Krasickiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Piłsudskiego - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej (z powrotem: Pieniężnego) - Pieniężnego - Szrajbera - Śliwy - Warszawska - Armii Krajowej - Sielska - Kłosowa - Zbożowa - DAJTKI	140
116	OSIEDLE MAZURSKIE - Pstrowskiego - Wyszyńskiego - Żołnierska - Kościuszki - Niepodległości - Szrajbera - Pieniężnego (z powrotem: 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej - Pieniężnego) - 1 Maja - Partyzantów - Limanowskiego - Niedziałkowskiego (z powrotem: Żeromskiego) - Jagiellońska - Reymonta (z powrotem: Paderewskiego - Limanowskiego) - Zientary-Malewskiej - Cicha - Poprzeczna - Zientary-Malewskiej - Tracka - TRACK(wybrane kursy przez: Zientary-Malewskiej - Jesienna - Indykpol - Jesienna - Zientary-Malewskiej)	90
117	OSIEDLE GENERAŁÓW - Wilczyńskiego - Krasickiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Żołnierska - Obiegowa - Piłsudskiego - 1 Maja - Partyzantów - Wojska Polskiego - JAKUBOWO (wybrane kursy dalej: Wojska Polskiego - Wadąska - CMENTARZ DYWITY-BRAMA WSCHODNIA)	135
120	PIECZEWO- Wilczyńskiego - Krasickiego - Synów Pułku - Pstrowskiego - Dworcowa - Żołnierska - Kościuszki - Piłsudskiego - 1 Maja - Partyzantów - DWORZEC GŁÓWNY	99
121	BARTĄSKA-RONDO - Bartąska - Bukowskiego - Płoskiego - Wilczyńskiego - Krasickiego - Wańkowicza - Sikorskiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Piłsudskiego - Dworcowa - Kołobrzeska - Leonharda - Towarowa - Dworcowa - Dworzec Główny - Lubelska - CEMENTOWA	95
126	OSIEDLE GENERAŁÓW - Wilczyńskiego - Krasickiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Piłsudskiego - Dworcowa - Dworzec Główny - Partyzantów - Limanowskiego - Jagiellońska - JAGIELLOŃSKA-OGRODY	139
127	WITOSA- Krasickiego - Wilczyńskiego - Sikorskiego - Pstrowskiego - Niepodległości - Mochnackiego - Grunwaldzka - Szarych Szeregów - Bałtycka - Wczasowa - Hozjusza - REDYKAJNY	85

Numer linii	Przebieg	Orientacyjna liczba kursów w dni robocze / szkolne
128	BRZEZINY- Wawrzyczka - Tuwima - Iwaszkiewicza - Obrońców Tobruku - Warszawska - Śliwy - Szrajbera - Pieniężnego (z powrotem: 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej - Pieniężnego) - Piłsudskiego - Dworcowa - DWORZEC GŁÓWNY(wybrane kursy w dni robocze dalej: Lubelska - CEMENTOWA; wybrane kursy w niedziele i święta dalej: Wawrzyczka - Szostkiewicza - Kalinowskiego - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - Warszawska - Kalinowskiego - Szostkiewicza - Wawrzyczka - BRZEZINY)	132
130	PIECZEWO- Wilczyńskiego - Sikorskiego - Tuwima - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - STARY DWÓR-- nie kursuje w święta	66
131	PIECZEWO- Wilczyńskiego - Sikorskiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Żołnierska - Dworcowa - Dworzec Główny - Partyzantów - Limanowskiego - Jagiellońska - Poprzeczna - Zientary-Malewskiej - Jesienna - INDYKPOL	23
136	BARTĄSKA-RONDO- Bartąska - Wilczyńskiego - Sikorskiego - Tuwima - Warszawska - Śliwy - Szrajbera - Pieniężnego - 1 Maja - Partyzantów - Wojska Polskiego - Jagiellońska - JAGIELLOŃSKA-SZPITAL	94
141	OSIEDLE GENERAŁÓW - Wilczyńskiego - Krasickiego - Synów Pułku - Wyszyńskiego - Leonharda - MICHELIN-BRAMA NR 6	10
Linie autobusowe dowozowe do tramwaju		
201	KUTRZEBY - Kleeberga - Hallera - Wilczyńskiego - Płoskiego (przystanek przesiadkowy na tramwaj w systemie "drzwi w drzwi": Sikorskiego-Wilczyńskiego) -- kursy w dni robocze i dni robocze wolne od nauki szkolnej -- kursy tylko w jednym kierunku	19
202	PIECZEWO- Wilczyńskiego - Płoskiego (przystanek przesiadkowy na tramwaj w systemie "drzwi w drzwi": Sikorskiego-Wilczyńskiego) -- kursy w dni robocze i dni robocze wolne od nauki szkolnej -- kursy tylko w jednym kierunku	5
203	(przystanek przesiadkowy z tramwaju w systemie "drzwi w drzwi": Andersa) Sikorskiego - Wilczyńskiego - Kutrzeby - Kleeberga - Hallera - Wilczyńskiego - OSIEDLE GENERAŁÓW -- kursy w dni robocze i dni robocze wolne od nauki szkolnej -- kursy tylko w jednym kierunku	23
204	(przystanek przesiadkowy z tramwaju w systemie "drzwi w drzwi": Andersa) Sikorskiego - Wilczyńskiego - PIECZEWO-- kursy w dni robocze i dni robocze wolne od nauki szkolnej -- kursy tylko w jednym kierunku	7
205	TĘCZOWY LAS - Płoskiego - Witosa (przystanek przesiadkowy z tramwaju w systemie "drzwi w drzwi": Witosa; przystanek przesiadkowy na tramwaj w systemie "drzwi w drzwi": Kanta) - Krasickiego - Wańkowicza - Orłowicza - Synów Pułku - Sikorskiego (przystanek przesiadkowy z/na tramwaj w systemie "drzwi w drzwi": Galeria Warmińska) (z powrotem: Sikorskiego - Wańkowicza - Krasickiego)	128
Linie autobusowe okresowe		
302*	DAJTKI- Zbożowa - Kłosowa - Sielska - Armii Krajowej - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - STARY DWÓR-- kursy w dni robocze w miesiącach Październik - Czerwiec	3
303*	WITOSA- Krasickiego - Wilczyńskiego - Sikorskiego - Tuwima - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - STARY DWÓR-- kursy w dni robocze w miesiącach Październik - Czerwiec	16

Numer linii	Przebieg	Orientacyjna liczba kursów w dni robocze / szkolne
304	DWORZEC GŁÓWNY- Dworcowa - Towarowa - Budowlana - Lubelska - Klebark Mały - Wójtowa Rola - Wójtowo - WÓJTOWO-LESZCZYNOWA-- kursy w miesiącach Kwiecień - Październik	16
305*	DWORZEC GŁÓWNY- Dworcowa - Piłsudskiego - Wyszyńskiego - Synów Pułku - Tuwima - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - STARY DWÓR-- kursy w dni robocze w miesiącach Październik - Czerwiec	28
307	WITOSA - Krasickiego - Wilczyńskiego - Sikorskiego - Tuwima - Warszawska - Armii Krajowej - Sielska - Kapitańska - PLAŻA MIEJSKA (z powrotem: Kapitańska - Sielska - Miła - ZATOKA MIŁA - Miła - Sielska) -- kursy w okresie wakacji szkolnych w miesiącach Czerwiec - Sierpień	44
309*	JAKUBOWO - Parkowa - Wojska Polskiego - Sybiraków - Limanowskiego - Partyzantów - 1 Maja - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej (z powrotem: Pieniężnego) - Pieniężnego - Szrajbera - Śliwy - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - STARY DWÓR-- kursy w dni robocze w miesiącach Październik - Czerwiec	113
Linie autobusowe nocne		
N01	DWORZEC GŁÓWNY - Dworcowa - Żołnierska - Kościuszki - Piłsudskiego - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej - Pieniężnego - Szrajbera - Śliwy - Warszawska - Tuwima - Sikorskiego - Wańkowicza - NAGÓRKI - Barcza - Wańkowicza - Krasickiego - Wilczyńskiego - PIECZEWO - Wilczyńskiego - Krasickiego - KUBUSIA PUCHATKA- Krasickiego - Wilczyńskiego - OSIEDLE GENERAŁÓW - Wilczyńskiego - Sikorskiego - Tuwima - Warszawska - Śliwy - Szrajbera - Pieniężnego - Piłsudskiego - Kościuszki - Żołnierska - Dworcowa - DWORZEC GŁÓWNY-- kursy tylko w jednym kierunku	6
N02	DWORZEC GŁÓWNY- Partyzantów - 1 Maja - 11 Listopada - Plac Jedności Słowiańskiej - Pieniężnego - Szrajbera - Mochnackiego - Grunwaldzka - Szarych Szeregów - Bałtycka - Słowicza - GUTKOWO- Słowicza - Bałtycka - Szarych Szeregów - Grunwaldzka - Mochnackiego - Śliwy - Warszawska - Dybowskiego - Słoneczna - SŁONECZNY STOK- Słoneczna - Dybowskiego - Warszawska - Armii Krajowej - Sielska - Zbożowa - DAJTKI- Zbożowa - Kłosowa - Sielska - Armii Krajowej - Warszawska - Śliwy - Szrajbera - Pieniężnego - 1 Maja - Partyzantów - Wojska Polskiego - Sybiraków - Limanowskiego - Partyzantów - DWORZEC GŁÓWNY-- kursy tylko w jednym kierunku	3

* Linie okresowe nr 302, 303, 305, 309, które wznawiają kursowanie po przerwie wakacyjnej od 02.10.2017 r. (dane dla tych linii podano właśnie dla tego dnia), oraz linia 307 która kursuje wyłącznie w okresie wakacyjnym (w tym przypadku podano dane obowiązujące w sierpniu 2017r.).

Źródło: ZDZIT



Schemat linii dziennych w Olsztynie

Źródło: ZDZiT

Rodzaje i ceny biletów funkcjonujących w komunikacji zbiorowej w Olsztynie oraz na terenie gmin, z którymi podpisano stosowne porozumienia

Rodzaj biletu		Cena za bilet (zł)	
I.	**Bilety jednorazowe (na okaziciela):**	**normalny**	**ulgowy**
1	jednoliniowy	3,00	1,50
2	30-minutowy	3,00	1,50
3	45-minutowy	3,60	1,80
4	90-minutowy	4,80	2,40
II.	**Bilet wielokrotnego kasowania lub zarejestrowania (na okaziciela):**	**normalny**	**ulgowy**
1	10-przejazdowe	29,00	14,50
III.	**Bilety okresowe jednokrotnego kasowania lub zarejestrowania (wieloprzejazdowe), na określone kolejne dni (na okaziciela)**	**normalny**	**ulgowy**
1	24-godzinny	10,00	5,00
2	3-dobowy	20,00	10,00
IV.	**Bilety okresowe miesięczne i 30-dniowe**	**normalny**	**ulgowy**
1	miesięczny imienny	80,00	40,00
2	30-dniowy imienny	80,00	40,00
3	miesięczny na okaziciela	130,00	65,00
4	30-dniowy na okaziciela	130,00	65,00
5	miesięczny imienny dużej rodziny	-	120,00

Źródło: http://www.zdzit.olsztyn.eu/

Rodzaje ulg i przywilejów w poszczególnych strefach taryfowych na przykładzie biletu jednorazowego lub 30-minutowego

Grupa pasażerów	Kategoria ulgi	Bilet			
		Olsztyn	Olsztyn <-> Gmina Dywity	Olsztyn <-> Gmina Purda	Olsztyn <-> Gmina Barczewo (Wójtowo)
Poseł, senator	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Radny RM Olsztyna	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Honorowy Obywatel Olsztyna	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Przewodniczący oraz skarbnik Rady Osiedla	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Inwalida wojenny lub wojskowy	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Osoba represjonowana na prawach inwalidy wojennego	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Niezdolny do samodzielnej egzystencji ZUS	U4	bezpłatnie	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Niepełnosprawny ze znacznym stopniem niepełnosprawności	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Inwalida I grupy	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Niewidomy, niedowidzący	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Uczeń szkoły podstawowej	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Uczeń gimnazjum	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Uczeń szkoły ponadgimnazjalnej do dnia 24 urodzin	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Dziecko niepełnosprawne oraz młodzież niepełnosprawna do dnia 24-tych urodzin	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Inwalida narządu ruchu	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Dziecko do dnia 4-tych urodzin	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Osoba, która ukończyła 70 lat	U4	bezpłatnie	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Zasłużony HDK I stopnia	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Strażnicy Miejscy, Policjanci (tylko umundurowani)	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Pracownicy MPK	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Członek rodziny pracownika MPK/dorosły	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Członek rodziny pracownika MPK/dziecko	U4	bezpłatnie	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Opiekun inwalidy wojennego lub wojskowego, niewidomego, dziecka niepełnosprawnego	U5	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie	bezpłatnie
Opiekun osób niepełnosprawnych nie ujętych w wierszu powyżej	U3	bezpłatnie	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Kombatant	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Dziecko 4 do 7 lat	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **

Grupa pasażerów	Kategoria ulgi	Bilet			
		Olsztyn	Olsztyn <-> Gmina Dywity	Olsztyn <-> Gmina Purda	Olsztyn <-> Gmina Barczewo (Wójtowo)
Student polskiej uczelni	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Doktorant	U2	1,50 zł **	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Uczeń szkoły zagranicznej	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Student uczelni zagranicznej	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Emeryt	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Osoba całkowicie/częściowo niezdolna do pracy	U1	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **	1,50 zł **
Osoba z umiarkowanym stopniem niepełnosprawności (za wyjątkiem inwalidów narządu ruchu lub wzroku)	U2	1,50 zł **	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Członkowie dużych rodzin (tylko mieszkańcy Olsztyna)	U2	1,50 zł **	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Osoby pobierające zasiłek stały lub czasowy z MOPS w Olsztynie	U2	1,50 zł **	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*
Osoba nie posiadająca ulg	N	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*	3,00 zł*

* lub 3,60 zł (bilet 45-minutowy) lub 4,80 zł (bilety 90-minutowy) lub 29 zł (bilet 10-przejazdowy) lub 10 zł (bilet 24- godzinny) lub 20 zł (bilet 3-dobowy) lub 80 zł (bilet sieciowy inienny) lub 130 zł (bilet sieciowy na okaziciela)

** lub 1,80 zł (bilet 45-minutowy) lub 2,40 zł (bilet 90-minutowy) lub 14,50 zł (bilet 10-przejazdowy) lub 5 zł (bilet 24-godzinny) lub 10 zł (bilet 3-dobowy) lub 40 zł (bilet sieciowy imienny) lub 65 zł (bilet siecio-wy na okaziciela)

Źródło: http://www.zdzit.olsztyn.eu/

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

KIERUNKI ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI

2 0 2 4 6 8 10 km

Transport publiczny
- buspasy istniejące
- buspasy planowane
- linie tramwajowe istniejące
- linie tramwajowe planowane
- proponowane lokalizacje parkingów P&R
- węzły przesiadkowe

Transport niezmotoryzowany
- Istniejące drogi dla rowerów
- Planowane drogi dla rowerów
- Postulowane ciągi rowerowe i pieszo-rowerowe
- strefy przyjazne pieszym i rowerzystom
- proponowane lokalizacje parkingów B&R
- proponowane lokalizacje stacji roweru publicznego

Transport drogowy i kolejowy
- krajowe
- wojewódzkie
- powiatowe
- gminne
- Linie kolejowe
- stacje
- przystanki

Planowane inwestycje:
- drogowe
- kolejowe

Pozostałe oznaczenia
- Granica MOF Olsztyna
- Granice gmin
- Siedziby gmin
- pozostałe miejscowości

Zagospodarowanie terenu:
- tereny zabudowane
- tereny roślinności trawiastej lub upraw rolnych
- lasy
- tereny wód powierzchniowych
- tereny upraw trwałych
- tereny zwałowisk i wyrobisk
- rzeki

1 0 1 2 km

Załącznik nr 1 do "Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na lata 2016-2025"

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU MOBILNOŚCI MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA DO ROKU 2025

Zespół autorski:

pod kierownictwem: mgr Marii Młodzianowskiej-Synowiec

mgr inż. Agata Bechta
mgr Katarzyna Cholewa
mgr inż. Joanna Leoniewska-Gogola
mgr inż. Jacek Pietrzyk
mgr inż. Magdalena Pochwała
mgr inż. Aneta Polaczek
mgr inż. Justyna Siudak
mgr Anna Wahlig
mgr inż. Ewelina Wikarek-Paluch
mgr inż. Magdalena Załupka

Opieka ze strony Zarządu: mgr inż. Marek Bujok

Spis treści

Wykaz skrótów 5
1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym 6
2. Wprowadzenie 13
2.1. Cel prognozy 13
2.2. Podstawa prawna opracowania prognozy 13
2.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 15
2.4. Informacje o zawartości oraz głównych celach projektu Planu 18
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu 20
3.1. Dokumenty międzynarodowe 20
3.2. Dokumenty krajowe 21
3.3. Dokumenty wojewódzkie 29
3.4. Dokumenty lokalne 32
4. Analiza stanu aktualnego środowiska 43
4.1. Ogólna charakterystyka obszaru objętego Planem 43
4.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne obszaru objętego opracowaniem 43
4.2. Ochrona przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta oraz korytarze ekologiczne 45
4.3. Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie objętym Planem 55
4.3.1. Klimat akustyczny 55
4.3.2. Powietrze i klimat 58
4.3.3. Wody powierzchniowe i podziemne 59
4.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa 67
4.3.5. Gospodarka odpadami 70
4.3.6. Gleby 71
4.3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne 74
4.3.8. Poważne awarie przemysłowe 75
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 2004 r. o ochronie przyrody 76
6. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu 78
7. Prezentacja wariantów alternatywnych 80

8. Ustalenia wynikające z prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych powiązanych z projektem Planu..... 82

9. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska wraz z prognozą zmian środowiska..... 87

9.1. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych 87

9.2. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....120

9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny 123

9.4. Oddziaływanie na wody.....125

9.5. Oddziaływanie na przyrodę, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne.....127

9.6. Oddziaływanie na krajobraz.....131

9.7. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne 132

9.8. Oddziaływania na ludzi 134

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne.....135

9.10. Społeczne skutki realizacji postanowień Planu Mobilności MOF Olsztyna 135

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu Planu 137

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu 138

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....142

13. Wnioski 145

14. Udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu.....146

15. Spis tabel.....149

16. Spis rysunków.....151

Załącznik nr 1 152

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Wykaz skrótów

B(a)P	benzo(a)piren
BEiŚ	Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCW	jednolita część wód
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	jednolita część wód podziemnych
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
L_{DWN}	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)
MOF	Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna
PEM	pola elektromagnetyczne
PM10	pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 µm
PM2,5	pyły o średnicy aerodynamicznej do 2,5 µm
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPA 2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne
ZZR	zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej

1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym

Wstęp i informacje o projekcie dokumentu

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt ***Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025*** **(zwanego dalej „Planem”)**. Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań przewidzianych do realizacji w ramach dokumentu, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

Prognoza została opracowana w taki sposób, aby wnioski z przeprowadzonych analiz, propozycje łagodzenia potencjalnych oddziaływań negatywnych, a także rekomendacje były przydatne na wszystkich szczeblach wdrażania projektu Planu.

Podstawy prawne i zakres prognozy

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu ***Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025*** 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 (Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym, m.in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Planu na obszary chronione, w tym objęte siecią Natura 2000 i ich integralność.

Opracowana Prognoza jest zgodna z uzgodnionym zakresem z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Informacje o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu

Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025 przedstawia następujące cele:

- zapewnienie mieszkańcom obszaru objętego planem równych opcji transportowych, aby mieli oni dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży;
- promowanie alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu umożliwiająca sprawną zmianę środka transportu;
- poprawa bezpieczeństwa, redukcja zanieczyszczenia powietrza i ograniczenie nadmiernego hałasu;

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz zużycia energii;
- poprawa wydajności i efektywności transportu osób i towarów;
- harmonijny rozwój miasta przy zapewnieniu odpowiedniej dostępności komunikacyjnej mieszkańcom i innym uczestnikom ruchu;
- wzrost atrakcyjności obszaru objętego planem zrównoważonej mobilności i tym samym jego postrzegania jako interesującego miejsca do życia.

Istotnym celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie mobilności na wysokim poziomie, przy nadrzędnym udziale komunikacji zbiorowej, alternatywnych form transportu (takich jak ruch rowerowy i pieszy) oraz przy zachowaniu odpowiednich wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Odpowiednio prowadzona polityka mobilności w mieście powinna docelowo przynieść następujące korzyści:

- zmniejszenie emisji CO_2;
- ograniczenie zjawiska kongestii (zatłoczenia) na drogach;
- wzrost udziału podróżujących komunikacją miejską;
- sprawne przemieszczanie się w ramach MOF Olsztyna;
- poprawa bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców;
- zmniejszenie natężenia ruchu w centrum;
- uspokojenie ruchu na osiedlach;
- rozwój przestrzeni publicznych w mieście.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W niniejszym rozdziale dokonano analizy, w jaki sposób cele ochrony środowiska, które podjęto na poziomie Unii Europejskiej, Polski, województwa warmińsko-mazurskiego oraz gmin objętych opracowaniem, zostały zaimplementowane do projektu Planu. Projekt dokumentu poprzez założone cele oraz priorytety, jak również działania zawarte w harmonogramie rzeczowo – finansowym wdrażają cele oraz założenia przedstawionych dokumentów strategicznych na wszystkich szczeblach.

Przeanalizowano dyrektywy unijne, strategie krajowe oraz wojewódzkie i gminne, a także dokumenty programowe, m.in. programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza oraz plany gospodarki niskoemisyjnej.

Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Planem, tj. Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna (MOF), jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Planu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących. Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: istniejący układ transportowy, klimat akustyczny, powietrze i klimat, wody powierzchniowe i podziemne, gospodarkę wodno-

ściekowa, ochronę przyrody, gospodarkę odpadami, gleby, zasoby naturalne, promieniowanie elektromagnetyczne oraz poważne awarie przemysłowe.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Zidentyfikowane problemy środowiskowe, które zostaną zminimalizowane lub nie wystąpią na skutek realizacji Planu to:

- konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu indywidualnego, tak aby zapobiec przekroczeniom poziomów dopuszczalnych i docelowych;
- nadmierny hałas komunikacyjny, powstający szczególnie w obszarach miejskich;
- konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii.

Wpływ na powyższe problemy środowiskowe ma wiele czynników pośrednich takich jak:

- brak równych opcji transportowych, zapewniających dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży;
- brak alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- niewystarczająca integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu;
- konieczność poprawy wydajności i efektywności transportu.

Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu

Rezygnacja z realizacji założeń Planu będzie powodować:

- na skutek rosnącej stale liczby pojazdów wzrost natężenia ruchu oraz zmniejszenie przepustowości dróg;
- na skutek zmniejszenia przepustowości dróg tworzenie się zatorów, co finalnie doprowadzi do zwiększenia zużycia paliw oraz zwiększenia emisji spalin;
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz pogorszenie jakości powietrza – w szczególności na terenach miejskich;
- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu hałasu;
- na skutek zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenie także ładunku zanieczyszczeń przenikającego do wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska glebowego;
- zwiększona emisja gazów (w tym w szczególności CO_2) oraz pyłów negatywnie wpłynie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, a w konsekwencji będzie czynnikiem je pogłębiającym;
- zwiększone ryzyko wypadków i kolizji na zatłoczonych i niezmodernizowanych drogach, a także większe ryzyko wypadków z udziałem rowerzystów i pieszych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących oddziaływanie negatywne oraz inne możliwe warianty

W przypadku wystąpienia oddziaływań negatywnych danego działania na środowisko zaproponowano sposoby ich zapobiegania i ograniczania. Do najczęściej pojawiających się możemy zaliczyć stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości, stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej,

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

wytyczanie nowych dróg poza obszarami chronionymi, zachowanie standardów akustycznych dla zabudowy chronionej oraz stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Zgodnie z metodyką Prognozy na obszarze objętym opracowaniem oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych do realizacji w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska.

Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Plan, jak również cele dokumentów strategicznych międzynarodowych, krajowych i regionalnych.

Realizacja działań w większości będzie miała ***pozytywny wpływ na środowisko***, będą one bezpośrednio wpływać na poprawę jakości środowiska poprzez działania z zakresu rozwoju inteligentnych systemów transportowych (ITS) w zarządzaniu ruchem drogowym i jego monitorowaniu, poprawy bezpieczeństwa ruchu, podniesienia jakości funkcjonowania punktowej i liniowej infrastruktury komunikacyjnej, integracji publicznego transportu zbiorowego, modernizacji i zakupu nowoczesnego proekologicznego taboru transportu publicznego i wielu innych działań zaproponowanych w Planie. Zdecydowanie największy pozytywny wpływ jest prognozowany w zakresie poprawy jakości powietrza, poprawy klimatu akustycznego oraz poprawy jakości zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców MOF.

Wyznaczono także działania, które będą mogły ***możliwie negatywnie oddziaływać na środowisko*,** które związane są głównie z oddziaływaniem na gleby, rośliny (w szczególności w zakresie konieczności usuwania drzew i krzewów wzdłuż nowopowstających czy przebudowanych dróg) oraz w niewielkim stopniu na wody i powietrze.

Nie zidentyfikowano w ramach przeprowadzonej oceny znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko.

Oddziaływania na obszary chronione w tym Natura 2000

W ramach realizacji działań określonych w Planie nie przewiduje się bezpośredniego, pozytywnego oddziaływania na walory przyrodnicze. Można jednak stwierdzić, iż wskazane grupy działań pozwolą pośrednio pozytywnie wpływać na gatunki zwierząt oraz roślin, m.in. poprzez poprawę jakości powietrza.

Ocena celów oraz kierunków działań Planu wskazuje, iż potencjalne negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze MOF oraz integralność obszarów chronionych będą miały działania związane z budową i rozbudową dróg. Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z etapem budowy nowych inwestycji w szczególności dróg ruchu przyspieszonego w wyniku usuwania drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin chronionych oraz stanowisk chronionych zwierząt, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz ich płoszeniem.

Większość z niekorzystnych oddziaływań na gatunki, siedliska przyrodnicze czy korytarze migracyjne będzie miała charakter miejscowy oraz krótkotrwały, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych możliwe będzie zminimalizowanie ich negatywnego wpływu.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zawarte w Planie zadania, będą realizowane na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, a ich zasięg oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy i lokalny, a tylko w niektórych przypadkach regionalny. Działania, które będą miały charakter regionalny będą oddalone od granicy państwowej i nie będą wywierać znaczącego oddziaływania na państwa sąsiadujące z Polską. Wobec tego, dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji Planu oraz korzyści z jego realizacji

Główne założenia dotyczące realizacji Planu dotyczą przede wszystkim osiągnięcia spójności transportowej na terenie MOF. Inwestycje zaplanowane w projekcie dokumentu są istotne nie tylko ze względu na potrzeby mieszkańców obszaru funkcjonalnego w zakresie poprawy infrastruktury komunikacyjnej, ale także mając na uwadze jej położenie zapewnienie spójnej sieci połączeń komunikacyjnych w regionie i na poziomie krajowym.

Realizacja celów zakładanych w Planie, będzie pośrednio przyczyniać się do zachowania oraz poprawy walorów środowiskowych (poprawy jakości powietrza, obniżenia emisji hałasu), a także wpłynie na wymiar społeczny i gospodarczy.

Najistotniejszy skutek, który wynikałby z zaniechania realizacji Planu dotyczy braku alokacji środków dla projektów przewidzianych do wsparcia w ramach środków zewnętrznych. Ponadto część projektów stanowi kontynuację oraz uzupełnienie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej podjętych w poprzedniej perspektywie finansowej, tj. w okresie 2007-2013. Należy mieć na uwadze, że założenia projektu Planu są w dużej mierze zbieżne z założeniami Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, a także Planów Gospodarki Niskoemisyjnej uchwalonych przez poszczególne Gminy objęte opracowaniem.

W przypadku rezygnacji z wdrożenia Planu, nie będzie możliwe osiągnięcie następujących założeń:

- usprawnienie powiązań układu regionalnego z siecią transportową MOF;
- poprawa dostępności ośrodków miejskich oraz ośrodków przemysłowych stanowiących miejsca pracy mieszkańców MOF w ich codziennych dojazdach;
- poprawa poziomu bezpieczeństwa na drogach;
- zwiększenie funkcjonalności dróg przez uporządkowanie i zagospodarowanie pasów drogowych;
- zwiększenie przepustowości dróg oraz likwidacja tzw. „wąskich gardeł";
- poprawa przepustowości stacji kolejowych i ich dostępności;
- integracja różnych środków transportu i stworzenie zintegrowanego systemu transportowego (multimodalnego, także „Park&Ride" - Parkuj i jedź (P+R), „Bike&Ride" - dojazd rowerem - kontynuacja podróży transportem zbiorowym oraz „Kiss&Ride" – krótki postój i odjazd – podwiezienie do urzędów, szkół itp. (K+R)).

Prezentacja wariantów alternatywnych

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Prognoza powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Rozwiązania alternatywne dla działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji);
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne);
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne);
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa".

Proponowane rozwiązania alternatywne do działań przedstawionych w Planie polegają m.in. na:

- wytyczaniu nowych dróg poza obszarami chronionymi;
- zachowaniu standardów akustycznych dla zabudowy chronionej, stosowaniu cichych nawierzchni, podkładów pochłaniających hałas oraz drgania;
- stosowaniu mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie);
- stosowaniu technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń;
- budowie elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenia automatycznie dopasowującego parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów).

Propozycje metod oceny skutków realizacji Planu

W ramach opracowania Planu wskazano harmonogram wdrażania działań oraz sposoby raportowania realizacji jego założeń. Podano także wskaźniki, które będą służyć monitorowaniu prowadzonych prac. Z punktu widzenia oddziaływania realizowanego Planu na środowisko najistotniejszym jest szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO_2/rok). Ponadto efekty wdrożenia Planu będą możliwe dzięki porównaniu wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu, które publikowane są w rocznych ocenach jakości powietrza przez WIOŚ w Olsztynie.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- ocena spójności celów projektu Planu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym potwierdza istnienie zbieżności zapisów z dokumentami wyższych szczebli, jednak ze względu na specyfikę dokumentu oraz jego wąski zakres nie wszystkie cele będą realizowane w ramach przedmiotowego dokumentu;
- ocenia się, że Plan, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko MOF, w szczególności na jakość powietrza, klimat akustyczny oraz życie i zdrowie mieszkańców. W ramach realizacji projektów związanych z infrastrukturą drogową nie można wykluczyć negatywnych oddziaływań na część komponentów środowiska (głównie o charakterze pośrednim, krótkotrwałych i miejscowych);

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- oddziaływania negatywne określone w Prognozie mogą wystąpić, jednak czy do tego dojdzie decydującą rolę odgrywać będzie ich lokalizacja, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących.

W Prognozie wskazano na liczne rozwiązania minimalizujące, przy czym za główne zasady można uznać:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, działań które tego wymagają – z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko, działań które tego wymagają);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie lub stworzenie terenów zieleni przydrożnej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu.

Ocena przedstawionych w projekcie Planu działań oraz projektów przyjętych do realizacji wskazuje na całościowe, synergiczne podejście do rozwoju transportu miejskiego na terenie MOF.

Ocena działań zaplanowanych do wsparcia w ramach Planu nie wskazała na występowanie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Wprowadzenie

2.1. Cel prognozy

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu ***Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025*** **(zwanego dalej „Planem")** ma za zadanie dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń tego dokumentu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych oddziaływań na środowisko oraz przedstawiać rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ (jeśli zostanie zidentyfikowany), a także wskazać ewentualne możliwe warianty alternatywne.

Zgodnie z zapisami ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko1 Prezydent Miasta Olsztyna wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu.

Zakres ten został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem nr WOOŚ.411.52.2017.MT z dnia 6 kwietnia 2017 r. oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie pismem nr ZNS.9022.5.49.2017.W z dnia 26 kwietnia 2017 r. W wyżej wymienionych pismach stwierdzono, że prognoza powinna być sporządzona w pełnym zakresie określonym w art. 51 ust. 2. i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza została opracowana w taki sposób, aby wnioski z przeprowadzonych analiz, propozycje minimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań a także rekomendacje były przydatne na wszystkich etapach wdrażania Planu.

2.2. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) (zwana dalej **„ustawą OOŚ"**), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;

Zgodnie z ustawą OOŚ i przepisami UE, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, **transportu**, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji

1 Dz. U. z 2016 r. poz. 353

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do takich dokumentów należy więc projekt Planu, w związku z czym organ opracowujący projekt przedmiotowego dokumentu zobowiązany jest do sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko jego ustaleń.

Prognozę opracowano w oparciu o Dyrektywy Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa transponowana do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody;
- Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska transponowana do 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;
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory transponowana do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody;
- Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC transponowana do 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;
- Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 r. w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym transponowana do Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/40/UE z dnia 7 lipca 2010 r. ustanawiająca ramy wdrażania inteligentnych systemów transportowych w dziedzinie transportu drogowego oraz ich interfejsów z innymi rodzajami transportu transponowana do ustawy z dnia 27 lipca 2012 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych;

Ponadto prognozę opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17);
- Konwencji Krajobrazowej z Florencji z dn. 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 14 poz. 98);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909);
- Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565);

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.);
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

2.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

- Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na do roku 2025;
- Strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, 2015 r.;
- Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, które zostały wydane dla przedsięwzięć proponowanych do realizacji w ramach Planu;
- Strategie Rozwoju Gmin zrzeszonych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna;
- uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy OOŚ (art. 46 - 53). Zgodnie, z którą prognoza powinna:

- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska na terenie objętym opracowaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, 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, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - 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, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania na środowisko proponowanych działań.

W trakcie opracowywania Prognozy ocenie poddano każde przedsięwzięcie, którego ramy realizacji wyznacza prognozowany dokument. Dla każdego przedsięwzięcia ujętego w projekcie Planu oszacowano potencjalne oddziaływania na środowisko, w stopniu na jaki pozwalały dane dostępne na dzień przygotowywania prognozy.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia);
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponad-regionalne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Przy opracowywaniu Prognozy posłużono się również modelem „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja" (D-P-S-I-R)[2], którego model został zaprezentowany na poniższym schemacie.

Zgodnie z modelem D-P-S-I-R zjawiska społeczne i gospodarcze (D) prowadzą do wywierania presji (P) na środowisko. W konsekwencji, zmianie ulega stan środowiska (S). Środowisko ma bezpośredni wpływ (I) na zdrowie ludzi, na ekosystemy oraz na gospodarkę. Wpływ ten wyzwala z kolei społeczną i polityczną reakcję (R), która kształtuje pośrednio lub bezpośrednio poszczególne elementy modelu.

[2] Opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Rysunek 1. Model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja" (D-P-S-I-R)

2.4. Informacje o zawartości oraz głównych celach projektu Planu

Główne cele planu mobilności to:

- zapewnienie mieszkańcom obszaru objętego planem równych opcji transportowych, aby mieli oni dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży;
- promowanie alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu umożliwiająca sprawną zmianę środka transportu;
- poprawa bezpieczeństwa, redukcja zanieczyszczenia powietrza i ograniczenie nadmiernego hałasu;

- redukcja gazów cieplarnianych oraz zużycia energii;
- poprawa wydajności i efektywności transportu osób i towarów;
- harmonijny rozwój miasta przy zapewnieniu odpowiedniej dostępności komunikacyjnej mieszkańcom i innym uczestnikom ruchu;
- wzrost atrakcyjności obszaru objętego planem zrównoważonej mobilności i tym samym jego postrzegania jako interesującego miejsca do życia.

Istotnym celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie mobilności na wysokim poziomie, przy nadrzędnym udziale komunikacji zbiorowej, alternatywnych form transportu (takich jak ruch rowerowy i pieszy) oraz przy zachowaniu odpowiednich wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Odpowiednio prowadzona polityka mobilności w mieście powinna docelowo przynieść następujące korzyści:

- zmniejszenie emisji CO_2;
- ograniczenie zjawiska kongestii (zatłoczenia) na drogach;
- wzrost udziału podróżujących komunikacją miejską;
- sprawne przemieszczanie się w ramach MOF Olsztyna;
- poprawa bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców;
- zmniejszenie natężenia ruchu w centrum;
- uspokojenie ruchu na osiedlach;
- rozwój przestrzeni publicznych w mieście.

Uwzględniając diagnozę MOF Olsztyna oraz efekty procesu konsultacji, opracowano trzy główne cele strategiczne, służące realizacji zasad zrównoważonej mobilności na terenie objętym planem:

- **cel strategiczny 1:** podniesienie jakości transportu zbiorowego i komunikacji drogowej;
- **cel strategiczny 2:** poprawa atrakcyjności przestrzeni oraz bezpieczeństwa;
- **cel strategiczny 3:** promocja i wsparcie racjonalnych wyborów transportowych.

Wyznaczone powyżej cele stanowią kierunki działań i są niezbędne przy późniejszym monitorowaniu i ewaluacji zapisów planu i są zgodne z dokumentami strategicznymi i planistycznymi dla terenu MOF Olsztyna. W ramach wyznaczonych celów strategicznych zawarte są cele operacyjne, które kolejno będą realizowane poprzez konkretne zadania inwestycyjne na terenie MOF Olsztyna. Ogół działań ma doprowadzić do zrealizowania celów zdefiniowanych na początku dokumentu. Konkretne zadania będą realizowane w miarę dostępności środków.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W rozdziale przedstawiono wyniki analizy zgodności działań przewidzianych w Planie z celami dokumentów strategicznych na poziomie Unii Europejskiej, Polski, województwa warmińsko-mazurskiego oraz gmin objętych opracowaniem.

Generalnie realizacja celów przedstawionych dokumentów strategicznych będzie opierać się z jednej strony na poprawie dostępności komunikacyjnej obszaru objętego opracowaniem, z drugiej zaś będzie realizować cele dotyczące ochrony środowiska, m.in. w zakresie poprawy jakości powietrza oraz klimatu akustycznego.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

Do głównych dokumentów strategicznych Unii Europejskiej z którymi tematycznie oraz w zakresie określonych celów związany jest projekt Planu należą:

- Strategia Europa 2020 (KOM(2010)2020 wersja ostateczna);[3]
- Biała Księga: Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu;[4]
- Strategia ochrony powietrza UE i wynikającej z niej Dyrektywy CAFE
- Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego: Ustanowienie systemu zarządzania bezpieczeństwem lotniczym dla Europy;[5]
- Komunikat Komisji: Działania w celu ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru COM(2008)432 wersja ostateczna;[6]
- Komunikat Komisji: Ekologiczny Transport COM(2008) 433 wersja ostateczna;[7]
- Komunikat Komisji: Plan działania na rzecz mobilności w miastach COM(2009) 490 wersja ostateczna;[8]
- Komunikat Komisji: Plan działania na rzecz wdrażania inteligentnych systemów transportowych w Europie COM(2008)8860;[9]
- Komunikat Komisji: Plan działań na rzecz logistyki transportu towarowego COM(2007) 607 wersja ostateczna;[10]
- Komunikat Komisji: Strategia na rzecz wdrożenia internalizacji kosztów zewnętrznych COM(2008) 435 wersja ostateczna;[11]

[3] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020
[4] http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_pl.pdf
[5] http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0670_/com_com(2011)0670_pl.pdf
[6] http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2008/PL/1-2008-432-PL-F1-1.Pdf
[7] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437712712&uri=CELEX:52008DC0433
[8] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437712712&uri=CELEX:52009DC0490
[9] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52008DC0886R(01)
[10] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437876418&uri=CELEX:52007DC0607
[11] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437914817&uri=CELEX:52008DC0435

- Komunikat Komisji: Uwzględnianie kwestii zrównoważonego rozwoju w polityce UE w różnych dziedzinach: Przegląd strategii Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju COM(2009) 400;[12]
- Komunikat Komisji: Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu COM/2009/0279 końcowy;[13]
- Program Marco Polo;[14]
- Zielona Księga TENT: Przegląd polityki w kierunku lepiej zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej COM(2009) 44 wersja ostateczna;[15]
- Zielona Księga: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście KOM (2007) 551 wersja ostateczna.[16]

Zapisy tych dokumentów są zaimplementowane w dokumentach krajowych i regionalnych, w związku z czym zapewnienie spójności Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025 z dokumentami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi będzie także wykazywało zgodność z wymienionymi wyżej dokumentami europejskimi.

3.2. Dokumenty krajowe

Analizie poddano najistotniejsze z punktu widzenia projektowanego dokumentu strategie, plany i programy o zasięgu krajowym, które wskazują cele zawarte w projekcie Planu.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU „POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI"

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju **„Polska 2030**. Trzecia fala nowoczesności" – jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski.

Głównym celem dokumentu **Polska2030** jest poprawa jakości życia Polaków mierzona wskaźnikami jakościowymi, a także wartością oraz tempem wzrostu polskiego PKB. Projekt kładzie nacisk na jednoczesny rozwój w trzech strategicznych obszarach: konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywności i sprawności państwa.

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020[17]

Celem głównym strategii średniookresowej jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

[12] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0400&from=PL
[13] http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437977656&uri=CELEX:52009DC0279
[14] http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/
[15] http://docplayer.pl/9339333-Komisja-wspolnot-europejskich-zielona-ksiega-ten-t-przeglad-polityki.html
[16] http://docplayer.pl/4798073-Zielona-ksiega-w-kierunku-nowej-kultury-mobilnosci-w-miescie.html
[17] https://www.google.pl/search?q=Strategia+Rozwoju+Kraju+2020&ie=utf8&oe=utf&gws_rd=cr&ei=NRDgVvvND8TX6QSb_YnYBA#

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest strategicznym instrumentem zarządzania polityką rozwoju realizowaną przez instytucje państwa. W jednolitym systemie programowym przedstawia cele do realizacji w horyzoncie roku 2020 i 2030, określa wskaźniki ich realizacji, wskazuje sposób ich osiągania oraz określa najważniejsze projekty służące realizacji celów SOR. Wdrażanie tych projektów oraz stopień realizacji celów rozwojowych, określony wskaźnikami, będzie przedmiotem rozbudowanego systemu monitoringu i ewaluacji. Pozwoli to na zarządzanie realnymi procesami w gospodarce – i, w miarę potrzeb, aktualizowanie zarówno listy, jak i zakresu projektów.

Strategia ustala szereg wyborów/przesądzeń strategicznych polityki państwa, które stanowią punkt odniesienia do konstruowania wszystkich polityk, programów i projektów realizacyjnych:

- koncentracja na działaniach wyprzedzających – ukierunkowujących rozwój w różnych sferach życia społeczno-gospodarczego – mająca za zadanie zarówno zapobieganie negatywnym zjawiskom, jak i wybór najbardziej pożądanych kierunków i sposobów rozwoju;
- implementowanie rozwiązań w obszarze polityki społeczno-gospodarczej w sposób nienaruszający stabilności finansów publicznych - każde rozwiązanie będzie podlegało, w trakcie jego obowiązywania, ocenie i modyfikacji w zależności od zmieniających się uwarunkowań społeczno-gospodarczych oraz wpływu na finanse publiczne;
- określenie listy sektorów strategicznych, na których skoncentrowane zostanie wsparcie w ramach poszczególnych polityk publicznych (m.in. przemysłowej, innowacyjnej, eksportowej, związanej z napływem inwestycji zagranicznych);
- wskazanie projektów flagowych, odnoszących się do określonego produktu/przełomowej technologii, które charakteryzują się wysokim stopniem wpływu na realizację celów strategicznych SOR, a tym samym odpowiednio dużą skalą oddziaływania na całą gospodarkę;
- wskazanie perspektywicznych (geograficznych) kierunków ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorstw;
- koncentracja wsparcia publicznego na tych przedsiębiorstwach, które chcą się rozwijać; dostosowanie instrumentów do skali i etapu działania podmiotów, zdiagnozowanych potrzeb oraz perspektyw rozwoju;
- zwiększenie koncentracji polityki regionalnej na obszarach problemowych i potencjałach terytorialnych obszarów miejskich i wiejskich;
- wskazanie kluczowych inwestycji infrastrukturalnych (transportowych, energetycznych, środowiskowych, telekomunikacyjnych).

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Wdrożenie SRT pozwoli:

- zwiększyć dostępność transportową Polski (łatwiejsze przemieszczanie się różnymi środkami transportu);
- poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu i przewożonych towarów;
- podnieść efektywność sektora transportowego;
- stworzyć nowoczesną, spójną sieć infrastruktury transportowej;
- poprawić sposób organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- ograniczyć negatywny wpływ transportu na środowisko;
- zbudować racjonalny model finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

Do priorytetów SRT dotyczących modernizacji i przestrzennego rozmieszczenia infrastruktury należą m.in.:

- rozwój połączeń Warszawy ze wszystkimi miastami wojewódzkimi i siecią europejską;
- rozwój połączeń transportowych miast wojewódzkich z najważniejszymi ośrodkami miejskimi w kraju i w relacjach europejskich;
- rozwój i budowa bezkolizyjnych skrzyżowań, obwodnic, transportu publicznego w miastach;
- poprawa połączeń lokalnych;
- tworzenie węzłów przesiadkowych;
- rozwój infrastruktury bezpieczeństwa ruchu drogowego.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R. (BEIŚ)[18]

Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna, oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:

CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,

[18] Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa, 2014 r., (M.P. 2014 poz. 469)

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”[19]

Cele szczegółowe dokumentu; cel 3 bezpośrednio dotyczy środowiska naturalnego:

Cel 1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;

Cel 2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;

Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;

Cel 4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Głównym celem Strategii jest wyznaczenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

Cele szczegółowe:

Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;

Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;

Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe;

Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;

Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

[19] Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020"

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany Strona 263

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Główne cele polityki energetycznej w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko to:

- ograniczenie emisji CO_2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO_2 i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
- ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030)[20]

Strategicznym celem polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022[21]

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- ZPO;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

[20] źródło: Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, M.P. 2012 poz. 252

[21] *źródło: Uchwała* Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

NARODOWY PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ (NPRGN)

Celem głównym NPRGN jest Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju

PROGRAM WODNO-ŚRODOWISKOWY KRAJU (PWŚK)[22]

Cele określone w PWŚK:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

AKTUALIZACJA PROGRAMU WODNO-ŚRODOWISKOWEGO KRAJU (2016)

Celem aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju jest weryfikacja działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK, pod kątem stopnia ich realizacji i skuteczności oraz wskazanie zaktualizowanych w wyniku tej analizy działań dla jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Planowane działania zostały ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych wpływów presji oraz uzupełnione o działania zapewniające możliwość osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych również dla obszarów chronionych. Nie wskazywano natomiast w nim działań, których realizacja została zakończona lub zostanie zakończona przed wejściem w życie aPWŚK.

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowy kraju jest jednym z dokumentów planistycznych opracowywanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 RDW, tj.:

niepogarszanie stanu części wód;

[22] http://kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PWSK/Program_wodno-srodowiskowy_kraju.pdf

- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie);
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH (2003)

Program zawiera wykaz aglomeracji o RLM < 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał :

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH 2015- AKPOŚK 2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

PROJEKT NARODOWEJ STRATEGII GOSPODAROWANIA WODAMI 2030 (Z UWZGLĘDNIENIEM ETAPU 2015) (NSGW 2030)

Celem nadrzędnym NSGW 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze. Ma to nastąpić w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zapewnieniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawy spójności terytorialnej.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020[23]

Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

[23] Uchwała Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020”

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2014-2020 (PROW)

Jednym z celów PROW jest wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu

PROGRAM OPERACYJNY POLSKA WSCHODNIA 2014-2020 (PO PW)[24]

Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW) to instrument wsparcia rozwoju społeczno-gospodarczego 5 województw: lubelskiego, podlaskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego. Jego środki - 2 mld euro z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - przeznaczone będą na rozwój innowacyjnej przedsiębiorczości oraz na ważne, z punktu widzenia spójności i dostępności terytorialnej makroregionu, inwestycje w komunikację miejską, drogi i kolej.

W okresie 2014-2020 projekty przyczyniające się do poprawy stanu środowiska będą mogły być realizowane głównie w ramach:

- osi priorytetowej II, która obejmuje swoim zakresem interwencji cele tematyczne 4 i 7 oraz priorytety inwestycyjne: 4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu; 7b zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.
- osi priorytetowej III, która obejmuje swoim zakresem interwencji cel tematyczny 7 oraz priorytet inwestycyjny 7d rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

PLAN TRANSPORTOWY DLA PROGRAMU OPERACYJNEGO POLSKA WSCHODNIA 2014-2020[25]

Plan transportowy dla Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 (PT POPW) stanowi wypełnienie warunku ex-ante 7.1 Transport dotyczącego istnienia kompleksowego planu/planów lub kompleksowych ram w zakresie inwestycji transportowych zgodnie z instytucyjną strukturą państw członkowskich (z uwzględnieniem transportu publicznego na szczeblu regionalnym i lokalnym), które wspierają rozwój infrastruktury i poprawiają łączność z kompleksową i bazową siecią TEN-T.

W Planie wskazano, że kluczową inwestycją dla obszaru funkcjonalnego Olsztyna zaplanowaną na okres programowania 2014-2020 jest budowa brakujących odcinków drogi ekspresowej S7, przy czym dla Olsztyna również ważny, a może nawet ważniejszy jest odcinek drogi ekspresowej S51 między Olsztynkiem a węzłem Olsztyn Południe oraz południowa obwodnica Olsztyna (w ciągu DK16 i S51).

[24] https://www.polskawschodnia.gov.pl/
[25] http://www.polskawschodnia.gov.pl/media/21497/Plan_Transportowy_POPW_06_2016.pdf

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

3.3. Dokumenty wojewódzkie

PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO[26]

W planie, miasto Olsztyn zostało wyróżnione jako jeden z trzech kluczowych węzłów komunikacyjnych (obok Elbląga i Ełku). Z tego też powodu, zaproponowano stworzenie tam zintegrowanego, intermodalnego centrum przesiadkowego. Plan transportowy przewiduje rozwój w taki sposób, aby zapewnić dostęp publicznego transportu dla osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej.

PLAN ROZWOJU SIECI DROGOWEJ DRÓG WOJEWÓDZKICH WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2012-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030[27]

Plan Rozwoju Sieci Drogowej Dróg Wojewódzkich Województwa Warmińsko-Mazurskiego jest elementem strategii modernizacji dróg wojewódzkich na lata 2012-2020 z perspektywą do roku 2030. Opracowanie nawiązuje do jednego z najważniejszych narzędzi realizacji celów średnio- i długookresowej strategii rozwoju kraju (Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)), co pozwoli na pozyskiwanie przez Województwo dodatkowych środków inwestycyjnych na inwestycje drogowe z funduszy Unii Europejskiej oraz budżetu państwa, i opiera się przede wszystkim na realizacji projektów dofinansowanych z RPO Warmia i Mazury 2014-2020. Realizacja planu da efekt w postaci poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu użytkowników dróg, poprawę niezawodności oraz integracji systemów transportowych, upowszechnienie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych poprawiających efektywność, bezpieczeństwo systemów transportowych, użytkowników dróg oraz spowoduje zmniejszanie uciążliwości sektora drogowego dla środowiska. Uzyskane zostaną również efekty poprawy płynności ruchu, zwiększenia znaczenia transportu zbiorowego, zmniejszenia jednostkowego poziomu zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy, zmniejszenia pozostałych zanieczyszczeń emitowanych na sieci drogowej oraz odczuwalne oszczędności dla uczestników ruchu drogowego tak indywidualnych, jak też podmiotów gospodarczych prowadzących w naszym regionie różnorodną działalność gospodarczą.

STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2025[28]

Strategia rozwoju zaprojektowana jest zgodnie z paradygmatem zrównoważonego rozwoju i opiera się na rozwoju trzech priorytetów – konkurencyjnej gospodarki, otwartego społeczeństwa oraz nowoczesnych sieci (rozumianych zarówno jako powiązania i relacje, jak i połączenia fizyczne infrastrukturą techniczną); wszystkie te aspekty umiejscowione są w środowisku przyrodniczym i respektują jego wartości.

W zakresie rozwoju konkurencyjnej gospodarki, za istotny czynnik została uznana także turystyka, szczególnie jako możliwość rozwoju. Strategia wskazuje na dogodne położenie zróżnicowanych szlaków transportowych – autostrady A1, dróg ekspresowych, międzynarodowej drogi wodnej, trasy Via Baltica, linii kolejowych (w tym Rail Baltica).

[26] Uchwała Nr IX/215/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 sierpnia 2015 r.
[27] Aktualizacja z 2016 r.
[28] Uchwała Nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2014-2020[29]

Rozwój i promowanie niskoemisyjnego transportu miejskiego są jednym z celów obowiązującego RPO. Dofinansowanie może być przeznaczone na budowę lub przebudowę infrastruktury transportu publicznego, zakup i modernizację niskoemisyjnego taboru, wymianę oświetlenia na energooszczędne, a także wdrażanie systemów informacji i zarządzania ruchem oraz działania informacyjne promujące transport zbiorowy jako element uzupełniający projektów.

Główne priorytety inwestycyjne z RPO WiM 2014-2020, w ramach których będą finansowane zadania *Planu mobilności* to:

4e, w ramach poddziałania 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna). W ramach działania 4.4 Zrównoważony transport miejski realizowane będzie poddziałanie 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna). Inwestycje w transport miejski będą przyczyniać się do niskoemisyjności i zrównoważenia mobilności w miastach. Będą one wynikać z przygotowanych przez samorządy planów dotyczących przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone systemy transportowe w miastach. Przykładowe działania/typy przedsięwzięć:

- budowa/przebudowa infrastruktury transportu publicznego (np. P&R, budowa buspasów oraz zintegrowanych przystanków przesiadkowych pomiędzy różnymi rodzajami transportu, sygnalizacja wzbudzana, drogi rowerowe, „Ekomobilny MOF"), zgodnie ze strategiami miejskimi obejmującymi ograniczenie emisyjności w transporcie;
- budowa, przebudowa dróg w obszarach funkcjonalnych w tym Olsztyna („Mobilny MOF") związanych ze zrównoważoną mobilnością miejską (jako element Strategii ZIT);
- zakup, modernizacja niskoemisyjnego taboru;
- wymiana oświetlenia miejskiego na energooszczędne, wdrażanie systemów informacji i zarządzania ruchem (jako element projektów wskazanych powyżej);
- działania informacyjne promujące transport zbiorowy jako element uzupełniający projektów.

7b, w ramach poddziałania 7.2.1 Mobilny MOF (ZIT Olsztyna). W ramach działania 7.2 Infrastruktura drogowa w miejskich obszarach funkcjonalnych realizowane będzie poddziałanie 7.2.1. Mobilny MOF – ZIT Olsztyna. W ramach niniejszego priorytetu inwestycyjnego wspierane będą m.in. uzgodnione przedsięwzięcia w mieście wojewódzkim wynikające ze strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna obejmującej strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Przykładowe działania/typy przedsięwzięć:

- budowa, przebudowa ważnych dla województwa połączeń drogowych (drogi wojewódzkie);
- budowa, przebudowa dróg lokalnych jedynie w obszarach funkcjonalnych w tym Olsztyna („Mobilny MOF").

[29] http://rpo.warmia.mazury.pl

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO[30]

Dla Olsztyna, jako ośrodka wojewódzkiego, zaleca się poprawę dostępności komunikacyjnej z Warszawą, obszarami o najniższym poziomie dostępności, lotniskiem w Szymanach oraz w granicach Miejskiego Ośrodka Funkcjonalnego Olsztyna (z nastawieniem na wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta poprzez budowę obwodnicy oraz rozbudowę i integrację miejskich systemów komunikacyjnych). Podkreślono potrzebę powiązania miejsc przesiadkowych z parkingami dla samochodów i rowerów z uwzględnieniem rozwoju ciągów rowerowych. Priorytetowo ujęto utrzymywanie zintegrowanej komunikacji zbiorowej w Olsztynie, gdzie podkreślono aktywizację komunikacji tramwajowej oraz powiązanie tej z komunikacją autobusową. Zalecono analizę zasadności i możliwości utworzenia kolei podmiejskiej.

REGIONALNA STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020[31]

Misją Regionalnej Strategii Innowacyjności jest inspirowanie i koordynacja działań w kierunku mobilizacji kapitału społecznego, gospodarczego i naukowo-badawczego dla wykreowania innowacyjnej specjalizacji gospodarki regionu warmińsko-mazurskiego.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOPUSZCZALNEGO DLA PYŁU PM10 I POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU ZAWARTEGO W PYLE PM10 WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH ZE WZGLĘDU NA RYZYKO WYSTĄPIENIA PRZEKROCZENIA POZIOMU DOPUSZCZALNEGO DLA PYŁU ZAWIESZONEGO PM10[32]

Głównym źródłem wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P w strefie warmińsko-mazurskiej jest napływ. Obniżenie emisji z napływu możliwe będzie poprzez realizację działań naprawczych proponowanych w Programie Ochrony Powietrza dla stref ościennych, w których realizowane są programy ochrony powietrza, czyli: pomorskiej, mazowieckiej i podlaskiej oraz w innych województwach w Polsce. A także poprzez realizację działań w uchwalonych Programach Ochrony Powietrza dla miast: Olsztyn i Elbląg. Drugim istotnym źródłem ww. zanieczyszczeń jest lokalna emisja powierzchniowa, czyli emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania paliwem stałym lokali mieszkalnych i usługowych w miastach strefy. Dlatego zaproponowano działania w celu obniżenia emisji powierzchniowej. Emisja komunikacyjna nie jest istotnym źródłem pyłów w strefie warmińsko-mazurskiej, jednak ze względu na stale rosnące natężenie ruchu jest to ten rodzaj emisji, który ciągle będzie rósł. Stąd konieczne jest wdrażanie wielu działań, aby stężenia z komunikacji malały, a nie rosły.

PROGRAM EKOENERGETYCZNY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO[33]

Opracowanie Programu stanowi element realizacji zapisów Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020 oraz podstawę realizacji priorytetów zawartych w obszarze strategicznym "Środowisko przyrodnicze".

[30] Uchwała Nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 maja 2015 roku
[31] Uchwała nr XLIII/832/10 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 września 2010 r.
[32] Uchwała Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr IV/96/15 z dnia 16 lutego 2015 r.
[33] uchwałą nr XXXII/463/05 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 28 czerwca 2005 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020[34]

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców.

W okresie 2014-2020 projekty związane z transportem będą mogły być realizowane głównie w ramach:

- Osi priorytetowej 4., dla której jednym z celów do osiągnięcia jest poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez: modernizację taboru samochodowego i promocję korzystania z publicznych środków transportu; poprawę jakości dróg i organizacji ruchu kołowego. W ramach działania 4.4 Zrównoważony transport miejski realizowane będzie poddziałanie 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna). Inwestycje w transport miejski będą przyczyniać się do niskoemisyjności i zrównoważenia mobilności w miastach. Będą one wynikać z przygotowanych przez samorządy planów dotyczących przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone systemy transportowe w miastach. Funkcję takich dokumentów mogą pełnić plany w zakresie gospodarki niskoemisyjnej lub Strategie ZIT, lub plany mobilności miejskiej. Dokumenty te powinny określać lokalne uwarunkowania oraz kierunki planowanych interwencji i w zależności od zidentyfikowanych potrzeb odnosić się lub wskazywać adekwatne obowiązujące dokumenty w zakresie np.: zbiorowego transportu pasażerskiego, transportu niezmotoryzowanego, wykorzystania inteligentnych systemów transportowych (ITS), logistyki miejskiej, bezpieczeństwa ruchu drogowego w miastach, wdrażania nowych wzorców użytkowania czy promocji ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów (czyste paliwa i pojazdy).
- Osi priorytetowej 7., dla której rezultatem interwencji w ramach priorytetu inwestycyjnego będą skrócone czasy dojazdu pomiędzy ośrodkami życia społeczno-gospodarczego w województwie. W ramach działania 7.2 Infrastruktura drogowa w miejskich obszarach funkcjonalnych realizowane będzie poddziałanie 7.2.1. Mobilny MOF – ZIT Olsztyna. W ramach niniejszego priorytetu inwestycyjnego wspierane będą m.in. uzgodnione przedsięwzięcia w mieście wojewódzkim wynikające ze strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna obejmującej strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Wsparcie to będzie komplementarne do oferowanego przez Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020 dla dróg w mieście wojewódzkim kategorii wyższej niż lokalne.

3.4. Dokumenty lokalne

W celu wykazania zgodności celów ochrony środowiska na poziomie regionalnym z założeniami Planu dokonano analizy przedstawionych poniżej dokumentów.

[34] Uchwała Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

STRATEGIA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA[35]

Strategia miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna jest odpowiedzią samorządów lokalnych: Miasta Olsztyna, Gminy Barczewo, Gminy Dywity, Gminy Gietrzwałd, Gminy Jonkowo, Gminy Purda, Gminy Stawiguda na wyzwania, jakie niesie za sobą nowa perspektywa finansowa budżetu UE na lata 2014-2020. Strategia składa się z syntetycznej diagnozy wraz z planem strategicznym, wyznaczające ogólne ramy założeń jej realizacji. Uszczegółowieniem wybranych priorytetów oraz częścią o charakterze operacyjnym jest rozdział opisujący zintegrowane inwestycje terytorialne (ZIT) na obszarze MOF Olsztyna. Fragment ten pełni funkcję tzw. Strategii ZIT i został przygotowany w duchu dokumentu Zasady realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Polsce, adresowanego głównie do ośrodków wojewódzkich. Na podstawie strategicznej diagnozy obszaru oraz analizy potrzeb inwestycyjnych zgłoszonych przez organizacje zlokalizowane na obszarze MOF Olsztyna zaplanowano następującą hierarchię celów i priorytetów na rzecz realizacji Strategii:

- CEL STRATEGICZNY 1: OCHRONA I EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI;
- CEL STRATEGICZNY 2: PODNIESIENIE JAKOŚCI KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ I TRANSPORTU DROGOWEGO;
- CEL STRATEGICZNY 3: Uporządkowanie przestrzeni publicznych dla podniesienia bezpieczeństwa, ładu przestrzennego i konkurencyjności;
- CEL STRATEGICZNY 4: ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ;
- CEL STRATEGICZNY 5: PODNIESIENIE KONKURENCYJNOŚCI I INNOWACYJNOŚCI;
- CEL STRATEGICZNY 6: WZROST JAKOŚCI USŁUG PUBLICZNYCH;
- CEL STRATEGICZNY 7: BUDOWA TOŻSAMOSCI MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO.

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA – OLSZTYN 2020[36]

Strategia rozwoju Olsztyna operuje dwoma poziomami celów, tj. celami strategicznymi i celami operacyjnymi. Uszczegółowieniem celów operacyjnych są kierunki działań.

Strategia rozwoju Olsztyna określa cztery cele strategiczne Miasta:

- A. Wzrost poziomu kapitału społecznego;
- B. Wzrost napływu kapitału inwestycyjnego;
- C. Wzrost innowacyjności;
- D. Rozwój funkcji metropolitalnych.

Do celów operacyjnych należy zaliczyć:

- A1. UMACNIANIE MIĘDZYNARODOWEJ POZYCJI OLSZTYNA JAKO MIEJSCA STYKU KULTUR WSCHODU I ZACHODU;
- A2. BUDOWANIE TOŻSAMOŚCI MIASTA;
- A3. WZROST WSPÓŁPRACY OPARTEJ NA ZAUFANIU;
- B1. WYSOKIEJ JAKOŚCI EDUKACJA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI;
- B2. WSPIERANIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI;
- B3. SKUTECZNA PROMOCJA GOSPODARCZA;

[35] Uchwała Nr XXII/316/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 kwietnia 2016 r.
[36] Uchwała Nr XLV/752/2013 Rady Miasta Olsztyna z dnia 30 października 2013 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- C1. OLSZTYN – PRZYJAZNE ŚRODOWISKU CENTRUM INNOWACYJNOŚCI I NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII;
- C2. PRZEKSZTAŁCANIE OLSZTYNA W WYSPECJALIZOWANY OŚRODEK BIZNESOWYCH USŁUG ZEWNĘTRZNYCH;
- C3. OLSZTYN – CENTRUM INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI WARMII I MAZUR;
- D1. REGIONALNE CENTRUM KOMUNIKACYJNE;
- D2. WZROST DOSTĘPNOŚCI USŁUG PUBLICZNYCH O ZNACZENIU REGIONALNYM I MIĘDZYNARODOWYM;
- D3. BUDOWA SILNEJ POZYCJI OLSZTYNA W SIECIACH WSPÓŁPRACY;
- D4. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO I WYSOKIEJ JAKOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Strategii Rozwoju Gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Strategia Rozwoju Gminy Barczewo na lata 2015-2025[37],
- Strategia rozwoju Gminy Dywity do 2020 r.[38],
- Strategia Rozwoju Gminy Stawiguda na lata 2016-2025[39],
- Strategia Rozwoju Gminy Purda na lata 2015-2025[40],
- Strategia Rozwoju Gminy Jonkowo na lata 2016-2025[41],
- Strategia Rozwoju Gminy Gietrzwałd na lata 2015-2025[42].

[37] Uchwała nr XI(78)15 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 16 czerwca 2015 r.
[38] Uchwała nr VIII/43/11 Rady Gminy Dywity z dnia 15.06.2011 r.
[39] Uchwała nr XVI/177/2016 Rady Gminy Stawiguda z dnia 04.07.2016 r.
[40] Uchwała nr XII/80/2015 Rady Gminy Purda z dnia 29 grudnia 2015 r.
[41] Projekt
[42] Uchwała nr XVI/157/2016 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 30 marca 2016 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 1. Tabela korelacji i spójności celów ujętych w Strategiach Rozwoju gmin z elementami mobilności miejskiej

Strategie Rozwoju Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna	Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	inter-modalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
Miasto Olsztyn	+	+	+	+	+	+		+		
Gmina Barczewo		+		+	+					
Gmina Dywity	+	+		+						
Gmina Stawiguda	+	+		+	+					
Gmina Purda	+	+		+	+					
Gmina Jonkowo	+	+		+	+					
Gmina Gietrzwałd	+	+		+	+					

MIEJSKI PROGRAM REWITALIZACJI OLSZTYNA 2020[43]

Jednym z kluczowych celów programu jest przemiana w sferze przywrócenia do aktywności społecznej i zawodowej osób wykluczonych z obszaru rewitalizacji oraz w sferze integracji społecznej i pobudzenia aktywności lokalnej wszystkich mieszkańców obszaru.

- Zwiększanie mobilności mieszkańców obszaru rewitalizacji

W ramach tego przedsięwzięcia realizowane będą projekty wpływające na zmaksymalizowanie wygody przemieszczania się po obszarze rewitalizacji, z uwzględnieniem priorytetowego potraktowania transportu zbiorowego, ruchu pieszego oraz rowerowego.

Gminy należące do MOF Olsztyna zamiast realizacji planów rewitalizacji, obecnie współpracują ze sobą w ramach strategii ZIT. Celem jest maksymalne wykorzystanie wspólnych atutów i rozwiązywanie problemów. Priorytetowymi inwestycjami będą te z zakresu:

- rozwoju zrównoważonego, sprawnego transportu, łączącego miasto i jego obszar funkcjonalny (np. wprowadzenie zintegrowanych kart miejskich, budowa systemów „parkuj i jedź", parkingów i ścieżek rowerowych);
- przywracanie funkcji społeczno-gospodarczych zdegradowanych obszarów miejskiego obszaru funkcjonalnego – tzw. rewitalizacja (projekty łączące działania typowo inwestycyjne z miękkimi – np. przebudowa lub adaptacja budynków w zaniedbanej dzielnicy oraz aktywizacja zamieszkujących ją osób, które są zagrożone wykluczeniem społecznym – osoby pozostające długo bez pracy, rodziny wielodzietne, osoby niepełnosprawne).

PROGRAMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Dokumenty opracowane dla wszystkich gmin mają za cel realizacji między innymi zrównoważony transport, rozwój systemu transportu, remonty i przebudowę dróg oraz budowę ścieżek rowerowych.

PLANY GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ GMIN MOF OLSZTYNA

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem strategicznym wyznaczającym główne cele i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza, efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA OLSZTYNA[44]

Wyznaczono kilka głównych kierunków działań w zakresie mobilności; są to zarówno działania inwestycyjne, jak i nieinwestycyjne. Do pierwszej grupy należą takie kroki jak budowy i modernizacje ciągów – jezdnych (w tym budowa obwodnicy), rowerowych i pieszych oraz infrastruktury towarzyszącej – od oświetlenia ulic po budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu Głównym w Olsztynie. Planuje się także zakup taboru niskoemisyjnego, w tym pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Dla priorytetyzacji transportu zbiorowego, zaproponowano także wydzielanie bądź budowę pasów o uprzywilejowanym ruchu publicznym (tzw. buspasy). Zwiększenie popytu na usługi komunikacji publicznej może być także efektem działań promocyjnych i edukacyjnych; dąży się także do prowadzenia takich wysiłków pod kątem popularyzacji ruchu rowerowego i pieszego oraz poprawy nawyków

[43] Uchwała nr XII/146/15 Rady Miasta Olsztyna z dnia 26 sierpnia 2015 r.
[44] Uchwała nr X/110/15 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 maja 2015 roku

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

kierowców (w zakresie ekojazdy czy carpoolingu). Ideą wpływającą na zwiększenie wykorzystania roweru w codziennych podróżach mógłby być również system miejskiego roweru publicznego.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Planów Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Barczewo do 2020 roku[45],
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Gietrzwałd[46],
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dywity na lata 2016-2020[47],
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Jonkowo na lata 2015-2020[48],
- Program Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Purda[49],
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Stawiguda[50].

[45] Uchwała Nr XVIII(124)15 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 15 grudnia 2015 r.
[46] Uchwała nr XVI/162/2016 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 30 marca 2016 r.
[47] Uchwała Nr XIX/126/16 Rady Gminy Dywity z dnia 25-05-2016 r.
[48] Uchwała nr XVIII/106/2015 Rady Gminy Jonkowo z dnia 29 grudnia 2015 r.
[49] Uchwała nr XV/113/2016 Rady Gminy Purda z dnia 31 marca 2016 r.
[50] Uchwała nr XVI/176/2016 Rady Gminy Stawiguda z dnia 04.07.2016 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 2. Tabela korelacji i spójności celów objętych Planami Gospodarki Niskoemisyjnej gmin z elementami mobilności miejskiej

Plany gospodarki niskoemisyjnej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna	Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	Inter-modalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
Miasto Olsztyn	+	+		+	+	+				
Gmina Barczewo	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Dywity	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Stawiguda	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Purda	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Jonkowo	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Gietrzwałd	+	+	+	+	+	+			+	+

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WSZYSTKICH GMIN MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Studium jest dokumentem strategicznym określającym politykę w zakresie gospodarki przestrzennej oraz określającym działania na rzecz rozwoju zagospodarowania terenów gmin i miast, w tym systemu komunikacji.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Olsztyna, 2013 r.[51];
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Barczewo[52];
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dywity[53];
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gietrzwałd[54];
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda[55];
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jonkowo[56];
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stawiguda[57].

[51] Uchwała XXXVII/660/13 o zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyn
[52] Uchwała nr XXIII (148) 16 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 29 marca 2016 W sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Barczewo
[53] Uchwały Nr XXXVI/244/06 Rady Gminy Dywity z dnia 11 lipca 2006 r.
[54] Uchwała Nr XX/200/2016 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 13 września 2016r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gietrzwałd
[55] Uchwała nr XXXIX/272/14 Rady Gminy Purda z dnia 12 maja 2014 r.
[56] Uchwała nr XXXIX/214/2009 Rady Gminy Jonkowo z dnia 28 grudnia 2009 roku
[57] Uchwała nr XXVI/219/2013 Rady Gminy Stawiguda z dnia 27 czerwca 2013 r.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 3. Tabela korelacji i spójności kierunków rozwoju ujętych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami mobilności miejskiej

Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna	Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wg elementów mobilności miejskiej									
	zbiorowy transport pasażerski	transport niezmotoryzowany	Inter-modalność	bezpieczeństwo ruchu drogowego	transport drogowy	logistyka	zarządzanie mobilnością	inteligentne systemy transportowe	wdrażanie nowych wzorców użytkowania	promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów
Miasto Olsztyn	+	+	+	+	+	+			+	+
Gmina Barczewo	+	+		+	+	+				
Gmina Dywity	+	+		+	+	+				
Gmina Stawiguda	+	+	+	+	+	+				
Gmina Purda	+	+		+	+	+			+	+
Gmina Jonkowo	+	+		+	+	+			+	+
Gmina Gietrzwałd	+	+	+	+	+	+			+	+

PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, to jedno z narzędzi planowania przestrzennego, które pozwala na kontrolowanie rozwoju obszaru. Udział terenów objętych tą formą aktu prawa w powierzchni jednostki ogółem, może świadczyć o stopniu zadbania względem polityki rozwoju przestrzennego. Istniejące mpzp, prowadzone odpowiedzialnie, pozwalają między innymi na zapobieganie suburbanizacji, wprowadzanie ładu przestrzennego czy ograniczanie wydatków na uzbrojenie terenu. Olsztyn oraz gmina Barczewo, uchwaliły plany miejscowe obejmujące ponad połowę obszaru jednostki.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są aktami prawa miejscowego, tak więc wszystkie ich zapisy są obowiązujące do przestrzegania. Rola i znaczenie zapisów mpzp może być niezwykle istotna w realizacji polityki mobilności oraz wdrażaniu ustaleń projektowanego dokumentu (planu mobilności). Drogi, ścieżki rowerowe, ciągi piesze i pieszo-jezdne oraz pozostałe elementy infrastrukturalne projektuje się do wprowadzenia w obszar przestrzeni publicznej na etapie opracowywania mpzp, dlatego wymagana będzie korelacja dokumentów planistycznych z planem mobilności. Plany miejscowe jako akty prawa miejscowego stanowią w wielu przypadkach podstawę do zamierzeń inwestycyjnych, dlatego też warunkują sposób ich realizacji, a zapisy w nich zawarte, dotyczące zasad ochrony środowiska, krajobrazu, zabytków, postępowania ze ściekami, odpadami, sposobem ogrzewania, są kluczowe dla rozwiązania wielu problemów środowiskowych.

GMINNE PROGRAMY OCHRONY ZABYTKÓW

Dziedzictwo kulturowe to ważny czynnik życia i działalności człowieka. Zabytki są nie tylko materialnym śladem przeszłości, lecz także cennym elementem kultury, przyczyniającym się do kształtowania przyjaznego otoczenia człowieka. Bogactwo i różnorodność dziedzictwa kultury może w istotny sposób przyczynić się do rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, a tym samym do poprawy jakości życia jej mieszkańców. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami nakłada na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek sporządzenia programu opieki nad zabytkami (art. 87 ustawy). Głównym odbiorcą programu jest społeczność lokalna, która bezpośrednio powinna odczuć efekty jego wdrażania. Dotyczy to nie tylko właścicieli i użytkowników obszarów i obiektów zabytkowych, ale również wszystkich mieszkańców, gdyż zachowane i należycie pielęgnowane dziedzictwo kulturowe wyróżnia obszar gminy i przesądza o jej atrakcyjności. Przyjęte przez Rady Gmin w formie uchwał gminne programy opieki nad zabytkami są elementami polityki samorządowej. Powinny służyć podejmowaniu planowych działań dotyczących inicjowania, wspierania, koordynowania badań i prac z dziedziny ochrony zabytków i krajobrazu kulturowego oraz upowszechniania i promowania dziedzictwa kulturowego.

PONADLOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI SIECI MIAST CITTASLOW WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Ponadlokalny program rewitalizacji miast sieci CITTASLOW jest dokumentem strategicznym z elementami operacyjnymi, mającym swoje podstawy w diagnozie istniejących problemów w przestrzeni fizycznej, gospodarczej i społecznej. Niniejsze opracowanie jest dokumentem bazowym dla dokumentów konkursowych wymaganych przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020. Celem Ponadlokalnego programu rewitalizacji sieci miast Cittaslow jest równoległa, skoordynowana i ukierunkowana rewitalizacja miast wchodzących w skład sieci na terenie Warmii i Mazur tak, aby zachowując

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

swój unikalnych charakter i walory mogły jednocześnie oferować mieszkańcom podobną jakość życia. Wspólne i równoległe działanie we wszystkich 14 miastach będzie znacznie bardziej widoczne i identyfikowane niż pojedyncze procesy. Takie działanie pozwoli na budowanie wspólnego wizerunku miast. W ten sposób sieć cittaslow może budować spójną markę małych ośrodków miejskich o zrównoważonym rozwoju i szczególnych walorach naturalnych i historycznych. Tworząc koherentną całość sieć ma szansę stać się elementem wpisującym się w budowę marki regionu z nieskażonym środowiskiem, które daje wszystkim możliwości zdrowego życia i czerpania korzyści z mechanizmów zrównoważonego rozwoju

STRATEGIA ROZWOJU LOKALNEGO KIEROWANEGO PRZEZ SPOŁECZNOŚĆ NA LATA 2014 - 2020 LOKALNEJ GRUPY DZIAŁANIA "WARMIŃSKI ZAKĄTEK"[58]

LGD „Warmiński Zakątek" powstała w maju 2006 r. jako stowarzyszenie. W skład organizacji weszli przedstawiciele 3 sektorów: publicznego, społecznego i gospodarczego z gmin Dobre Miasto, Dywity, Jeziorany, Lubomino. Celem działalności stowarzyszenia jest działanie na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Szczegółowe cele statutowe obejmują ponadto: aktywizowanie i integrację społeczną mieszkańców wsi, promocję obszarów wiejskich, realizację strategii rozwoju, podtrzymywanie tradycji i tożsamości kulturowej obszaru działania, ochronę środowiska i dziedzictwa kulturowego, wspomaganie rozwoju przedsiębiorczości i potencjału sektora pozarządowego, wspomaganie rozwoju turystyki, rekreacji, kultury fizycznej, sportu na obszarze działania, w tym dla dzieci i młodzieży, wspieranie i wdrażanie programów rozwoju o celach zbieżnych z celami statutowymi, działalność edukacyjną i informacyjną w zakresie możliwości korzystania i wdrażania programów rozwoju, rozwijanie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, działalność edukacyjną, informacyjną i szkoleniową mające na celu poprawę spójności społecznej i ekonomicznej z Unią Europejską, wspieranie działalności wspomagających rozwój wspólnot i społeczności lokalnych, przeciwdziałanie wykluczeniu i marginalizacji społecznej, w tym pomoc rodzinom i osobom w trudnej sytuacji życiowej oraz wyrównywanie szans tych rodzin i osób, przeciwdziałanie uzależnieniom i patologiom społecznym, wspieranie działań na rzecz integracji europejskiej oraz rozwijania kontaktów i współpracy między społecznościami lokalnymi, rozwój społeczeństwa obywatelskiego, promocję zatrudnienia i aktywizacji zawodowej osób pozostających bez pracy, zagrożonych bezrobociem, zagrożonych wykluczeniem społecznym, upowszechnianie idei ekonomii społecznej, promocję i ochronę zdrowia, promowanie produktów lokalnych, upowszechnianie i ochrona praw kobiet oraz zasady równych praw kobiet i mężczyzn, działania na rzecz osób niepełnosprawnych, wspieranie edukacji ekologicznej, aktywności proekologicznej mieszkańców, prowadzenie działalności szkoleniowej i doradczej związanej z realizacją celów i działań statutowych, promocję działań partnerskich w ramach współpracy trójsektorowej (samorządy, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy), prowadzenie działalności naukowej, badawczej i rozwojowej, upowszechnianie i wymianę informacji o inicjatywach związanych z aktywizacją ludności na obszarach wiejskich, działalność na rzecz włączenia społecznego seniorów, działalność wspomagającą rozwój gospodarczy, w tym rozwój przedsiębiorczości.

[58] Uchwała nr 13/2015 Walnego Zebrania Członków LGD „Warmiński Zakątek"

4. Analiza stanu aktualnego środowiska

Zgodnie z ustawą ooś w rozdziale przedstawiono stan aktualny obszaru objętego opracowaniem, jego położenie, cechy, a także zdiagnozowano najistotniejsze problemy środowiskowe oraz związane z wdrażaniem projektu Planu.

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru objętego Planem

4.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne obszaru objętego opracowaniem

Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna obejmuje poza Olsztynem, sześć otaczających go gmin: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda oraz Stawiguda. Stanowi jedno z najistotniejszych powiązań funkcjonalnych gmin z miejskim ośrodkiem wzrostu w województwie warmińsko-mazurskim. Obszar ten został wyznaczony zgodnie z dokumentem *„Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województwa”* na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (obecnie Ministerstwa Rozwoju). Współpraca jednostek powstała z przyczyn zintegrowanego prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenia możliwości wykorzystania środków unijnych i krajowych.

Podstawą prawną tej działalności jest Porozumienie z dnia 11 maja 2015r. w sprawie współdziałania celem realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Za lidera i koordynatora zadań w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych gminy uznały Olsztyn.

Obszar MOF Olsztyna zajmuje powierzchnię 1 450 km^2 co stanowi niespełna 6% powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego. Obszar ten zamieszkuje 232 855 osób co stanowi 16,2% mieszkańców województwa.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Rysunek 2. Położenie i podział administracyjny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego[59]

Pod względem fizycznogeograficznym analizowany obszar położony jest praktycznie w całości w obrębie mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie (jedynie wschodnie fragmenty gminy Purda i Barczewo znajdują się w mezoregionie Pojezierze Mrągowskie oraz niewielki wschodni fragment gminy Gietrzwałd w obrębie Garbu Lubawskiego).[60]

Pojezierze Olsztyńskie jest częścią makroregionu pojezierza Mazurskiego. Pod względem fizjograficznym obszar ten charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną. Krajobraz został ukształtowany podczas ostatniego zlodowacenia (stadium pomorskie), w trakcie kształtowania się lobu Łyny. W krajobrazie zaznaczają się łuki wałów morenowych, których wysokość nie przekracza 200 m n.p.m. Pokrywa czwartorzędowa zbudowana jest głównie z gliny zwałowej. W dolinach rynien lodowcowych i mis pojeziernych występują torfowiska i łąki. O charakterze regionu decyduje znaczna ilość jezior.

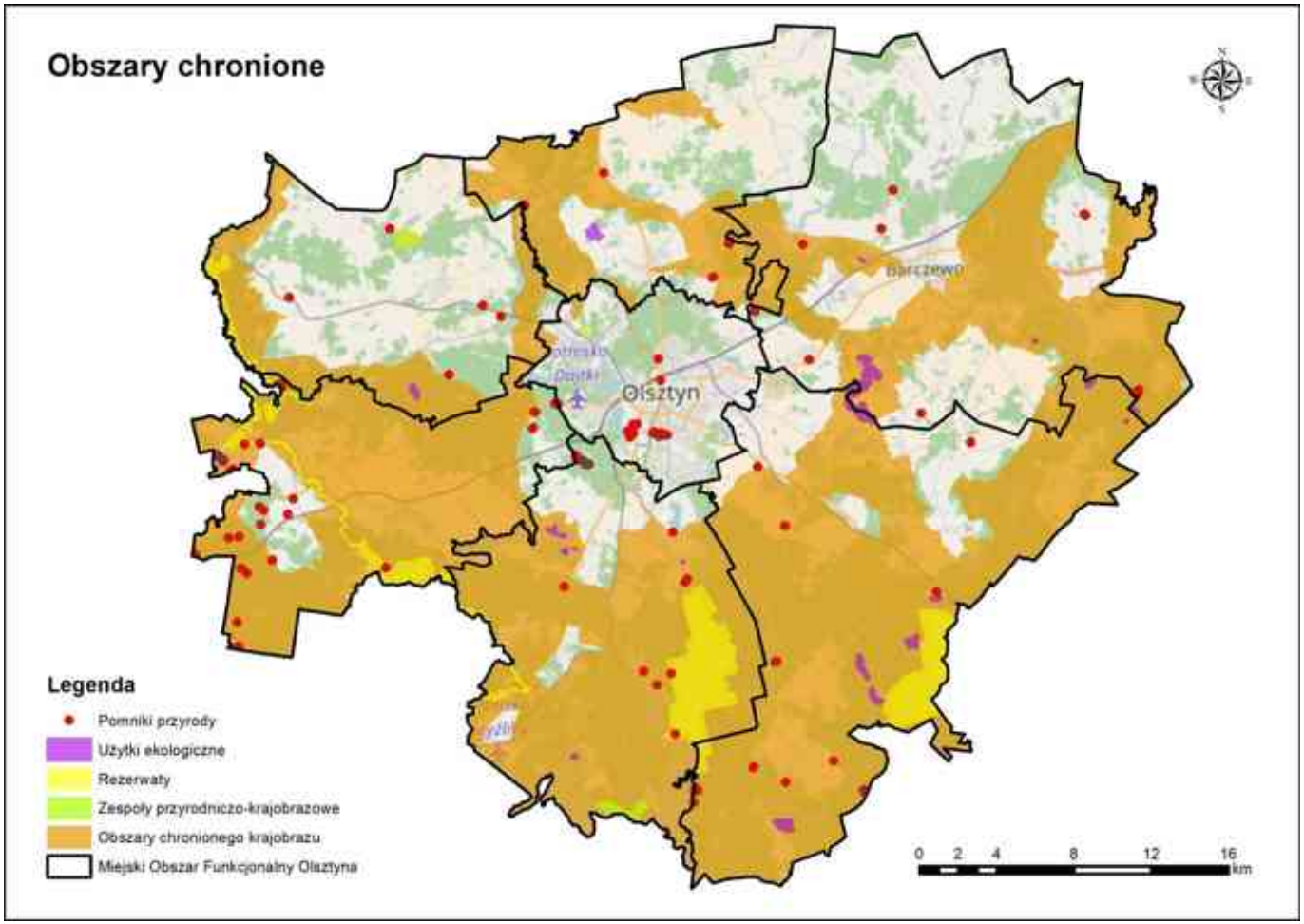
Surowce mineralne zlokalizowane na terenie MOF to przede wszystkim kruszywa naturalne, kreda jeziorna, torf oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej.

[59] źródło: Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, Refunda, Olsztyn, 2017
[60] źródło: Jerzy Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002

4.2. Ochrona przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

W granicach MOF Olsztyna ma miejsce znaczne nagromadzenie obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, a także prawnie chronionych. Obszary prawnie chronione (z wyłączeniem obszarów Natura 2000) zajmują na obszarze MOF Olsztyna ponad 78 tys. ha, a ich udział w powierzchni wynosi blisko 54%. Wartość ta jest znacznie wyższa od średniej dla kraju, która wynosi 32,5%. Obszar funkcjonalny Olsztyna charakteryzuje się wysoką lesistością i jeziornością, co sprzyja wysokiej różnorodności biologicznej.

Warto w tym miejscu również zaznaczyć, że od 17 czerwca 2017 r. obowiązują nowe przepisy związane z usuwaniem drzew i krzewów, wprowadzone na mocy ustawy z 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. poz. 1074); zmiana ta, przywraca obowiązek uzgadniania wycinki drzew w pasie drogowym z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.



Rysunek 3. Obszary chronione na terenie MOF Olsztyna[61]

[61] źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych (http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/), wg stanu na 2016-09-28

Rezerwaty przyrody

Rezerwaty przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie MOF Olsztyna znajduje się 6 rezerwatów przyrody. W poniższej tabeli przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące rezerwatów przyrody.

Tabela 4. Rezerwaty przyrody położone na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna[62]

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Cel ochrony
1.	Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce[63]	Gietrzwałd, Jonkowo, Stawiguda	4,2492	faunistyczny	Rezerwat stworzony w celu ochrony bobrów.
2.	Kamienna Góra[64]	Jonkowo	95,1400	leśny	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, krajobrazowych i dydaktycznych stanowiska buczyny pomorskiej.
3.	Jezioro Kośno[65]	Purda	1232,8500	krajobrazowy	Celem ochrony jest zachowanie swoistych cech krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego.
4.	Las Warmiński im. prof. Benona Połakowskiego[66]	Purda, Stawiguda	1798,1800	leśny	Celem ochrony rezerwatu jest: 1) ochrona procesów ekologicznych zachodzących w ekosystemach leśnych oraz wodnych; 2) zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i wyróżnionymi w rezerwacie zbiorowiskami roślinnymi; 3) utrzymanie dotychczasowej różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji przyrody oraz w obrębie dominujących grup taksonomicznych roślin, zwierząt i grzybów, w tym porostów; 4) zachowanie do celów naukowych i jako wartość historyczna pozostałości po XIX - wiecznych nasadzeniach gatunków obcego pochodzenia, występujących w postaci tzw. "gniazd Mortzfeldta". 5) zachowanie stabilnych drzewostanów, odpornych na biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska.
5.	Mszar[67]	Olsztyn	4,4500	torfowiskowy	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego torfowiska z bogatą i charakterystyczną dla tego zespołu przyrodniczego roślinnością.

[62] źródło: http://crfop.gdos.gov.pl/
[63] MP z 1970 r. Nr 2, poz. 21, MP z 1989 r. Nr 17 poz.119, Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2000 r. Nr 55, poz. 696
[64] MP z 1995 r. Nr 5, poz. 83
[65] MP z 1982 r. Nr 25, poz. 234
[66] MP z 1982 r. Nr 25, poz. 234
[67] MP z 1953 r. Nr A -116, poz. 1511

Lp.	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Cel ochrony
6.	Redykajny[68]	Olsztyn	10,3800	torfowiskowy	Celem ochrony jest zachowanie śródleśnego torfowiska w lesie miejskim Olsztyna.

Na obszarach rezerwatów zabrania się m.in.:

- lokalizacji obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegowej rzek, jezior, innych zbiorników wodnych,
- realizacji przedsięwzięć
- wycinki zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych i przydrożnych,
- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk,
- zmiany stosunków wodnych,
- zmiany rzeźby terenu.

W przypadku realizowania przedsięwzięć w obrębie rezerwatów przyrody należy pamiętać, że zgodnie z obowiązującymi przepisami jeżeli planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję liniową celu publicznego, a proponowany przez wnioskodawcę wariant przebiega przez obszar parku narodowego lub rezerwatu przyrody, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać także dane pozwalające na ustalenie braku rozwiązań alternatywnych.

Obszary chronionego krajobrazu

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Obszary chronionego krajobrazu zostały powołane przede wszystkim ze względu na ochronę walorów krajobrazowych dolin rzecznych, ponadto OCHK zajmują zwarte kompleksy leśne.

Na terenie MOF Olsztyna znajduje się 5 obszarów chronionego krajobrazu. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Pow. ogółem (ha)	Gmina MOF
1.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki[69]	43 307,3	Jonkowo, Stawiguda, Gietrzwałd
2.	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej[70]	131 425,2	Purda, Stawiguda
3.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny[71]	15 307,8	Dywity, Jonkowo, Barczewo, Gierzwałd, Stawiguda, Olsztyn
4.	Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich[72]	29 941,7	Gietrzwałd

[68] Olszt. Dz. Woj. z 1948r. Nr 2(58), poz. 3
[69] Uchwała Nr XXVI/605/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki
[70] Uchwała Nr XV/284/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, Uchwała Nr XXXVII/755/14 Sejmiku Województwa WarmińskoMazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. zmieniająca Uchwałę Nr XV/284/12 z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej
[71] Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny
[72] Rozporządzenie Nr 150 Wojewody WarmińskoMazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich

5.	Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego[73]	40 997,4	Purda, Barczewo

Na obszarach chronionego krajobrazu wprowadzono następujące zakazy:

- lokalizowania nowych obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- lokalizacji budownictwa letniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- utrzymywania otwartych rowów i zbiorników ściekowych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych, tarlisk i złożonej ikry, ptasich gniazd oraz wybierania jaj,
- wypalania roślinności,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym.

Obszary NATURA 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem kraju do Unii Europejskiej. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy.

Na terenie MOF Olsztyna położone są 2 obszary specjalnej ochrony ptaków oraz 5 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (obszarów siedliskowych).

Tabela 5. Obszary Natura 2000 położone na terenie MOF Olsztyna

Lp.	Nazwa	Kod
Dyrektywa siedliskowa		
1.	Warmińskie Buczyny	PLH280033
2.	Rzeka Pasłęka	PLH280006
3.	Dolina Drwęcy	PLH280001
4.	Jonkowo-Warkały	PLH280039
5.	Ostoja Napiwodzko-Ramucka	PLH280052
Dyrektywa ptasia		
6.	Dolina Pasłęki	PLB280002
7.	Puszcza Napiwodzko-Ramucka	PLB280007

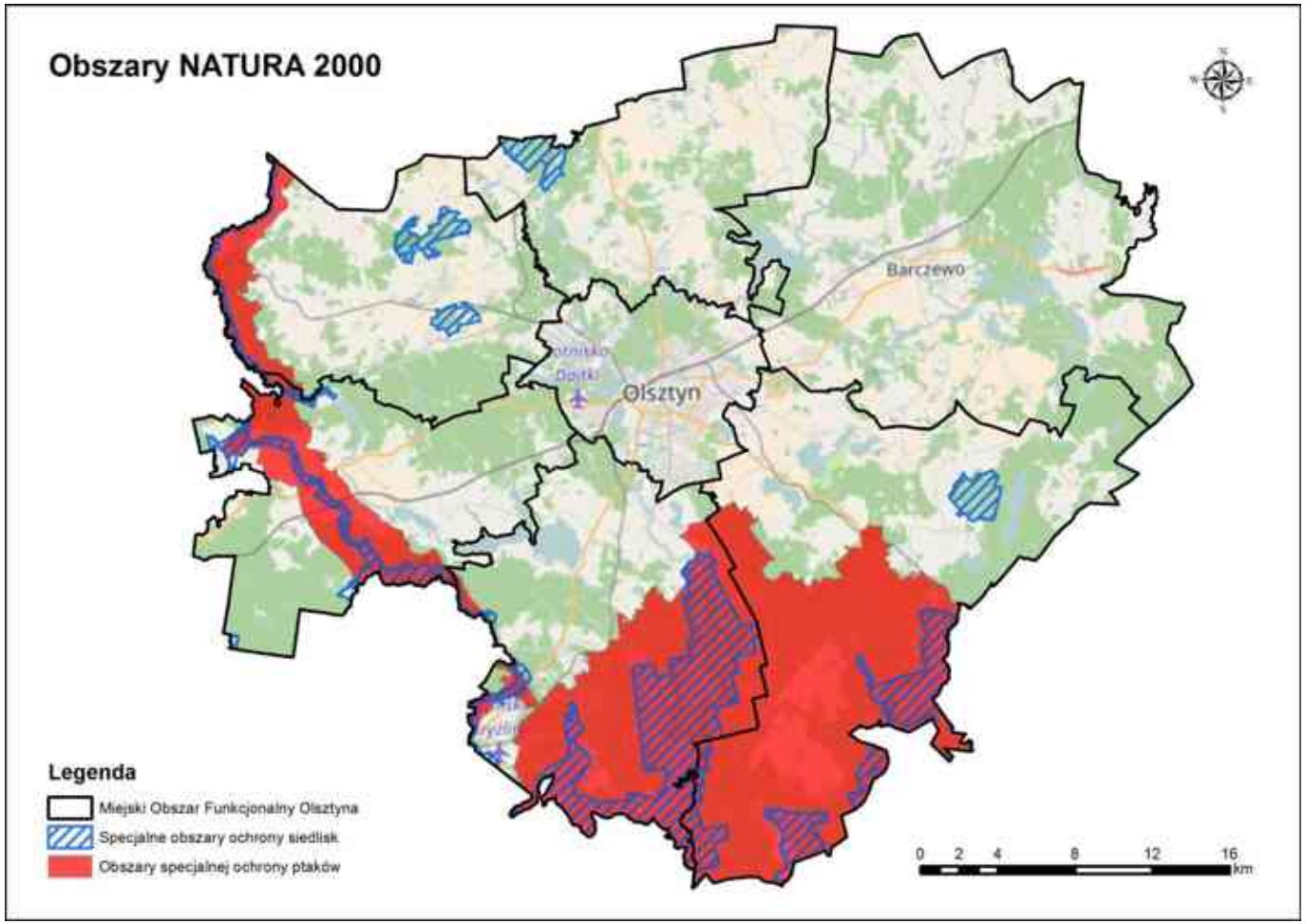
Dla obszarów Natura 2000 sporządza się i realizuje Plany zadań ochronnych. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych

[73] Rozporządzenie Nr 153 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

można sporządzać także dla obszaru zaproponowanego Komisji Europejskiej, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Projekty planów zadań ochronnych i wydawane na ich podstawie projekty zarządzeń w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, opracowywane w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski". W ramach tego projektu powstają Plany dla 5 obszarów Natura 200 zlokalizowanych na ternie MOF Olsztyna tj.:

- Warmińskie Buczyny,
- Rzeka Pasłęka,
- Ostoja Napiwodzko-Ramucka,
- Dolina Pasłęki,
- Puszcza Napiwodzko-Ramucka.



Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na terenie MOF Olsztyna[74]

[74] źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych (http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/), wg stanu na 2016-09-28

W przypadku realizowania przedsięwzięć o obrębie obszaru Natura 2000 należy pamiętać, że zgodnie z obowiązującymi przepisami jeżeli działania na obszarze Natura 2000 zostały podjęte sprzecznie z ustaleniami planu zadań ochronnych lub planu ochrony, regionalny dyrektor ochrony środowiska, wydaje decyzję, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko lub ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 wykazała brak znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym na cele działań ochronnych określone w planie zadań ochronnych lub planie ochrony, albo mimo znaczącego negatywnego oddziaływania spełnione są przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Pozostałe formy ochrony przyrody

Uzupełnieniem wielkoobszarowych form ochrony przyrody są mniejsze formy ochrony przyrody.

Na terenie MOF Olsztyna powołano 16 użytków ekologicznych (Masachiltek, Klasztorne Łąki, Łęgajny, Bogdany, Bagno Bażęgi, Giedajty, Wzgórza Bartołckie, Zbiornik retencyjny Purda Leśna, Czerwonka Duża, Czerwonka Mała, Dzika Korsakówka, Trzcinowiska Zgniłocha, Wielosił, Wyspa na Jeziorze Pluszne, Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego, Pełnik w Rusi, jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dolina Marózki w gminie Stawiguda), a także wiele pomników przyrody.

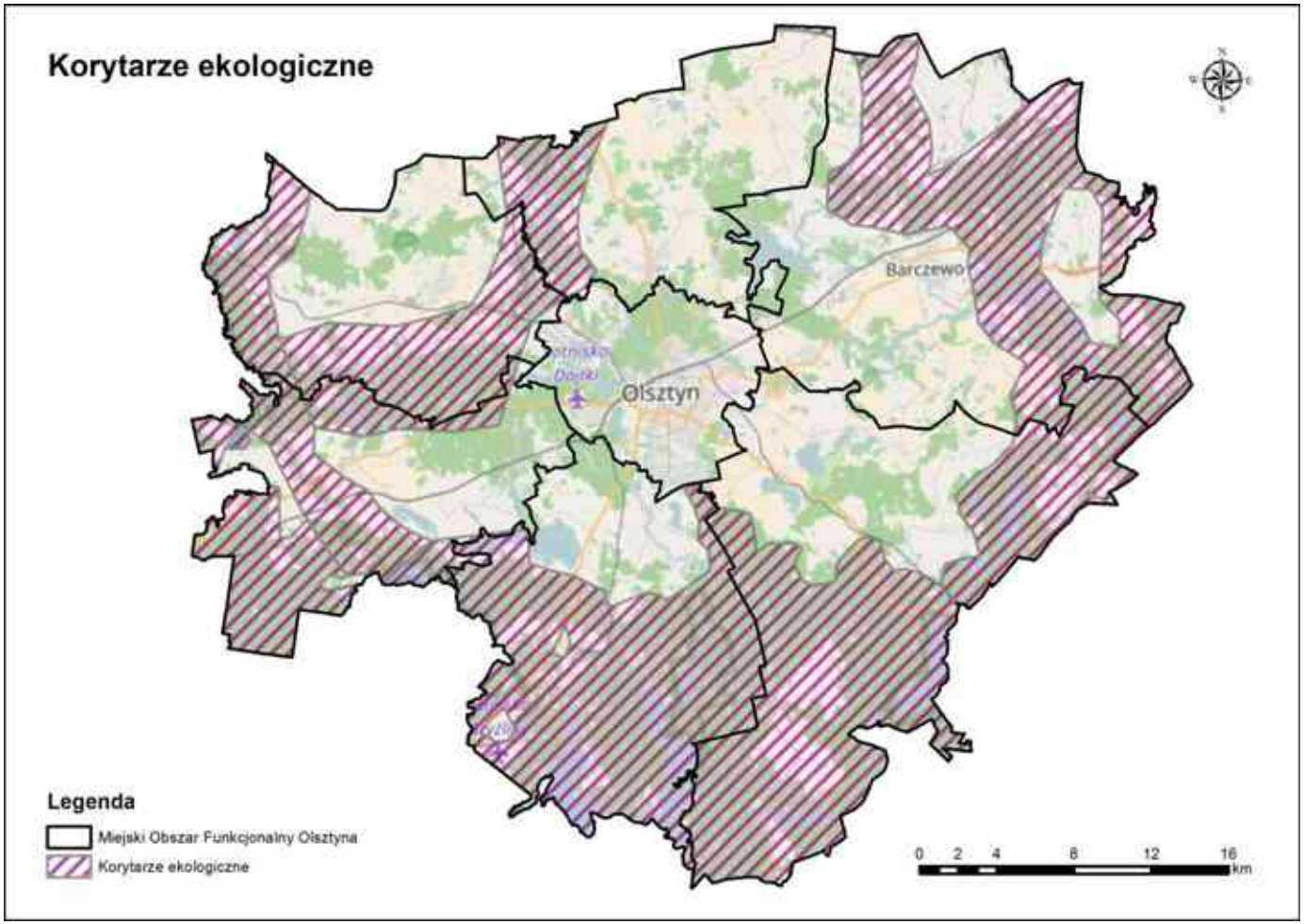
Korytarze ekologiczne

W celu zapewnienia spójności oraz integralności sieci obszarów chronionych wyznaczono korytarze ekologiczne zapewniające łączność ekologiczną na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren MOF Olsztyna to:

- Warmia (KPn-12A);
- Puszcza Napiwodzko-Ramucka (GKPn-9);
- Dolina Pasłęki (KPn-12B).

Korytarze ekologiczne zajmują tereny dolin rzecznych oraz największych kompleksów leśnych.



Rysunek 5. Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren MOF Olsztyna[75]

[75] źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych (http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/), wg stanu na 2016-09-28

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt wynikają z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.). Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Wymagane jest zatem przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do poniżej wymienionych gatunków, oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, w szczególności:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408)

Obszar województwa warmińsko-mazurskiego należy do jednego z najbogatszych pod względem przyrodniczym regionów Polski, wyróżniając się także w skali Europy Środkowej. Na analizowanym obszarze występują gatunki chronione zarówno fauny jak i flory. W tabeli poniżej przedstawiono ochronę gatunkową na analizowanym obszarze.

Tabela 6. Chronione gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie MOF Olsztyna[76]

rośliny	Typowe i pospolite na analizowanym obszarze: kruszyna pospolita, kocanki piaskowe, przylaszczka pospolita, kalina koralowa, konwalia majowa, grążel żółty, grzybienie białe, płonnik pospolity, przytulia wonna, pierwiosnek lekarski, bobrek trójlistkowy, widłak jałowcowaty Dość częste: bagno zwyczajne, kopytnik pospolity, kukułka (storczyk) krwista, kukułka (storczyk) plamista, lilia złotogłów, paprotka zwyczajna, pływacz zwyczajny, podkolan biały, rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczełyko, widłak goździsty, widłak spłaszczony, pomocnik baldaszkowaty, listera jajowata Rzadkie: brzoza niska, lipiennik Loesela, kruszczyk szerokolistny, rosiczka długolistna, storczyk kukawka, sierpowiec błyszczący, zimoziół północny, mącznica lekarska, naparstnica zwyczajna, nasięźrzał pospolity, buławnik czerwony.
bezkręgowce	ślimak winniczek, owady z rodzaju biegacz, pszczoła, trzmiel, wśród gatunków chronionych prawem międzynarodowym należy wymienić: motyl czerwończyk nieparek, ważka zalotka większa, chrząszcz pachnica dębowa (związany głównie ze starymi alejami przydrożnymi)
płazy	ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka (rzadziej), żaby - trawna, jeziorkowa, wodna, moczarowa, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna i kumak nizinny, traszki - zwyczajna i grzebieniasta
gady	jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny i zaskroniec zwyczajny
ryby	koza, piskorz i różanka, śliz
ssaki	jeż, ryjówka aksamitna, wiewiórka, łasica, kret, bóbr europejski, wydra, wilk, łoś
ptaki	bielik, orlik krzykliwy, rybołów, bocian czarny, bocian biały, kania ruda, kania czarna, dudek, derkacz, lelek, kropiatka, jastrząb, żuraw, gągoł, nurogęś, błotniak stawowy, puszczyk, zimorodek, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, pokląskwa, trzciniak, gąsiorek

[76] źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Lasy

Powierzchnia lasów MOF Olsztyna wynosi 61 566,82 ha, co odpowiada lesistości bliskiej 43%. Wskaźnik ten jest o 13,5% wyższy od przeciętnej lesistości kraju (29,5%).[77] Największą lesistością cechują się gmina Purda (53,6%) i Stawiguda (54,8%). Lesistość w podziale na gminy jest przestrzennie zróżnicowana i przyjmuje wartości od 21,2% (miasto Olsztyn) do 54,8% (gmina Stawiguda). W strukturze własnościowej dominują lasy Skarbu Państwa (95%), zarządzane przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Olsztynie. MOF Olsztyna znajduje się w środkowej części zasięgu administracyjnego olsztyńskiej dyrekcji, która charakteryzuje się nieco słabszymi siedliskami, powstałymi na terenach moren czołowych oraz z materiałów międzymorenowych. Największy kompleks leśny stanowi fragment rozległej Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Wśród typów siedliskowych lasu w puszczy dominują bory, w tym bór suchy, bór świeży i bór mieszany świeży, ponadto występują: grądy, olsy, bory bagienne, bory wilgotne. W drzewostanie dominuje sosna, poza tym dość licznie występuje: brzoza, grab, buk, dąb, świerk. W samym Olsztynie na uwagę zasługuje Las Miejski, który jest największym w Europie kompleksem leśnym położonym w granicach miasta. Jego obszar liczy łącznie ponad 1400 ha, z czego główny kompleks – około 1100 ha. W Lesie Miejskim występuje drzewostan mieszany, w którym dominuje sosna. Poza tym licznie reprezentowane są: dąb, buk, klon, brzoza i świerk.

4.3. Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie objętym Planem

4.3.1. Klimat akustyczny

Ocena stanu akustycznego środowiska uwzględnia zmiany stanu prawnego wynikające z wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12) wprowadzonych do ustawy Prawo ochrony środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu. Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określa rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.[78] Dodatkowo zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- dla terenów poza aglomeracjami, na którym eksploatacja obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku),

sporządza się mapy akustyczne, które są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem.

W latach 2013-2015 WIOŚ w Olsztynie nie prowadził pomiarów hałasu na obszarze MOF. Jako źródło posłużyły programy ochrony środowiska przed hałasem i inne dostępne materiały.

[77] źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, dane na 31.12.2015 r.
[78] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112)

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Hałas drogowy

Źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i kontakt opony z nawierzchnią drogową. Podstawowymi czynnikami determinującymi powstawanie nadmiernego hałasu drogowego są: prędkość pojazdu, zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich, zły stan techniczny nawierzchni drogi, nieodpowiednia struktura nawierzchni drogi. Hałas drogowy jest uciążliwy głównie w miejscowościach położonych wzdłuż dużych tras komunikacyjnych.

Sieć drogowa MOF składa się z dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Największą klasę zarządzania posiadają drogi krajowe, a pozostałe stanowią uzupełnienie układu transportowego. Drogi krajowe na obszarze MOF to:

- DK 16: rozciągając się równoleżnikowo łączy okolice Grudziądza z granicą polsko-litewską. W Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, przebiega przez Olsztyn łącząc Gietrzwałd z Barczewem.
- DK 51: biegnie południkowo od połączenia z DK7 w Olsztynku do przejścia granicznego w Bezledach. Na analizowanym obszarze łączy gminę Stawiguda, prowadząc przez Olsztyn, do gminy Dywity.
- DK 53: znajduje się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego – rozpoczyna się w Olsztynie i łączy go z Ostrołęką.
- DK 58: w południowej części gminy Purda widoczny jest fragment tej drogi. W całości ma ona długość niemal 150km i zapewnia połączenie na trasie Olsztynek - Szczuczyn.

Odcinki dróg krajowych przebiegających przez MOF przeanalizowano w ramach „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N" (dalej POH). W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę tych odcinków.

Tabela 7. Zestawienie odcinków dróg krajowych objętych zakresem POH przebiegających przez obszar MOF

Droga krajowa	Kilometraż		Opis odcinka
	początkowy [km]	końcowy [km]	
16	105+337	126+200	Ostróda-Gietrzwałd
16	126+200	135+809	Gietrzwałd-Olsztyn
16c	0+000	11+707	Olsztyn-Węzeł Barczewo
16c 16	11+707 162+200	13+600 180+000	Węzeł Barczewo-Biskupiec
51	91+928	102+617	Olsztyn-Stawiguda
51	102+617	114+385	Stawiguda-Olsztynek

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanych odcinków dróg krajowych przebiegających przez MOF, wraz

z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Tabela 8. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu – drogi krajowe przebiegające przez MOF

Droga krajowa	Opis odcinka	Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB]		Zakres wartości wskaźnika M	
		Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
16	Ostróda-Gietrzwałd	0-5	brak	0,01-2	nie wyznacza się
16	Gietrzwałd-Olsztyn	brak	brak	nie wyznacza się	nie wyznacza się
16c	Olsztyn-Węzeł Barczewo	brak	brak	nie wyznacza się	nie wyznacza się
16c 16	Węzeł Barczewo-Biskupiec	brak	brak	nie wyznacza się	nie wyznacza się
51	Olsztyn-Stawiguda	brak	brak	nie wyznacza się	nie wyznacza się
51	Stawiguda-Olsztynek	brak; zmiana przebiegu	brak; zmiana przebiegu	nie wyznacza się	nie wyznacza się

Jak wynika z powyższej tabeli na większości analizowanych odcinków brak jest przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu.

W przypadku miasta Olsztyna, wg zaktualizowanej w 2016 r. mapy akustycznej, na ponadnormatywny hałas drogowy narażonych jest ok. 2900 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 960 mieszkańców dla wskaźnika L_N, nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB dla obu wskaźników.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy jest emitowany przez wiele jednostkowych źródeł. Na jego wielkość wpływają m.in. prędkość z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu.

Przez analizowany obszar przebiega 5 linii kolejowych: linia kolejowa nr 216, linia kolejowa nr 219, linia kolejowa nr 220, linia kolejowa nr 221 oraz linia kolejowa nr 353. Wszystkie te linie przebiegają przez Miasto Olsztyn, a ich zarządcą jest PKP PLK S.A.

WIOŚ w Olsztynie nie prowadził pomiarów w zakresie hałasu pochodzącego od linii kolejowych na obszarze MOF. Wg mapy akustycznej, na terenie miasta Olsztyna na ponadnormatywny hałas kolejowy narażonych jest ok. 100 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 200 mieszkańców dla wskaźnika L_N, nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB dla obu wskaźników.

Hałas lotniczy

Najbliższy port lotniczy znajduje się w miejscowości Szymany, 56 km na południowy wschód od Olsztyna. Z tego względu zagrożenie hałasem lotniczym na obszarze MOF nie istnieje.

Hałas przemysłowy

Hałas emitowany przez zakłady produkcyjne i usługowe ma charakter lokalny. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów. Wartości przekroczeń notowanych w 2015 roku zawierają się głównie w przedziale do 5 dB. Na ponadnormatywny

hałas pochodzący od źródeł przemysłowych na terenie miasta Olsztyna narażonych jest ok. 950 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB tylko dla wskaźnika L_N, przy czym rzeczywiste wartości przekroczeń nie są większe od 2-3 dB, nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB.

Działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska wykazuje dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej w obiektach, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

4.3.2. Powietrze i klimat

Klimat

Klimat MOF charakteryzuje się dużą różnorodnością ze względu na przemieszczanie się frontów atmosferycznych i częstą zmienność mas powietrza. Wpływ na kształtowanie klimatu obszaru ma także: urozmaicona rzeźba, występowanie dużych kompleksów leśnych, obszary podmokłe oraz bogata sieć wód powierzchniowych.

Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna wynosi około 7^0C. Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (ok. – $4,2^0$C i $3,9^0$C), a najwyższe – w czerwcu, lipcu i sierpniu (około: $16,1^0$C , $16,9^0$C i $16,4^0$C). Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 600 mm. Okres wegetacyjny dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni. Na analizowanym terenie przeważają wiatry z kierunku południowo – zachodniego (ok. 18%). Także dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (ok. 13%).

Powietrze

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska[79] oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zostały wydzielone 3 strefy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:[80] miasto Olsztyn, miasto Elbląg oraz strefa warmińsko-mazurska.

Obszar MOF znajduje się w dwóch strefach: gminy Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda i Stawiguda należą do strefy warmińsko-mazurskiej PL2803 natomiast miasto Olsztyn stanowi odrębną strefę PL2801. Oceny jakości powietrza w gminie dokonuje WIOŚ w Olsztynie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu[81]. Na obszarze MOF zlokalizowane jest jedno stanowisko pomiarowe – w Olsztynie przy ul. Puszkina 16.

Podsumowanie klasyfikacji stref warmińsko-mazurskiej i miasto Olsztyn z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia zostały zestawione w tabeli poniżej.

[79] Dz. U. 2017 poz. 519, z późn. zm.
[80] Dz. U. 2012 poz. 914
[81] Dz. U.2012 poz.1031

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefach oceny jakości powietrza według kryteriów oceny dla ochrony zdrowia dla roku 2016

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3
1.	miasto Olsztyn	PL2801	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A/D1
2.	strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2

Objaśnienia:
Klasy stref, dla których poziom stężeń zanieczyszczeń:
A – nie przekracza poziomu dopuszczalnego
C – jest powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego
D1 – stężenia ozonu w powietrzu nie przekraczały poziomu celu długoterminowego
D2 – stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego

Jak wynika z powyższej tabeli, przekroczenia dotyczą jedynie benzo(a)pirenu oraz ozonu w strefie warmińsko-mazurskiej. Potwierdza to powszechne przekonanie, iż województwo warmińsko-mazurskie należy do najmniej zanieczyszczonych województw w kraju i jego status „Zielonych Płuc Polski".

Zgodnie z „Oceną roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2016" sytuacje przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej dotyczą również gmin MOF, wszystkich za wyjątkiem gminy Stawiguda. Natomiast sytuacje przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dotyczą wszystkich gmin MOF leżących w strefie warmińsko-mazurskiej.

Jako główną przyczynę przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu WIOŚ w Olsztynie wskazuje oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków a przekroczenia dotyczą obszarów miejskich i podmiejskich w strefie warmińsko-mazurskiej. W przypadku przekroczeń poziomu długoterminowego ozonu przyczyną są oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka a przekroczenia dotyczą całej strefy.

Ze względu na konieczność redukcji bezno(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10, strefę warmińsko-mazurską zakwalifikowano do opracowania programu ochrony powietrza. Obowiązek ustawowy sporządzenia programów ochrony powietrza spoczywa na zarządzie województwa, a jego realizacja na władzach powiatów, bądź gmin.

Ze względu na konieczność redukcji poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 podjęto uchwałę Nr XIX/446/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Olsztyn ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10.

4.3.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Obszar MOF Olsztyna należy do dorzecza Wisły, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy będącym w zarządzie RZGW w Warszawie oraz w regionie wodnym Dolnej Wisły w zlewni rzeki Pasłęki będącej w zarządzie RZGW w Gdańsku. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta i równomiernie rozmieszczona. Osią układu hydrograficznego, jest przepływająca przez Olsztyn rzeka Łyna. Łyna przepływa przez MOF z południa na północ, a jej główny dopływ – Wadąg wraz z Pisą

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Warmińską i Kiermas-Kośną dopływają ze wschodu. Pasłęka stanowi granicę zachodnią MOF Olsztyna, od wschodu dopływa do niej Giłwa.[82] Poniżej scharakteryzowano najważniejsze rzeki MOF Olsztyna.

Łyna – największa rzeka województwa warmińsko-mazurskiego mająca swe źródła w okolicach wsi Łyna na wysokości 155 m n. p. m., na terenie rezerwatu przyrody Źródła Rzeki Łyny. W granicach MOF Olsztyna Łyna przepływa przez gminy: Stawiguda i Dywity.

Pasłęka – wypływa na wysokości 153 m n.p.m. na Pojezierzu Olsztyńskim, z jeziora Pasłęk, koło wsi Gryźliny, na północny-wschód od Olsztynka i uchodzi do Zalewu Wiślanego. Cały bieg rzeki objęty jest ochroną w ramach sieci Natura 2000. W granicach MOF Olsztyna przepływa przez gminy: Gietrzwałd, Jonkowo i Stawiguda. Do rzeki odprowadzane są oczyszczone ścieki z Ameryki, Biesala, Świątek i Ełdyt Wielkich.

Wadąg – jest prawobrzeżnym dopływem Łyny o długości 68 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 1194,6 km^2. W granicach MOF Olsztyna przepływa przez tereny gmin: Barczewo oraz stanowi granicę pomiędzy gminami Olsztyn i Dywity.

Giłwa – jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki. Jej długość łącznie z jeziorami, przez które przepływa wynosi ok. 27 km, a zlewnia zajmuje powierzchnię 206,9 km^2. Przepływa przez gminę Gietrzwałd. Do rzeki odprowadzane są oczyszczone ścieki z oczyszczalni ścieków w Gietrzwałdzie, z cegielni i z osiedlowej oczyszczalni ścieków w Łajsach.

Jemiołówka – jest lewobrzeżnym dopływem Pasłęki. Jej długość wynosi ok.19 km a zlewnia zajmuje powierzchnię 113,9 km^2. Przepływa przez tereny gminy Gietrzwałd. Zanieczyszczana jest ściekami z Olsztynka.

Obszar powiatu olsztyńskiego, na terenie którego zlokalizowany jest MOF Olsztyna, charakteryzuje się znaczną jeziornością. Na terenie MOF Olsztyna znajduje się 15 jezior o powierzchni ponad 100 ha. Trzy największe: Łańskie, Pluszne i Wulpińskie, położone są w gminie Stawiguda. Szczególne funkcje spełniają jeziora położone w granicach Olsztyna; szczególnie Ukiel, Kortowskie i Skanda są bardzo chętnie wykorzystywane do celów rekreacyjnych.[83] W tabeli poniżej przedstawiono liczbę i powierzchnię jezior w gminach MOF (z wyłączeniem Olsztyna).

Tabela 10. Jeziora na obszarze MOF Olsztyna[84]

Gmina	Liczba	Powierzchnia [ha]
Olsztyn	13	724,9
Barczewo	22	1 455,51
Dywity	6	146,06
Gietrzwałd	13	501,13
Jonkowo	7	133,67
Purda	19	1 698,65
Stawiguda	10	3 058,96

W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody,

[82] źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna
[83] źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla MIASTA OLSZTYN na lata 2011 – 2014 z perspektywą do roku 2018
[84] źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016

odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.[85]

W tabeli poniżej przedstawiono JCWP znajdujące się na obszarze MOF Olsztyna w podziale na JCW rzeczne oraz JCW jeziorne wraz ze statusem JCWP oraz oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Poniższa tabela została opracowana na podstawie aktualizacji Planu Wodno-Środowiskowego Kraju (APWŚK) oraz aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW) na obszarach dorzeczy Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Niemna, Łaby, Swieżej, Jarft, Pregoły, Ucker, przyjętych przez Radę Ministrów rozporządzeniem z dnia 18.10.2016 r. aPGW są dokumentami strategicznymi, które opisują stan wód w Polsce, wyznaczają cele i zalecane zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód. Aktualizacje PGW zawierają również listę inwestycji, które mogą pogorszyć stan wód, ale są niezbędne dla rozwoju gospodarki i przewidują kompensację wpływu środowiskowego. Przyjęte przez Radę Ministrów aPGW zawierają m.in. zaktualizowaną listę inwestycji mogących oddziaływać negatywnie na stan wód w Polsce oraz cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, które powinniśmy osiągnąć. Ustalenia planu gospodarowania wodami uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycje mogące negatywnie wpłynąć na osiągnięcie celów środowiskowych planowane do realizacja na terenie MOF Olsztyna:

- Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego Strugi Zgniłocha w km 3+143 - 6+640 w m. Zgniłocha, gmina Purda;
- Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz koryta rzeki struga Trojańska w km. 0+000 + 8+000, gmina Jonkowo.

[85] źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły; M.P. 2011 nr 49 poz. 549

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 11. Wykaz JCWP zlokalizowanych na obszarze MOF Olsztyna wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych[86]

Kod JCWP	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	Status	Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
JCWP rzeczne						
RW20001856139	Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg	zły	PSD	zły	silnie zmieniona część wód	zagrożona
RW200018561529	Dopływ z Salaminka	poniżej dobrego	PSD	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW2000185615529	Dopływ z jez. Mielnik	poniżej dobrego	PSD	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW20001856299	Giłwa z jez. Świętajno, Wulpińskie, Giłwa	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW20001856329	Marąg	poniżej dobrego	PSD_sr	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW20001856369	Kanał Skolity	poniżej dobrego	PSD_sr	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW2000205631	Pasłęka od wypływu z jez. Sarąg do Maręga z jez.Łęguty, Isąg	dobry i powyżej dobrego	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW2000205659	Pasłęka od Maręga do Drwęcy Warmińskiej bez Drwęcy Warmińskiej	poniżej dobrego	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW2000252654169	Omulew od źródeł do Czarnej Rzeki	dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	zagrożona
RW20002528399	Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego	umiarkowany	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW7000058449569	Kanał Elżbiety	poniżej dobrego	dobry	dobry	sztuczna część wód	niezagrożona
RW70001858436	Dopływ z jeziora Jełguń (Jełguńskie)	poniżej dobrego	PSD	zły	naturalna część wód	niezagrożona
RW700018584374	Dopływ z Kolonii Bartąg	poniżej dobrego	PSD	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW700018584389	Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie	poniżej dobrego	PSD	zły	silnie zmieniona część wód	niezagrożona
RW70001858445929	Kanał Dobrąg z jez. Dobrąg	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW700018584469	Wipsówka	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000185844874	Dopływ z Marcinkowa	poniżej dobrego	PSD	zły	naturalna część wód	niezagrożona

[86] Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju

Kod JCWP	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	Status	Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW70001858448899	Kanał Klebarski z jez. Klebarskim (EW. i Silickim/Kukląg)	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW70001858448954	Dopływ z Mokin	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000185844929	Maruna	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW70001858449529	Orzechówka	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000185844958	Dopływ z jeziora Trackiego	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW700018584512	Kanał Dywity	poniżej dobrego	PSD_sr	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW700018584529	Stara Łyna	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000185845329	Kanał Spręcewo	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000185845349	Kanał Sętal	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW700018584589	Kirsna	poniżej dobrego	PSD	zły	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000205844899	Kiermas od wypływu z jez. Kośno do ujścia z jez. Umląg i Kiermas	poniżej dobrego	PSD_sr	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW7000205844959	Wadąg od wypływu z jeziora Pisz do wypływu z jeziora Wadąg	poniżej dobrego	PSD_sr	zły	naturalna część wód	niezagrożona
RW700020584499	Wadąg od wypływu z jez. Wadag do ujścia	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW700020584511	Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity	co najmniej dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW700020584579	Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg	dobry	PSD_sr	zły	naturalna część wód	niezagrożona
RW70002558435	Łyna do Dopływu z jeziora Jełguń (Jełguńskie)	dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
RW7000255844579	Wadąg do wypływu z jez. Pisz	umiarkowany	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
RW7000255844859	Kiermas do wypływu z jez. Kośno	umiarkowany	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
JCWP jeziorne						
LW30282	Gim	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30332	Sarąg	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30335	Łęguty	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona

Kod JCWP	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	Status	Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
LW30339	Świętajno Naterskie	zły	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
LW30340	Wulpińskie	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30341	Giłwa	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30348	Gamerki	-	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30390	Pluszne	bardzo dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
LW30395	Łańskie	dobry	dobry	dobry	naturalna część wód	niezagrożona
LW30396	Ustrych	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30400	Bartag	-	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30402	Ukiel	-	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30404	Kortowskie	słaby	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
LW30415	Tumiańskie	słaby	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
LW30420	Serwent	-	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30425	Pisz	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30426	Kierźlińskie	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30427	Orzyc	-	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30428	Dobrag	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30441	Kośno	umiarkowany	-	zły	naturalna część wód	zagrożona
LW30443	Łajskie	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30446	Purdy	bardzo dobry	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30447	Skanda	-	-	-	naturalna część wód	niezagrożona
LW30448	Linowskie	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30449	Klebarskie	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30450	Umląg	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30452	Kiermaz	słaby	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona
LW30454	Wadąg	umiarkowany	dobry	zły	naturalna część wód	zagrożona

Kod JCWP	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	Status	Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
LW30456	Trackie	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona
LW30460	Mosąg	-	-	-	naturalna część wód	zagrożona

Spośród 35 JCW rzecznych zlokalizowanych na obszarze MOF Olsztyna 13 jest zagrożonych (37%) a 22 niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W przypadku JCW jeziornych na 30 JCW jedynie 9 jest niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Sumarycznie wśród 65 JCWP, aż 34 JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na stan wód w powiecie olsztyńskim więc również w obszarze MOF Olsztyna w największym stopniu decydują zjawiska i procesy zachodzące w zlewniach rzek i jezior a zwłaszcza ładunki docierające do wód w wyniku m.in. dopływu ścieków i spływów powierzchniowych, kształtowanych w wyniku gospodarczego użytkowania zlewni.[87]

Wody podziemne

Według schematu hydrogeologicznego przedstawionego w *Atlasie zasobów zwykłych wód podziemnych* dokumentowany teren w rejonie Olsztyna wchodzi w skład jednostki hydrogeologicznej region III Niecki Mazurskiej, która charakteryzuje się stosunkowo wysokim wskaźnikiem zasobności 289 $m^3/d/km^2$. Główny udział (ok. 95%) w zasobach wód podziemnych tego regionu posiadają poziomy czwartorzędowe Dla poziomu trzeciorzędowego wskaźnik zasobności wynosi 15 $m^3/d/km^2$.[88]

Na terenie MOF Olsztyna zostały wyodrębnione następujące jednolite części wód podziemnych (JCWPd):[89]

JCWPd 19 (PLGW200019) – swoim zasięgiem obejmuje gminy Jonkowo, Gietrzwałd i Stawiguda. Obszar JCWPd 19 obejmuje zlewnie Pasłęki i Rzeki Elbląg. Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu i paleogenu. Prawdopodobnie, lokalnie, wody podziemne występują również w utworach neogenu.

JCWPd 39 (PLGW200039) – swoim zasięgiem obejmuje gminę Gietrzwałd. Obszar JCWPd 39 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Wody gruntowe występują w czwartorzędzie. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu wód gruntowych to 1-25 m. Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez dopływ lateralny. W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy miedzy morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz plioceński i mioceński poziom wodonośny.

JCWPd 50 (PLGW200050) – swoim zasięgiem obejmuje gminę Purda. Obszar JCWPd 39 obejmuje zlewnie Narew, Orzyc, Omulew, Rozoga, Szkwa. W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw.

JCWPd 20 (PLGW700020) - swoim zasięgiem obejmuje gminy: Jonkowo, Dywity, Barczewo, Gietrzwałd, M. Olsztyn, Stawiguda oraz Purda. W obrębie JCWPd 20 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania, miąższości warstw, ich litologii i wieku.

[87] źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016
[88] źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna
[89] źródło: http://psh.gov.pl

Zgodnie z *„Aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”*, dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

W tabeli poniżej przedstawiono ocenę stanu ww. JCWPd wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia określonych celów środowiskowych oraz derogacjami.

Tabela 12. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych[90]

Kod JCWPd	Nr JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		Ilościowego	Chemicznego	
PLGW200019	19	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW200039	39	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW200050	50	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW700020	20	dobry	dobry	niezagrożona

Zasoby wód podziemnych na obszarze MOF można ocenić pod względem ilościowym i chemicznym jako dobre, a cele środowiskowe są niezagrożone.

W przypadku realizacji przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych nałożono na inwestorów realizujących przedsięwzięcia konieczności uzyskiwania tzw. deklaracji wodnych, stanowiących potwierdzenie, że projektowane przedsięwzięcia nie będzie miało negatywnego wpływu na stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i powierzchniowych (JCWP) na wszystkich etapach jego realizacji. Obowiązki te wynikają z Dyrektywy 2000/60/We Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.UE.L.00.327.1) oraz wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 października 2015 r. w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych (sygn. MIFŁ/H/2014-2020/31 (1)/10/2015).

4.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest poprzez następujące akty prawne: Dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,[91] Dyrektywa w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,[92] Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,[93] Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.[94]

[90] źródło: http://www.pgi.gov.pl
[91] Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)
[92] Dyrektywa Rady z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (98/83/WE)
[93] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz. 328)

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Zaopatrzenie w wodę

Do sieci wodociągowej w Olsztynie oraz w gminach: Barczewo, Gietrzwałd i Stawiguda podłączeni są prawie wszyscy mieszkańcy (% mieszkańców podłączonych do sieci jest bliski 100%). W gminach Dywity i Jonkowo blisko 90% ludności korzysta z sieci wodociągowej, natomiast w gminie Pruda zaledwie 75,4% mieszkańców. W latach 2014-2015 na obszarze MOF zaobserwowano spadek zużycia wody pomimo wzrostu liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej. W 2014 r. z sieci wodociągowej korzystało 227651 osób, natomiast w 2015 r. – 227977osób. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące poboru wody w latach 2014-2015 na terenie MOF.

Tabela 13. Zużycie wody na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności na terenie MOF

Nazwa	Ogółem		Przemysł		Rolnictwo i leśnictwo		Eksploatacja sieci wodociągowej		Eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe		Zużycie wody na 1 mieszkańca	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
	[dam^3]										[m^3]	
Barczewo	949,4	921,7	448	419	0	0	501,4	502,7	477,5	483,3	54,4	52,7
Dywity	454,1	462,4	46	57	0	0	408,1	405,4	362,7	353,7	40,9	41,3
Gietrzwałd	1 342,3	1 597,6	30	32	1 100	1 350	212,3	215,6	173,3	193,0	210,0	246,4
Jonkowo	269,3	281,5	0	0	0	0	269,3	281,5	225,3	227,4	38,2	39,5
Purda	2 120,9	2 171,8	68	65	1 920	1 920	132,9	186,8	113,2	166,9	250,6	255,4
Stawiguda	364,1	475,7	14	15	0	0	350,1	460,7	332,5	441,1	48,2	61,2
Olsztyn	13 283,5	12 168,3	4 617	3 794	0	0	8 666,5	8 374,3	6 118,6	5 854,1	76,0	69,9
MOF	18 783,6	18 079,0	5 223	4 382	3 020	3 270	10 540,6	10 427,0	7 803,1	7 719,5	7 18,3	7 66,4

W 2015 r. na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności MOF zużyto 18079,0 dam^3 wody, z czego największą ilość pobrano w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej- 10472,0 dam^3. W tym samym roku na cele przemysłu zużyto 4382,0 dam^3 wody, natomiast na cele rolnicze i leśne- 3 270 dam^3. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym w 2015 r. wynosiła 7 719,5 dam^3. W przeliczeniu na 1 mieszkańca najwięcej wody zużyto w gminie Purda (255,4 m^3) oraz w gminie Gietrzwałd (246,4 m^3), natomiast najmniej w gminie Jonkowo (39,5 m^3).

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Analiza danych za lata 2014-2015 pozwala stwierdzić, że na terenie MOF wzrasta liczba osób korzystających z kanalizacji. W 2015 r. z sieci kanalizacyjnej korzystały 210642 osoby, w porównaniu do roku 2014 zaobserwowano wzrost o 603 osoby. Zwiększa się tym samym długość czynnej sieci kanalizacyjnej - w 2015 r. długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 456,5 km i w stosunku do roku 2014 wzrosła o 21 km.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych na terenie MOF.

[94] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250 z późn. zm.)

Tabela 14. Dane dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015[95]

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej		Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania		Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną		Ścieki odprowadzone		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
	[km]		[szt.]		[dam^3]				[osoby]	
Barczewo	75,1	75,4	1 372	1 393	-	372,0	329,0	279,0	10 120	10 209
Dywity	64,4	64,6	1 528	1 566	-	232,6	332,0	297,0	6 260	6 423
Gietrzwałd	128,4	131,2	1 331	1 412	-	168,5	118,0	119,0	5 540	5 609
Jonkowo	80,7	83,6	1 041	1 099	-	187,8	174,0	192,0	3 900	4 024
Purda	39,4	44,2	489	530	-	59,9	106,0	134,0	3 323	3 550
Stawiguda	129,7	140,0	1 799	1 890	-	394,0	325,0	391,0	7 256	7 574
Olsztyn	298,3	299,1	3 104	3 109	-	7 763,5	8 677,0	8 453,0	173 640	173 253
MOF	816,0	838,1	10 664	10 999	0	9 178,3	10 061,0	9 865,0	210 039	210 642

Na obszarze MOF Olsztyna w 2015 w dalszym ciągu użytkowano bezodpływowe zbiorniki na nieczystości (szamba), a ich ilość nadal rosła. Na przestrzeni ostatnich lat można również zauważyć wzrost ilości przydomowych oczyszczalni ścieków. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie MOF Olsztyna.

Tabela 15. Dane dotyczące zlokalizowanych na terenie MOF Olsztyna zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2014-2015[96]

Nazwa	Zbiorniki bezodpływowe		Przydomowe oczyszalnie	
	2014	2015	2014	2015
	[szt.]		[szt.]	
Barczewo	725	727	15	27
Dywity	832	833	221	239
Gietrzwałd	144	173	10	10
Jonkowo	628	635	163	174
Purda	1 213	1 368	146	164
Stawiguda	103	95	5	5
Olsztyn	172	198	0	0
MOF	3 817	4 029	560	619

W 2015 r. na terenie MOF funkcjonowało 16 komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym 10 oczyszczalni biologicznych- 2 w gm. Dywity, 3 w gm. Gietrzwałd, 2 w gm. Jonkowo i 3 w gm. Stawiguda oraz 6 z podwyższonym usuwaniem biogenów- 1 w gm. Barczewo, 4 w gm. Purda oraz 1 w Olsztynie).

Tabela 16. Dane dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015[97]

Nazwa	Biologiczne		Z podwyższonym usuwaniem biogenów	
	2014	2015	2014	2015
	[szt.]		[szt.]	
Barczewo	0	0	1	1
Dywity	2	2	0	0

[95] źródło: GUS, wg stanu na 31.12.
[96] źródło: GUS, wg stanu na 31.12.
[97] źródło: GUS, wg stanu na 31.12.

Gietrzwałd	3	3	0	0
Jonkowo	2	2	0	0
Purda	0	0	3	4
Stawiguda	3	3	0	0
Olsztyn	0	0	1	1
Suma	10	10	5	6

Na obszarze MOF Olsztyna w 2015 r. wytworzono 3 530 Mg osadów ściekowych, z czego prawie 97% w mieście Olsztyn. W tabeli poniżej przedstawiono ilość. oraz sposób zagospodarowania osadów ścieków na terenie MOF.

Tabela 17. Ilość i wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w latach 2014-2015

Nazwa	Ogółem		Stosowane w rolnictwie		Stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu		Przekształcone termicznie		Składowane razem		Magazynowane czasowo	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
	[Mg]											
Barczewo	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Dywity	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gietrzwałd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jonkowo	34	28	8	5	0	0	0	0	26	23	0	0
Purda	6	9	0	3	3	3	0	0	3	3	0	0
Stawiguda	49	70	49	70	0	0	0	0	0	0	0	0
Olsztyn	3 650	3 418	0	0	0	0	389	488	0	0	3 261	0
MOF	3 744	3 530	57	78	3	3	389	488	30	27	3 261	0

4.3.5. Gospodarka odpadami

Nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami jest Krajowy plan gospodarki odpadami, przyjęty Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Dokumentem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami jest wojewódzki plan. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-22, został przyjęty na XXIII Sesji Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego (wraz z planem inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO) oraz Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020.

Za organizację systemu gospodarowania odpadami są poszczególne gminy województwa. które funkcjonują w poszczególnych regionach gospodarowania odpadami.

W województwie warmińsko-mazurskim funkcjonuje 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Cały teren MOF Olsztyna należy do regionu centralnego, na terenie którego funkcjonują następujące instalacje regionalne (RIPOK)[98]:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – ZGOK Sp. z o.o. – Olsztyn o zdolności przerobowej 125 000 Mg/rok (w tym 123 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych),
- składowisko odpadów – Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. – o pojemności pozostałej (na dzień 31.12.2015) 340 500 m^3,

[98] Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXIII/523/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2016 r.

- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. – o pojemności przerobowej 10 000 Mg/rok (w tym 4 000 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów),
- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Polfer Sp. z o.o. – o pojemności przerobowej 17 000 Mg (w tym 2 000 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów).

W 2015 r. wszyscy mieszkańcy województwa objęci zostali systemem odbierania odpadów komunalnych. Odpady komunalne wytworzone na terenie poszczególnych gmin województwa odbierane są przez firmy wyłonione w drodze przetargów zorganizowanych przez gminy/związki międzygminne na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów, wpisane do poszczególnych rejestrów działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Na terenie gmin województwa wprowadzono systemy selektywnego zbierania odpadów komunalnych, którymi objęto 100% mieszkańców województwa.

Natomiast od 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO) obowiązujący na terenie całego kraju, z wydzieleniem odpadów biodegradowalnych (bioodpadów):

- Gminy powinny zapewnić mieszkańcom jak i na terenach przeznaczonych do użytku publicznego możliwość selektywnej zbiórki odpadów zgodnie ze Wspólnym Systemem Segregacji Odpadów;
- pojemniki oraz worki powinny zabezpieczać odpady przed pogorszeniem jakości zbieranej frakcji dla przyszłych procesów ich przetwarzania; na wymianę pojemników we właściwych kolorach gminy będą miały pięć lat maksymalnie do 30 czerwca 2022 r.;
- obecne pojemniki oznacza się oznakowaniem, w terminie nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów;
- obecnie obowiązująca umowa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, która będzie jeszcze obowiązywała w dniu wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów, zachowuje swoją ważność do czasu, na który została zawarta, jednak nie dłuższy niż do dnia 30 czerwca 2021 r.

4.3.6. Gleby

Zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania ich wartości użytkowej reguluje ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z pożn. zm.).

Istotne zagadnienia dotyczące ochrony gleby uregulowane zostały w dziale IV „Ochrona powierzchni ziemi" ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 898). Na podstawie delegacji ustawowej zamieszczonej w ustawie Prawo ochrony środowiska, Minister Środowiska wydał dnia 1 września 2016 r. rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395). Ponadto, aspekty związane z wykorzystaniem, ochroną i poprawą jakości gleby reguluje wiele innych ustaw, między innymi:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 r. poz. 1121);

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 788);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016, poz.1987).

Charakterystyka gleb

Na terenie MOF Olsztyna dominują gleby bielicowe i brunatne, z niewielką domieszką torfów w miejscach podmokłych. Teren obejmuj obszary niskofaliste, pagórkowate i płaskie. Głównie występują gleby III oraz IV klasy bonitacyjnej.

Na analizowanym terenie dominują lasy, stanowiące ponad 43% i użytki rolne około 40% jego powierzchni, wśród których największy udział mają grunty orne (27%) oraz łąki i pastwiska (ponad 11%). Na przestrzeni 3 lat obserwowany jest spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo na rzecz powiększania powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych (o 201 ha) oraz lasów (o 96 ha).

Podział gruntów rolnych w zależności od kierunków ich użytkowania zawarty został w poniższej tabeli.

Tabela 18. Powierzchnia geodezyjna MOF według kierunków wykorzystania w latach 2012-2014[99]

Wyszczególnienie		2012		2014	
		Powierzchnia geodezyjna [ha]	Powierzchnia [%]	Powierzchnia geodezyjna [ha]	Powierzchnia [%]
Powierzchnia MOF Olsztyn		145 151	**100**	145 151	**100**
Użytki rolne	Grunty orne	39 370	27,12	39 174	26,99
	sady	292	0,20	287	0,20
	Łąki	6 746	4,65	6 710	4,62
	Pastwiska	9 802	6,75	9 748	6,72
	Grunty rolne zabudowane, pod stawami I rowami	2 130	1,47	2 112	1,46
	Razem	58 340	40,19	58 031	39,98
Lasy		62 712	43,20	62 808	43,27
Grunty zadrzewione i zakrzewione		1 144	0,79	1 143	0,79
Grunty pod wodami		8 754	6,03	8 757	6,03
Grunty zabudowane i zurbanizowane		8 461	5,83	8 662	5,97
Użytki ekologiczne		70	0,05	70	0,05
Nieużytki		5 567	3,84	5 561	3,83
Tereny różne		103	0,07	119	0,08

W MOF Olsztyna obserwuje się proces stopniowego zanikania funkcji rolniczej. Rozwój budownictwa mieszkaniowego, infrastruktury technicznej, usług pochłania większość areału, który jeszcze niedawno był przeznaczany pod produkcję rolną.

Na obrzeżach wschodnich i południowych miasta Olsztyn przeważają gleby kompleksów pszennych, głównie kompleksu pszennego dobrego, a na terenach silniej skonfigurowanych – gleby kompleksu pszennego wadliwego. Natomiast na krańcach zachodnich przeważają przestrzennie mniej urodzajne gleby kompleksów żytnich, głównie żytniego słabego.[100]

[99] źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, Podział terytorialny
[100] Ekofizjografia do aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodrowania przestrzennego miasta Olsztyna

Stan gleb

Badania przeprowadzone w 2015 roku przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-Państwowy Instytut Badawczy w Puławach w punkcie pomiarowo-kontrolnym w miejscowości Klebark Mały, gm. Purda wskazują na brak istotnych zmian zawartości metali ciężkich, siarki siarczanowej (S-SO_4) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w glebie. Zawartość kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku oraz S-SO_4 jest mało zróżnicowana w poszczególnych latach badań, a zaistniałe zmiany ich zawartości w glebie mieszczą się w obrębie jednej klasy. Zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi, WWA i siarką kształtuje się na poziomie ich zawartości naturalnej w glebie. Stan zanieczyszczenia gleb wymienionymi pierwiastkami (substancjami) nie wpływa w sposób zasadniczy na ich przydatność rolniczą.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016, poz. 1395) w punkcie badawczym Klebark Mały, gm. Purda nie stwierdzono w 2015 r. przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Wobec powyższego gleby w miejscowości Klebark Mały należy zaliczyć do gleb niezanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach metali śladowych. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Analizę jakości gleb na terenie województwa warmińsko – mazurskiego przeprowadza Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Olsztynie. Zakres podstawowych badań obejmuje określanie ich odczynu, zawartości przyswajalnych form makroelementów (fosforu, potasu i magnezu). Głównym celem tych badań jest ocena na potrzeby doradztwa nawozowego, mimo, iż wyniki tych badań mają też charakter monitoringu jakości gleby.

„Raport o stanie środowiska województwa warmińsko – mazurskiego w 2015 roku", w zakresie danych dotyczących stanu i jakości gleb na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (do którego obszarowo należy MOF Olsztyn), wykazał, że:

- 39% gleb charakteryzowała się nadmiernym zakwaszeniem, co wskazuje na konieczność wapniowania tych gleb; w tym porównując z rokiem 2010 należy zauważyć, że udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych zdecydowanie się zmniejszył;
- niepokojącym zjawiskiem jest wzrost udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu i potasu przyswajalnego;
- pozytywną zmianą jest zmniejszenie udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu przyswajalnego.

Analiza zasobności gleb w składniki mineralne i znajomość odczynu gleb pozwala dostosować nawożenie do potrzeb pokarmowych uprawianych roślin i tym samym ograniczać nadmierne stosowanie nawozów.

Do największych zagrożeń dla gleb na analizowanym terenie należy zaliczyć nadmierne zakwaszenie gruntów ornych, które wymagają zabiegów wapnowania. Pozytywne zjawisko dotyczy powiększania powierzchni leśnych i zadrzewionych. Powiększanie terenów leśnych wpływa korzystnie nie tylko na poprawę kondycji gleb – zwiększenie jej zdolności retencyjnych i ochronę przed erozją, ale także wpływa korzystnie na ochronę różnorodności biologicznej.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

4.3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych jest Ustawa POŚ. Przepisem wykonawczym do ww. ustawy jest Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.[101]

Główne źródła pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi i wyładowania elektryczne w czasie burz. Pola sztucznego pochodzenia emitowane są przede wszystkim przez obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Wyniki badań monitoringowych i kontrolnych pól elektromagnetycznych

W 2015 r. badania poziomów pól elektromagnetycznych na obszarze MOF prowadzono na terenie Olsztyna oraz miejscowości Mątki w gm. Jonkowo.

Analizując wielkości PEM w żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniami poziomu PEM nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, która w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m (zakres promieniowania elektromagnetycznego zawiera się w częstotliwościach od 3 MHz do 3 GHz a składowa elektryczna podawana jest w V/m).

Tabela 19.Wyniki badań monitoringowych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie MOF[102]

Lp.	Adres	Wartość pomiaru składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego [V/m]		Średnia arytmetyczna dla obszaru
		Miernik NARDA*	Miernik PMM*	
centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.				
	Olsztyn ul. Dworcowa/Jasna	0,48	0,42	0,499167
	Olsztyn ul. Heweliusza	0,68	0,86	
	Olsztyn ul. Hozjusza/Liliowa	0,3	0,46	
tereny wiejskie				
	Mątki	<0,21	<0,23	0,209333

*NARDA- miernik o dolnej granicy oznaczalności 0,21 V/m, PMM-miernik o dolnej granicy oznaczalności 0,23 V/m

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii

[101] źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883)

[102] źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2016

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany Strona 313

przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

4.3.8. Poważne awarie przemysłowe

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed wystąpieniem poważnych awarii jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami, związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Kolejnym dokumentem regulującym te zasady jest Ustawa POŚ.

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownym zdarzeniem, jakim są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna w głównej mierze być oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na podmioty stwarzające ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia. Zadania z zakresu zapobiegania występowaniu poważnych awarii przemysłowych realizuje WIOŚ oraz PSP. Organy te prowadzą kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Dodatkowo przeprowadzają badania przyczyn wystąpienia awarii i sposobów likwidacji ich skutków, szkolenia i instruktaże w tym zakresie oraz współdziałają z organami administracji samorządowej.

W 2012 r. na obszarze MOF miała miejsce 1 poważna awaria, w Gutkowie (gm. Jonkowo) – w wyniku błędu ludzkiego doszło do zderzenia się cystern kolejowych. Uszkodzeniu uległy 4 cysterny. W jednej z cystern rozerwaniu uległ płaszcz i doszło do wycieku 60 Mg oleju napędowego. Zanieczyszczeniu uległa bocznica kolejowa na długości ok. 100 metrów. Wyciekające paliwo spłynęło do pobliskiego rowu odwadniającego pas bocznicy. W akcji ratowniczej w której brało udział 17 zastępów Straży Pożarnej, odpompowano łącznie 20 Mg oleju napędowego. W 2013 r. na opisywanym obszarze nie zgłoszono wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.[103]

[103] źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

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 2004 r. o ochronie przyrody

Transport odgrywa znaczącą rolę w oddziaływaniu na stan środowiska i jest nieodzowną częścią ludzkiego życia. Oddziaływanie transportu wiąże się głównie z zanieczyszczeniem środowiska produktami spalania paliw w silnikach środków lokomocji, ale również generowaniem hałasu. Mimo wdrażanych działań naprawczych na poziomie globalnym (np. wprowadzanie technologii w samochodach osobowych ograniczających zużycie paliw, emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń) liczba kupowanych samochodów, podróżujących ludzi czy liczba konsumentów nabywających produkty transportowane stale wzrastają. Według danych GUS w powiecie olsztyńskim liczba samochodów osobowych i ciągników wzrosła w 2015 r. o 15 536 szt. w stosunku do roku 2010 a w samym Olsztynie o 12 273 szt. Integracja i zarządzanie mobilnością może mieć duży wpływ zarówno na popyt jak i wybór środka transport.

Projekt Planu został opracowany, aby usystematyzować planowanie inwestycji w zakresie poprawy dostępności transportowej MOF Olsztyna w znaczeniu wewnętrznym oraz zewnętrznym. Z jednej strony realizowane zadania będą odpowiedzią na problemy i potrzeby mieszkańców oraz potrzeby zapewnienia odpowiedniego poziomu infrastruktury w układzie transportowym. Z drugiej zaś realizacja projektów powinna przyczynić się do rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Zidentyfikowane problemy środowiskowe, które zostaną zminimalizowane lub nie wystąpią na skutek realizacji Planu to:

- konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu indywidualnego, tak aby zapobiec przekroczeniom poziomów dopuszczalnych i docelowych;
- nadmierny hałas komunikacyjny, powstający szczególnie w obszarach miejskich;
- konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii.

Wpływ na powyższe problemy środowiskowe ma wiele czynników pośrednich takich jak:

- brak równych opcji transportowych umożliwiających dostęp do celów podróży;
- brak alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- niewystarczająca integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu;
- konieczność poprawy wydajności i efektywności transportu.

W aspekcie społecznym oprócz problemów opisanych powyżej dochodzi również konieczność zapewnienia bezpieczeństwa, poprzez zmniejszenie liczby wypadków komunikacyjnych. Kolejnym problemem społecznym, istotnym z punktu widzenia projektowanego Planu jest zwiększone ryzyko występowania poważnych schorzeń układu oddechowego i układu krążenia, zwłaszcza w skali lokalnej, wśród osób narażonych na zwiększoną ekspozycję na zanieczyszczenia komunikacyjne. Również wpływ hałasu komunikacyjnego obejmuje coraz

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

większe grupy osób, wywołując uciążliwości, utrudnienia snu, wypoczynku i pracy, a nawet powodując stany nerwicowe.

Realizacja Planu będzie się również wiązała z powiększającą się presją na zajmowanie terenu, co rzutuje na tereny o walorach przyrodniczych w tym korytarze ekologiczne. W tym aspekcie należy wymienić trzy główne przyczyny niepełnej ochrony tych terenów: brak jednoznacznych przepisów prawnych dotyczących ochrony korytarzy ekologicznych, silna presja urbanistyczna (w tym związana z infrastrukturą transportową), brak udokumentowanego przebiegu korytarzy ekologicznych w skali lokalnej.

Ponadto zanieczyszczenie komunikacyjne metalami ciężkimi (kadmu i ołowiu), stanowi w dalszym ciągu zagrożenie dla roślin w szczególności ich wzrostu i rozwoju. Ołów może dostawać się przez liście, z aerozoli spalin bezpośrednio osadzających się na częściach nadziemnych roślin, albo też może być pobierany przez system korzeniowy z gleby. Rośliny poprzez zdolność do kumulowania ołowiu w swoich tkankach mogą włączać coraz większe ilości ołowiu w łańcuch pokarmowy i obieg biologiczny. Również związki azotu niekorzystnie wpływają na roślinność poprzez: przyśpieszony opad, chlorozę i nekrozę, zmniejszenie powierzchni i ilości liści, osłabienie przyrostu lub całkowite jego zahamowanie.

Kolejnym istotnym problemem jest oddziaływanie hałasu na zwierzęta egzystujące w pobliżu dróg, w tym szczególnie na ptaki. Hałas generowany przez pojazdy może prowadzić do zakłócenia komunikacji dźwiękowej ptaków, dotyczy to szczególnie okresu formowania się par i wczesnej inkubacji jaj.

6. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu

Główne założenia dotyczące realizacji Planu dotyczą przede wszystkim osiągnięcia spójności transportowej na terenie MOF. Inwestycje zaplanowane w projekcie dokumentu są istotne nie tylko ze względu na potrzeby mieszkańców obszaru w zakresie poprawy infrastruktury komunikacyjnej, ale także mając na uwadze jej położenie zapewnienie spójnej sieci połączeń komunikacyjnych w regionie i na poziomie krajowym.

Realizacja celów zakładanych w Planie, będzie pośrednio przyczyniać się do zachowania oraz poprawy walorów środowiskowych – zapewnią to nowoczesne, niskoemisyjne i zaprojektowane w najbardziej korzystny dla środowiska sposób elementy infrastruktury drogowej. Projekt dokumentu zakłada realizację zadań dotyczących poprawy organizacji funkcjonowania transportu publicznego i jakości oferowanych usług, a także standardu taboru, poprawy dostępności komunikacyjnej związanej z dojazdami do pracy (w tym budowy węzłów przesiadkowych, rozbudowy ekologicznego transportu zbiorowego czy ścieżek rowerowych). Wdrożenie projektów przewidzianych do wsparcia w Planie będzie miało zatem wymiar społeczny i gospodarczy, ale także pro-środowiskowy.

Najistotniejszy skutek, który wynikałby z zaniechania realizacji Planu dotyczy braku alokacji środków dla projektów przewidzianych do wsparcia w ramach środków zewnętrznych. Ponadto część projektów stanowi kontynuację oraz uzupełnienie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej podjętych w poprzedniej perspektywie finansowej, tj. w okresie 2007-2013. Zaniechanie prowadzenia działań określonych w projekcie dokumentu skutkowałoby pozostawieniem infrastruktury kolejowej i drogowej w stanie niekompletnym, a wiele poprzednio zrealizowanych inwestycji byłoby niepełnych. Ponadto na poziomie poszczególnych gmin nie byłoby możliwe zapewnienie dostępności komunikacyjnej dla wielu mieszkańców – np. poprzez zaniechanie budowy ścieżek rowerowych czy uruchomienie połączeń komunikacji publicznej.

Należy mieć na uwadze, że założenia projektu Planu są w dużej mierze zbieżne z założeniami Strategii ZIT w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, a także Planów Gospodarki Niskoemisyjnej uchwalonych przez poszczególne gminy objęte opracowaniem.

Działania zaprojektowane w Planie są ukierunkowane pośrednio na ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń w postaci emisji spalin i hałasu do środowiska, co z kolei wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców.

Biorąc pod uwagę efekty projektów, które przewiduje realizacja, w przypadku rezygnacji z jego wdrożenia, nie będzie możliwe osiągnięcie następujących założeń:

- usprawnienie powiązań układu regionalnego z siecią transportową MOF;
- poprawa dostępności ośrodków miejskich oraz ośrodków przemysłowych stanowiących miejsca pracy mieszkańców MOF w ich codziennych dojazdach;
- poprawa poziomu bezpieczeństwa na drogach;
- zwiększenie funkcjonalności dróg przez uporządkowanie i zagospodarowanie pasów drogowych;

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- zwiększenie przepustowości dróg oraz likwidacja tzw. „wąskich gardeł”;
- poprawa przepustowości stacji kolejowych i ich dostępności;
- integracja różnych środków transportu i stworzenie zintegrowanego systemu transportowego (multimodalnego, także „Park&Ride" - Parkuj i jedź (P+R), „Bike&Ride” - dojazd rowerem - kontynuacja podróży transportem zbiorowym oraz „Kiss&Ride” – krótki postój i odjazd – podwiezienie do urzędów, szkół itp. (K+R).

Brak realizacji zapisów Planu będzie zatem poza negatywnymi czynnikami gospodarczymi i społecznymi, negatywnie oddziaływać na stan środowiska regionu oraz zdrowia jego mieszkańców. W szczególności dotyczyć będzie pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego. Tu najbardziej widoczne negatywne oddziaływania dotyczyć będą obszarów zurbanizowanych, w szczególności miasta Olsztyna.

Rezygnacja z realizacji założeń Planu będzie powodować:

- na skutek rosnącej stale liczby pojazdów wzrost natężenia ruchu oraz zmniejszenie przepustowości dróg;
- na skutek zmniejszenia przepustowości dróg tworzenie się zatorów, co finalnie doprowadzi do zwiększenia zużycia paliw oraz zwiększenia emisji spalin;
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz pogorszenie jakości powietrza – w szczególności na terenach miejskich;
- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu hałasu;
- na skutek zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenie także ładunku zanieczyszczeń przenikającego do wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska glebowego;
- zwiększona emisja gazów (w tym w szczególności CO_2) oraz pyłów negatywnie wpłynie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, a w konsekwencji będzie czynnikiem je pogłębiającym;
- zwiększone ryzyko wypadków i kolizji na zatłoczonych i niezmodernizowanych drogach, a także większe ryzyko wypadków z udziałem rowerzystów i pieszych.

Jednoznacznie można stwierdzić, iż zaniechanie realizacji Planu, pozwoli uniknąć negatywnego wpływu niektórych z projektów wykazanych w prognozie oddziaływania na środowisko, lecz brak ich realizacji może mieć inne poważniejsze negatywne skutki dla środowiska.

7. Prezentacja wariantów alternatywnych

Działania proponowane do realizacji w ramach Planu, ze względu na swoje przeznaczenie i cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na zrównoważony rozwój MOF Olsztyna.

Jako wariant alternatywny dla wszystkich działań, dla których analiza oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska wykazała potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, można przyjąć brak realizacji danej inwestycji (opcja zerowa). Należy jednak rozważyć, czy nie będzie skutkowało to w przyszłości poważniejszymi problemami środowiskowymi np. zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, czy przekroczeniami standardów akustycznych.

Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- warianty lokalizacji - dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (w przypadku inwestycji liniowych – przebiegu inwestycji) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i uciążliwości dotykające mieszkańców (hałas, spaliny);
- warianty konstrukcyjne i technologiczne:
  - na etapie projektowania należy uwzględniać potrzeby oraz skutki środowiskowe (w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji);
  - podczas realizacji przedsięwzięć wprowadzanie odpowiednich zabezpieczeń dotyczących stosowanego sprzętu i placu budowy, w szczególności dotyczy to lokalizacji w obszarach chronionych oraz osiedlach mieszkalnych;
  - stosowanie możliwie najkorzystniejszych dla środowiska technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych;
- warianty organizacyjne:
  - skrócenie do minimum najbardziej uciążliwych prac;
  - dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, hibernacji.

Proponowane rozwiązania alternatywne do działań przedstawionych w Planie przedstawiono w rozdziale ***Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych i polegają one na:***

- stosowaniu mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie);
- stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości;
- zakup taboru niskoemisyjnego lub elektrycznego;
- stosowaniu technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń;
- wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne);
- stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowe;
- budowie elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenia

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

automatycznie dopasowującego parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów).

Należy zaznaczyć, iż rozwiązania alternatywne dotyczą głównie działań inwestycyjnych, w związku z czym precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych o ile taka będzie wymagana.

8. Ustalenia wynikające z prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych powiązanych z projektem Planu

Ocena dokumentów pod kątem ich zgodności z celami projektu Planu objęła także analizę prognoz do dokumentów strategicznych. W szczególności dotyczy to dokumentów strategicznych na szczeblu regionalnym oraz krajowym (w zakresie rozwoju transportu). Prognozy dla powiązanych dokumentów wskazują na wnioski oraz rekomendacje, które powinny zostać uwzględnione zarówno w sposobie oceny niniejszego Planu, jak również w zestawieniu wskazań dotyczących zawartych w nim projektów oraz zadań.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla projektu Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu (SRT) do 2020 r.

W ramach opracowanej dla Dokumentu Implementacyjnego prognozy oddziaływania na środowisko, najistotniejsze z punktu widzenia prognozy dla Planu Transportowego są wskazania dotyczące ograniczania negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Za środki minimalizujące należy uznać wszelkie działania mające na celu wykluczenie lub ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania na obszar cenny, które może zaistnieć na skutek realizacji planu lub przedsięwzięcia. W szczególności dotyczy to przeciwdziałania wzrostowi śmiertelności zwierząt na szlakach komunikacyjnych oraz łagodzenie wpływu fragmentacji siedlisk i efektu przecięcia szlaków migracyjnych prowadzącego do wzrostu izolacji poszczególnych populacji.

Działania minimalizujące negatywny wpływ przedstawione w prognozie do Dokumentu Implementacyjnego dotyczą przede wszystkim:

w ramach rekomendacji dla różnorodności biologicznej, w tym obszarów Natura 2000:

- zapobieganie konfliktom poprzez odpowiednie planowanie i wariantowanie przebiegu nowych tras transportowych, w tym przede wszystkim mające na celu odsunięcie się od obszarów chronionych (Natura 2000); z wyjątkiem niemożliwych do uniknięcia przejść poprzecznych długich pasm obszarów Natura 2000 lub przejść wymuszonych przebiegiem istniejącej modernizowanej/rewitalizowanej linii kolejowej;
- poprzedzenie procesu projektowania inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą dostosowaną do specyfiki inwestycji;
- ograniczanie fragmentacji siedlisk w trakcie wytyczania inwestycji liniowych;
- w miarę możliwości realizowanie nowych inwestycji w sąsiedztwie już istniejących;
- zastosowanie najbardziej efektywnych ekologicznie procesów i technologii;
- zadbanie o drożność i właściwą przepustowość korytarzy ekologicznych;
- właściwy wybór terminów realizacji inwestycji;
- uwzględnienie nadzoru przyrodniczego w całym procesie inwestowania;
- zachowanie i/lub odbudowa naturalnych ekosystemów pasa brzegowego w rejonie inwestycji wodnych;
- modyfikacje siedlisk, prowadzące do utrzymania zwierząt z dala od szlaków komunikacyjnych oraz zwiększenia widoczności bariery;
- tam gdzie to konieczne, tworzenie siedlisk zastępczych;

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- stosowanie rozwiązań technicznych, ograniczających straty w populacjach (ekrany, osłony antyolśnieniowe, aktywne systemy odstraszające, ogrodzenia, przejścia itp.);
- na wodach śródlądowych stosowanie rozwiązań zapewniających migrację organizmów (np. przepławek);
- zróżnicowanie struktury rzecznej (zatoki i zwężenia koryta, miejsca zastoiskowe, wyspy, odsypiska, zmienne nachylenie skarp).

w ramach rekomendacji dla ochrony korytarzy ekologicznych:

- w przypadku inwestycji liniowych jedynym skutecznym sposobem wyeliminowania kolizji z pojazdami jest zastosowanie ogrodzeń, które jednocześnie potęgują efekt barierowy, uniemożliwiając zwierzętom przemieszczanie się. W celu eliminacji efektu barierowego, w zależności od klasy drogi, stosuje się następujące działania minimalizujące efekt barierowy: pozostawianie luk w ogrodzeniach o długości minimum 200 m, pozwalających na przechodzenie zwierząt, wraz z odpowiednim ich oznaczeniem ograniczającym prędkość pojazdów, zastosowanie przejść górnych (duże – mosty krajobrazowe i zielone mosty) i dolnych (duże, pod estakadą i poszerzonym mostem, średnie i małe) charakteryzujących odpowiednimi parametrami oraz ulokowanymi w właściwych miejscach, aby mogły spełniać swoją funkcję. W przypadku inwestycji kolejowych można stosować urządzenia odstraszające, działające w momencie nadjeżdżania pociągu. Jedynie w rejonach szczególnie wrażliwych przyrodniczo i charakteryzujących się dużą migracją zwierząt dla linii o bardzo dużym natężeniu ruchu, które wymagają zastosowania wygrodzenia należy rozważyć zastosowanie przejść dla zwierząt.

Ponadto prognoza wskazuje na szczegółowe środki minimalizujące negatywny wpływ w ramach wszystkich komponentów, dla których został on stwierdzony (w tym w rozbiciu na grupy zwierząt).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)

W ramach niniejszej prognozy stwierdzono, iż główną korzyścią realizacji Programu jest odciążenie istniejącej sieci dróg, która już w chwili obecnej powoduje ogromne zagrożenia zarówno dla człowieka, jak i przyrody ożywionej, a zagrożenia te będą się tylko nasilać w czasie, wraz ze wzrostem natężenia ruchu. Biorąc pod uwagę fakt braku możliwości wystarczającego zabezpieczenia istniejących ciągów drogowych przed ich znaczącym, negatywnym wpływem zarówno na ludzi, jak i na przyrodę ożywioną wskazano, że jedyną możliwością zniwelowania negatywnego oddziaływania jest wyprowadzenie ruchu poza tereny zabudowane. Również w odniesieniu do przyrody ożywionej odciążenie dróg istniejących przyczyni się znacząco do zminimalizowania ich oddziaływania, przede wszystkim na korytarze ekologiczne. Na podstawie przeprowadzonych analiz na poziomie strategicznym, nie stwierdzono żadnego korytarza drogowego, który byłby jako całość nieakceptowany pod względem oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary sieci Natura 2000. Oceniono, że zastosowanie działań minimalizujących w odpowiednim zakresie, uszczegółowionych po weryfikacji terenowej, zapewni skuteczne ograniczenie oddziaływania do poziomu nieznaczącego. Realizacja Programu jako całości nie wpłynie znacząco na obszary Natura 2000, choć nie można uniknąć pewnych kolizji konkretnych inwestycji. Poszczególne zadania ujęte w Programie należy realizować w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

środowisko, a dokładne określenie sposobu realizacji musi każdorazowo być wnikliwie przeanalizowane na etapie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu rozwoju sieci drogowej dróg wojewódzkich województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2012 – 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument jest projektem planu rozwoju infrastruktury transportowej, którego działania należy kwalifikować jako przedsięwzięcia, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Objęty Prognozą Plan Rozwoju odpowiada na zidentyfikowane potrzeby transportowe, przez dostosowanie infrastruktury drogowej do dynamicznie rosnącego obciążenia dróg, umożliwiając osiąganie celów nie tylko transportowych, ale także nadrzędnego celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom ruchu drogowego. Za obszar objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przyjęto tereny bezpośrednio sąsiadujące z istniejącymi drogami (ich odcinkami) wskazanymi do planowanej rozbudowy. Na terenie objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, występują obiekty przyrodnicze stanowiące siedliska cennych gatunków roślin i zwierząt. Przewidziane do modernizacji drogi wojewódzkie przebiegają w sąsiedztwie (lub jak w niektórych przypadkach – bezpośrednio na terenie) obszarów objętych ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, parku krajobrazowego oraz w sąsiedztwie rezerwatów przyrody. W przeważającej części obszarów chronionych analiza Planów Zadań Ochronnych nie wskazuje ani na istniejące, ani potencjalne zagrożenia związane z budową lub przebudową odcinków sieci drogowej (z wyjątkiem obszaru PLH Ostoja Północnomazurska, gdzie takie potencjalne zagrożenia wskazano dla gatunku kumak nizinny). Działania o charakterze zapobiegającym wystąpieniu negatywnych oddziaływań na środowisko będą koncentrować się na projektowaniu takiego przebiegu granic pasa drogowego i takiego usytuowania placów budowy, by ingerencja w stan środowiska (obszar zajętości) był jak najmniejszy, a wykorzystanie terenu na cele związane z rozbudową i eksploatacją dróg pomijało obszary i obiekty o wysokiej wartości przyrodniczej.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025

W ramach Strategii realizowany będzie cel 4.1. Zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej spójności, który bezpośrednio nawiązuje do transportu w województwie. Prognoza wskazuje, iż oddziaływanie budowy dróg na elementy środowiska jest szeroko rozpatrywane w ramach raportów sporządzanych na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Przede wszystkim wskazuje się na oddziaływanie dróg szybkiego ruchu (w tym dróg ekspresowych) na korytarze ekologiczne. Drogi, w szczególności drogi o dużym natężeniu ruchu, kształtują bariery ekologiczne powodujące ograniczanie i hamowanie przemieszczania się zwierząt od skali lokalnej po kontynentalną. Prognoza wskazuje na konieczność zastosowania działań mitygacyjnych w przypadku inwestycji infrastrukturalnych takich jak drogi, koleje, przystanie żeglugowe, porty morskie i lotniska. W ramach budowy dróg koniecznym wymogiem jest obecnie planowanie przejść dla zwierząt niezbędnych dla bezpiecznej migracji, urządzeń podczyszczających wody opadowe spływające z pasa drogowego, zastosowanie ekranów akustycznych.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Prognoza oddziaływania na środowisko Regionalnego Programu Operacyjnego województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2014-2020

Prognoza wskazuje, iż jako przedsięwzięcia, które będą charakteryzować się tylko i wyłącznie potencjalnie negatywnym oddziaływaniem na środowisko to m.in. budowy/przebudowy dróg, linii kolejowych. Zidentyfikowane negatywne oddziaływania związane będą z emisjami zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery w związku z użytkowaniem pojazdów ciężkich i maszyn budowlanych, pylenie ze składowanego kruszywa do budowy dróg itp. Prowadzenie prac budowlanych powoduje również zanieczyszczanie powierzchni gleby, zmiany w strukturze gleby, przekształcenia jej profilu, zniszczenie wierzchnich warstw. Negatywnym oddziaływaniem jest także towarzyszący wszelkim pracom budowlano-modernizacyjnym hałas i drgania, na który narażeni są zarówno ludzie jak i zwierzęta (płoszenie). Prognoza wzbogacona została w rekomendacje bezpośrednio odnoszące się do możliwości wniesienia ich w ramach uszczegółowienia Programu. Są to rekomendacje dotyczące potrzeby rozszerzenia niektórych uzasadnień opisów działań planowanych w ramach Programu, zwracające bardziej uwagę na aspekt ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Operacyjnego Polska Wschodnia na lata 2014-2020

Prognoza wskazuje, iż projekty realizowane w ramach priorytetu 4.5. polegające na budowie lub przebudowie sieci szynowych, trolejbusowych i autobusowych wraz z zakupem taboru niskoemisyjnego, generalnie ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska naturalnego, zaś inwestycje infrastrukturalne – poprzez zwiększenie prędkości transportu zbiorowego oraz płynności ruchu – mają również długoterminowe, pozytywne oddziaływanie, związane z przejściem części użytkowników samochodów do transportu zbiorowego. Stąd wynika możliwość długotrwałego, pozytywnego wpływu na zdrowe człowieka, atmosferę i klimat. Projekty polegające na budowie intermodalnych dworców przesiadkowych (z dostarczonych list projektów wynika, że dworce te będą powstawać głównie w centrach miast) nie są ukierunkowane bezpośrednio na długofalową poprawę stanu środowiska, gdyż dotychczasowe dworce nie charakteryzują się wysoką emisją jakichkolwiek zanieczyszczeń, zaś w większości badań stan infrastruktury dworcowej nie jest wskazywany jako ważny powód korzystania z komunikacji miejskiej (przeważają argumenty związane z czasem podróży, częstotliwością kursowania i ceną biletów). Projekty takie mogą jednakże mieć pewne oddziaływanie pozytywne (o charakterze długofalowym), związane z redukcją hałasu i emisji zanieczyszczeń, wynikające z lepszego wykorzystania istniejącej infrastruktury. Podobne oddziaływanie mogą mieć również pozostałe projekty infrastrukturalne, takie jak budowa zajezdni, które krótkoterminowo będą oddziaływać negatywnie wskutek zajęcia nowych terenów, aczkolwiek długoterminowo mogą mieć oddziaływanie pozytywne. Będzie ono osiągane poprzez zastosowanie współczesnych technologii, np. nowe i zmodernizowane zajezdnię umożliwią m.in. lepszą ochronę przed wydostawaniem się substancji ropopochodnych do gleby, niższą emisję zanieczyszczeń dzięki instalacji centralnych instalacji doprowadzających powietrze pod ciśnieniem do autobusów w zajezdniach oraz niższe zapotrzebowanie na energię cieplną, dzięki lepszej izolacyjności, a także lepsze utrzymanie taboru. Wdrożenie nowych systemów telematycznych na potrzeby komunikacji miejskiej również nie jest działaniem bezpośrednio ukierunkowanym na poprawę stanu środowiska, jednakże może mieć istotne oddziaływanie pozytywne, związane z poprawą konkurencyjności komunikacji miejskiej (poprzez skrócenie

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

czasu pojazdów) oraz poprawą płynności ruchu zarówno środków komunikacji miejskiej, jak i pozostałych pojazdów (a zatem z redukcją emisji zanieczyszczeń i hałasu).

W przypadku wszystkich planowanych działań w ramach priorytetu 7.2. tj. - przebudowy istniejącej sieci drogowo-ulicznej, budowy obwodnic wewnętrznych, budowy / przebudowy odcinków dróg wyprowadzających ruch z miasta - możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko na etapie budowy (jeśli zajmowane są nowe tereny) oraz na etapie eksploatacji, jeśli podwyższana jest przepustowość dróg. W takiej sytuacji możliwe są wręcz nieodwracalne zmiany związane z degradacją terenu. Przede wszystkim jednak rozbudowa sieci drogowej może indukować ruch samochodowy na terenie całego miasta wojewódzkiego, wpływając negatywnie na klimat oraz życie ludzkie. Należy jednak podkreślić, że przebudowa istniejącej sieci drogowej może mieć również oddziaływania pozytywne, jeśli służy uspakajaniu ruchu, poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego, skomunikowania dzielnic lub eliminacji wąskich gardeł - wówczas długoterminowe skutki są pozytywne zarówno dla atmosfery, jak i dla zdrowia człowieka.

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Transportowego dla Programu Operacyjnego Polska Wschodnia na lata 2014-2020

Prognoza wskazuje, iż z spośród celów ochrony środowiska „cele szczegółowe" określone w dokumencie Planu najsilniej korelują z celem: Zwiększenie bezpieczeństwa oraz poprawa komfortu i jakości życia ludzi. Ich charakter określono jako wzmacniający, z tego względu, że można dostrzec bezpośredni związek pomiędzy wskazanymi w Planie celami ingerencji, a priorytetowymi kierunkami działań w dziedzinie polityki społecznej. W przypadku pozostałych celów ochrony środowiska trudno się dopatrzyć bezpośredniej korelacji względem określonych w planie „celów", w zakresie usprawniania obsługi transportowej dużych generatorów ruchu oraz poprawy obsługi codziennych dojazdów do pracy. Stąd też korelację w zakresie tych celów oceniono jako neutralną. Negatywne skutki w środowisku, związane będą z realizacją działań w zakresie odciążania istniejącego układu transportowego i/lub likwidacji wąskich gardeł układu drogowego można się spodziewać w przypadku celów ochrony środowiska wyznaczonych w obszarze takich komponentów środowiska jak: bioróżnorodność, wody, powierzchnia ziemi (w tym gleby), krajobraz, dziedzictwo kulturowe oraz dobra materialne. Przy czym wpływ ten oceniono jako potencjalnie negatywny, ze względu iż prawdopodobne negatywne oddziaływania mogą być minimalizowane w drodze przeprowadzonej wcześniej wielowariantowej analizy lokalizacji inwestycji, stosowania różnorakich zabiegów i rozwiązań technicznych. Analizując oceny przypisane poszczególnym celom ochrony środowiska wpływ na cel ochrony środowiska jako całości oceniono generalnie jako potencjalnie korzystny, przy założeniu że podejmowane działania planowane będą i realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w zgodnie z najlepszą praktyką projektową oraz budowlaną.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

9. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska wraz z prognozą zmian środowiska

W rozdziale dokonano oceny skutków realizacji działań określonych w projekcie Planu na komponenty środowiska z uwzględnieniem charakteru oddziaływań, ich siły, odwracalności oraz zaproponowano działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania.

9.1. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych

Ocena wpływu projektu Planu na środowisko dokonana została poprzez analizę celów i priorytetów, a także projektów wskazanych w harmonogramie realizacji Planu. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 20. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1.	**Różnorodność biologiczna**	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną gatunkową, w ramach sieci Natura 2000 oraz na obszarach chronionych
2.	**Zwierzęta**	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska.
3.	**Rośliny**	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze, zadrzewienia przydrożne, zieleń miejską
4.	**Wpływ na integralność obszarów chronionych**	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych. Ocena przebiegu drogi przez obszary Natura 2000, rezerwaty, parki narodowe, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.
5.	**Woda**	Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych, w tym osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych. Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień. Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.
6.	**Powietrze**	Wpływ na jakość powietrza w zakresie emisji pyłów, tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych oraz metali ciężkich.
7.	**Ludzie**	Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb ze względu na zdrowie ludzi, a także czynniki poprawiające standard życia (w tym: ograniczenia tworzenia się zatorów, zwiększenia prędkości, poprawę swobody ruchu) oraz bezpieczeństwo mieszkańców.
8.	**Powierzchnia ziemi**	Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia dróg w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi. Lokalizacja na obszarach narażonych na osuwanie się mas ziemnych.
9.	**Krajobraz**	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych (w szczególności na obszarach objętych ochroną krajobrazową)
10.	**Klimat**	Efekt w postaci redukcji emisji tlenków azotu i tlenków węgla w skutek upłynnienia ruchu, ograniczenia tworzenia się zatorów co w efekcie wpłynie na ograniczenie nieefektywnego spalania paliw. Wpływ na adaptację do zmian

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
		klimatu (zjawisk ekstremalnych) np. wykonanie w ramach projektu kanalizacji deszczowej.
11.	**Zasoby naturalne**	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy. Racjonalne wykorzystanie surowców np. wtórne użycie desktuktu asfaltowego.
12.	**Zabytki**	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej (między innymi przez odpowiednio zaplanowany układ drogowy). Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną (np. w przypadku budowy nowych mostów, wiaduktów)
13.	**Dobra materialne**	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego. Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące.

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów służących poprawie warunków klimatycznych, a także zrównoważonego rozwoju.

Prognoza opiera się na szczegółowej analizie poszczególnych projektów, ale także działań, celów szczegółowych oraz celów strategicznych, które będą realizowane w ramach Planu oraz analizie oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Każde z zadań zostało ocenione pod kątem lokalizacji (położenie w odniesieniu do form ochrony przyrody), a także pozostałych komponentów w szczególności środowiska wodnego, jakości powietrza, środowiska glebowego oraz krajobrazu. Mając na względzie zasady zrównoważonego rozwoju, a także cele projektowanego Planu kierowano się przy ocenie konkretnych projektów wpływem na życie, zdrowie a także jakość życia i bezpieczeństwo mieszkańców MOF Olsztyna.

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania projektów realizowanych w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska, można sformułować zalecenia dotyczące realizacji projektów z punktu widzenia minimalizacji ich wpływu na środowisko.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami, wyjątek stanowią projekty, których oddziaływanie na etapie realizacji może być negatywne natomiast w perspektywie długofalowej będzie oddziaływać pozytywnie (kolor jasnozielony):

- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne);
- okresu oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, chwilowe);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponad-regionalne);
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 21. Legenda do matrycy oddziaływań

Legenda	
Oddziaływanie:	
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym
pozytywne za wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe negatywne oddziaływanie	Oznaczono kolorem jasnozielonym
brak oddziaływania/oddziaływanie obojętne	-

Tabela 22. Wykaz zastosowanych wskaźników

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
bezpośredniość oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
	prawdopodobne	prwd
okresu trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwości oddziaływanie	stałe	S
	chwilowe	C
zasięgu oddziaływania	miejscowe	M
	lokalne	L
	ponadlokalne	pL
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywności przekształceń	nieistotne	nie
	nieznaczne	niez
	zauważalne	zauw
	duże	du
	zupełne	zup
trwałości przekształceń	odwracalne	O
	częściowo odwracalne	cO
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Ocenie podlegały zadania wskazane w harmonogramie Planu zawierającym wykaz zgłoszonych przez interesariuszy działań planowanych do realizacji do roku 2025. W harmonogramie wskazano nazwę zadania oraz oczekiwane rezultaty. Szerszy opis projektów, w tym charakterystyka przedsięwzięcia, stopień jego przygotowania, czy też spodziewane efekty realizacji zostały przedstawione w Planie. Ponadto dla przejrzystości harmonogramu i powiązania go z kartami projektu zastosowano zarówno w harmonogramie jak i kartach unikatowe indeksy dla zadań.

Część planowanych inwestycji, których stopień zaawansowania nie pozwala na identyfikację podstawowych informacji o zadaniu znalazły swoje odzwierciedlenie w rekomendacjach dla działań wspierających zwiększenie mobilności na terenie MOF Olsztyna.

Nie przewiduje się oddziaływania realizowanych zadań na zwiększenie emisji pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Realizacja działań określonych w Planie nie wpłynie także w znaczący sposób na gospodarkę odpadami na terenie MOF.

Tabela 23. Matryca wpływu projektów przedstawionych w Planie na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
CEL STRATEGICZNY 1: PODNIESIENIE JAKOŚCI TRANSPORTU ZBIOROWEGO I KOMUNIKACJI DROGOWEJ																
CEL OPERACYJNY 1.1: ROZWÓJ NISKOEMISYJNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO																
1.1.1.	Przedłużenie linii tramwajowej łączącej osiedle Jaroty i Pieczewo z fabryką Michelin oraz Centrum	-	-	B, K, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, nO	W, D, S, L, niez, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, niez, cO	P, K, C, M, niez, nO	W, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie zielonych torowisk (wnętrze torowisk obsadzone zielenią niską lub płożącą)	Stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie). Na wskazanych w decyzji środowiskowej odcinkach lokalizowanie ekranów akustycznych oraz cichej nawierzchni.
1.1.2.	Przedłużenie linii tramwajowej od krańcówki na os. Generałów i ul. Wilczyńskiego	-	-	B, K, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, nO	W, D, S, L, niez, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, niez, cO	P, K, C, M, niez, nO	W, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie zielonych torowisk (wnętrze torowisk obsadzone zielenią niską lub płożącą)	Stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie)

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
1.1.3.	Przedłużenie linii tramwajowej w ul. Dworcowej, do Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego oraz w ul. Krasickiego do krańcówki na ul. Kanta	-	-	B, K, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, nO	W, D, S, L, niez, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, niez, cO	P, K, C, M, niez, nO	W, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie zielonych torowisk (wnętrze torowisk obsadzone zielenią niską lub płożącą)	Stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie)
1.1.3.	Przebudowa wiaduktu nad koleją w ciągu ul. Limanowskiego w Olsztynie oraz przebudowa Al. Sybiraków w Olsztynie wraz ze skrzyżowaniem z Al. Wojska Polskiego (drogi wyprowadzającej ruch z Miasta w kierunku DK51 – przejście graniczne Bezledy)	-	-	B, K, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, nO	W, D, S, L, niez, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, niez, cO	P, K, C, M, niez, nO	W, D, S, L, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
1.1.4.	Budowa buspasów na terenie miasta Olsztyna (w ramach przebudowy ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba oraz przebudowy ul. Partyzantów)	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	W, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
1.1.5.	Zakup taboru tramwajowego do 40 szt.	-	-	-	-	-	W, D, S, L, niez, O	B, D, S, L, zauw, O	W, D, S, M, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	-	-
1.1.6.	Zakup taboru autobusowego Olsztyn do 90 szt.	-	-	-	-	-	W, D, S, L, niez, O	B, D, S, L, zauw, O	W, D, S, M, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	-	Zakup taboru niskoemisyjnego lub elektrycznego.
1.1.7.	Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego przez gminy MOF Olsztyna	-	-	-	-	-	W, D, S, L, niez, O	B, D, S, L, zauw, O	W, D, S, M, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	-	-
CEL OPERACYJNY 1.2: INTEGRACJA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA																
1.2.1.	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	budowa peronów postojowych i przystankowych dla pojazdów komunikacji miejskiej obsługujących ok. 15 linii autobusowych kursujących wokół Dworca Głównego	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	przebudowa układu drogowego placu Konstytucji 3 Maja	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	budowa ciągów pieszych komunikujących poszczególne przystanki	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	-	-	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszych zieleńcami lub klombami	-
•	budowa miejsc postojowych – parkingu wraz z zapleczem dla autobusów i busów obsługujących m.in. Miejski Obszar Funkcjonalny	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	W, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, niez, nO	-	-	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie zielonych ścian, zielonych dachów, zagospodarowanie terenów otaczających jako zielonej infrastruktury	Stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	przebudowa kolizji z istniejącym uzbrojeniem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P, D, S, M, nie, cO	-	-
•	budowa elementów systemu dynamicznej informacji pasażerskiej	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
1.2.2.	Wybudowanie węzłów przesiadkowych integrujących przesiadki w relacjach tramwaj – autobus oraz autobus – autobus, w zakresie komunikacji miejskiej i regionalnej	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
•	Krasickiego – Wilczyńskiego – integrujący przesiadki z linii tramwajowych na autobusowe, kierujące się w okolice ulic Dworcowej i Żołnierskiej oraz w okolice osiedli: wschodnich, północnych i przemysłowych Olsztyna, których nie obsłuży komunikacja tramwajowa	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	Pstrowskiego – Wyszyńskiego – jeden z ważniejszych węzłów przesiadkowych, stwarzający możliwość przesiadki z południowych osiedli Olsztyna i z os. Mazurskiego w wielu różnych kierunkach	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	Dworcowa – Piłsudskiego – integrujący w ważnym punkcie miasta połączenia autobusowe i tramwajowe	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	Plac Roosevelta - umożliwiający przesiadki pomiędzy autobusami realizującymi przewozy do/z różnych osiedli Olsztyna	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	Pieczewo - w lokalizacji obecnej pętli autobusowej, służący przesiadce z autobusowych linii dowozowych na tramwaj lub inne linie autobusowe	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	Uniwersytet - Centrum Konferencyjne - pełniący rolę węzła przesiadkowego dla połączeń autobus - tramwaj	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.
•	Tęczowy Las - będący węzłem dla połączeń lokalnych i międzygminnych	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	W, D, S, M, nie, cO	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości.

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
1.2.3.	Budowa parkingów Park&Ride i Kiss&Ride	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	-	W, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	W, D, S, L, nie, cO	-	-	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie zielonych ścian, zielonych dachów, zagospodarowanie terenów otaczających jako zielonej infrastruktury	Stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń
1.2.4.	Budowa parkingów Bike&Ride	-	-	-	-	-	W, D, S, L, nie, cO	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	Stosowanie zielonych ścian, zielonych dachów, zagospodarowanie terenów otaczających jako zielonej infrastruktury	-
1.2.5.	Dostosowanie rozkładów jazdy do godzin pracy największych przedsiębiorstw	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	-
1.2.6.	Synchronizacja rozkładów jazdy transportu zbiorowego	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	-

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
1.2.7.	Przygotowanie i realizacja koncepcji roweru publicznego	-	-	-	-	-	-	W, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	W, D, S, L, nie, O	-	-
CEL OPERACYJNY 1.3: ROZWÓJ SYSTEMU ZARZĄDZANIA RUCHEM Z WYKORZYSTANIEM ITS																
1.3.1.	Rozbudowa systemu ITS	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	P, D, S, L, nie, O	-	P, D, S, L, nie, O	-	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
•	rozbudowa systemu organizacji ruchem na kolejnych skrzyżowaniach, nadającego priorytet przejazdu dla pojazdów komunikacji miejskiej	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
•	rozwój systemu informacji pasażerskiej na przystankach (zwiększenie liczby tablic)	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	rozwój systemu monitoringu miejskiego (perony, wiaty i urządzenia ITS zamontowane na przystankach komunikacji miejskiej)	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
•	rozbudowa sieci stacjonarnych automatów biletowych oraz systemu Olsztyńskiej Karty Miejskiej	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
•	rozbudowa podsystemu rejestracji pojazdów przejeżdżających przez skrzyżowania na czerwonym świetle	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
•	rozbudowa podsystemu rejestracji pomiaru prędkości chwilowej	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	budowa systemu ważenia pojazdów na wjazdach na teren miasta oraz systemu automatycznego informowania służb o użytkownikach dróg niestosujących się do obowiązujących przepisów ruchu drogowego i oznakowania w mieście	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	P, D, S, L, nie, O	-	P, D, S, L, nie, O	-	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
•	rozbudowa dwu pasmowej (2G+5G) sieci WiFi Mesh	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, zauw, cO	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	-	Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne)
CEL OPERACYJNY 1.4: POPRAWA JAKOŚCI DRÓG NA TERENIE MOF OLSZTYNA																
1.4.1.	Budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
1. Gmina Gietrzwałd/ Gmina Jonkowo/ Gmina Olsztyn															
1.1.	Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnnej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód (3G/1O/J)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
2. Gmina Barczewo/ Gmina Dywity															
2.1.	Droga powiatowa 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez miejscowość Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16 (1B/1D)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
3. Gmina Gietrzwałd																
3.1.	Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
3.2.	Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp – węzeł obwodnicy Olsztyna (2G)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
4. Gmina Purda																
4.1.	Droga powiatowa 1463NB od skrzyżowania z DK53 w miejscowości Klewki do miejscowości Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1464N do miejscowości Klebark Mały, dalej drogą gminną (wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego) do DK16 – węzeł Wschód (1P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
5. Gmina Barczewo															
5.1.	Droga gminna od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16 (2B)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
1.4.2.	Budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) – projekty uzupełniające	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
1. Gmina Gietrzwałd															
1.1.	Droga powiatowa 1425N Guzowy Młyn – Biesal jako połączenie DK16 z węzłem DK51 Olsztynek (4G)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
2. Gmina Barczewo															
2.1.	Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1430N poprzez miejscowość Zalesie (3B)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
2.2.	Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1483N poprzez miejscowość Tumiany (4B)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
2.3.	Droga powiatowa 1467N od miasta Barczewo przez Mokiny, Skajboty, Silice do skrzyżowania z drogą powiatową 1464N i 1463N (5B)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
3. Gmina Stawiguda																
3.1.	Skrzyżowanie DK51 z drogą powiatową 1370N, następnie przez miejscowość Tomaszkowo do miejscowości Sząbruk (6G/2S)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, nO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
4. Gmina Purda																
4.1.	Droga powiatowa 1463N od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Klebark Wielki (9P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
1.4.3.	Rozwój łańcuchów ekomobilności w gminach MOF Olsztyna z uwzględnieniem dróg gminnych i powiatowych	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna w miejscowości Klebark Mały (2P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga powiatowa 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo do skrzyżowania z tzw. Obwodnicą Klebarka Małego (3P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1368N w miejscowości Godki przez Porbady do miejscowości Wrzesina - skrzyżowanie z drogą wojewódzką 527 (1J)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	droga powiatowa 1368N od miejscowości Godki przez Jonkowo, dalej drogą powiatową 1203N do skrzyżowania z drogą wojewódzką 527 (2J)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N przez Zalbki do granicy Olsztyna - ul. Wiosenna (2D)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do skrzyżowania z drogą powiatową 1372N przez ul. Przyrodniczą, ul. Jeziorną i ul. Rumiankową (1S)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna Gietrzwałd - Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	budowa ul. Granicznej i ul. Rejewskiego łączących DK53 z drogą powiatową 1464N (4P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczęsne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
•	droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	przebudowa drogi powiatowej ul. Zientary Malewskiej do granicy Olsztyna – Nikielkowo droga powiatowa 1448N (2O)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	budowa drogi gminnej ul. Sikorskiego z ul. Krasickiego jako połączenie z wylotem na węzeł Pieczewo – obwodnica Olsztyna (3O)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
1.4.4.	Budowa dróg krajowych i wojewódzkich	P, K, S, M, zauw, cO	B, C, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	budowa DK51 w Olsztynie na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do węzła Wschód (S51)	P, K, S, M, zauw, cO	B, C, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej
•	budowa DK53 w Olsztynie na odcinku od ul. Pstrowskiego do węzła drogowego Pieczewo (S51)	P, K, S, M, zauw, cO	B, C, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej
•	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 527 w Olsztynie na odcinku od granicy miasta do wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Bałtyckiej	P, K, S, M, zauw, cO	B, C, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
•	rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości
•	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 598 w Olsztynie na odcinku od Al. Warszawskiej do skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego	P, K, S, M, zauw, cO	B, C, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej
•	rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598 na odcinku od skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego do węzła Jaroty (S51)	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
•	budowa obwodnicy południowej Olsztyna	P, K, S, M, zauw, cO	B, C, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej
•	S-51 Olsztyn-Olsztynek	P, K, C, M, zauw, cO	B, K, C, M, zauw, cO	B, D, S, M, zauw, nO	P, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m	Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej
•	modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo – Dywity – Olsztyn	P, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, L, zauw, O	B, D, S, M, niez, nO	B, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	P, D, S, M, nie, O	P, D, S, L, niez, cO	Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej	Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu													Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
•	przygotowanie dokumentacji projektowej dla obwodnicy północnej Olsztyna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CEL STRATEGICZNY 2: ATRAKCYJNA I BEZPIECZNA PRZESTRZEŃ MOF OLSZTYNA																
CEL OPERACYJNY 2.1: POPRAWA WARUNKÓW DLA RUCHU NIEZMOTORYZOWANEGO																
2.1.1.	Budowa i remonty chodników z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej mobilności	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	-	-	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	-
2.1.2.	Infrastruktura poprawiająca bezpieczeństwo uczestników ruchu niezmotoryzowanego	-	-	-	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	B, D, S, niez, cO	P, D, S, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszych i pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	Budowa elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenie automatycznie dopasowujące parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów)

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
2.1.3.	Budowa ciągów pieszo-rowerowych o nawierzchni bitumicznej na terenie MOF w ramach inwestycji drogowych realizowanych przez powiat olsztyński	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	B, D, S, niez, cO	P, D, S, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	-
CEL OPERACYJNY 2.2: ROZWÓJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ																
2.2.1.	Budowa komunikacyjnych dróg rowerowych	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	B, D, S, niez, cO	P, D, S, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	-
2.2.2.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Łynostrada	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	B, D, S, niez, cO	P, D, S, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	-

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne		
2.2.3.	Rozwój komunikacji rowerowej na obszarze Zatorza	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	B, D, S, niez, cO	P, D, S, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	-
2.2.4.	Rozwój strefy „Tempo 30” i reorganizacja ruchu	-	-	-	-	-	B, D, S, L, nie, O	W, D, S, M, zauw, O	W, D, S, nie, cO	W, D, S, nie, cO	W, D, S, nie, O	W, D, S, nie, cO	-	W, D, S, nie, cO	-	-
2.2.5.	Budowa komunikacyjnych ścieżek rowerowych przez gminy MOF Olsztyna	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, L, nie, O	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, niez, cO	B, D, S, niez, cO	P, D, S, nie, O	P, K, C, M, niez, nO	-	P, D, S, L, niez, cO	Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami	-
CEL STRATEGICZNY 3: PROMOCJA I WSPARCIE RACJONALNYCH WYBORÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA																
CEL OPERACYJNY 3.1: DZIAŁANIA EDUKACYJNE W ZAKRESIE ZWIĘKSZANIA ŚWIADOMOŚCI NA TEMAT ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO																
3.1.1.	Promocja – informowanie i promowanie wyboru rożnych form mobilności miejskiej przyjaznych środowisku (transport publiczny, ruch rowerowy i pieszy)	-	-	-	-	-	-	W, D, S, pR, zauw, cO	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												Kompensacja	Alternatywne działania i inne zalecenia
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
3.1.2.	Współpraca z przedsiębiorstwami, uczelniami i innymi podmiotami w celu kształtowania zrównoważonej mobilności miejskiej	-	-	-	-	-	-	W, D, S, pR, zauw, cO	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3.	Wydarzenia i warsztaty promujące ekologiczne sposoby przemieszczania się (w ramach SUMBA, CiViNET POLSKA oraz innych działań)	-	-	-	-	-	-	W, D, S, pR, zauw, cO	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.4.	Kształtowanie wśród konkretnie zdefiniowanych grup odbiorców (w tym dzieci, młodzieży, seniorów itp.) pożądanych zachowań komunikacyjnych, zgodnych z regułami zrównoważonego rozwoju	-	-	-	-	-	-	W, D, S, pR, zauw, cO	-	-	-	-	-	-	-	-

Charakterystyka przedsięwzięć ujętych w Planie wraz ze stopniem ich zaawansowania została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 24. Charakterystyka przedsięwzięć ujętych w Planie.

Lp.	Nazwa projektu	Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa]	Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU]
1.1.1.	Przedłużenie linii tramwajowej łączącej osiedle Jaroty i Pieczewo z fabryką Michelin oraz Centrum	budowa	posiada DŚU
1.1.2.	Przedłużenie linii tramwajowej od krańcówki na os. Generałów i ul. Wilczyńskiego	budowa	posiada DŚU
1.1.3.	Przedłużenie linii tramwajowej w ul. Dworcowej, do Uniwersytetu Warmińsko – Mazurskiego oraz w ul. Krasickiego do krańcówki na ul. Kanta	budowa	posiada DŚU
1.1.3.	Przebudowa wiaduktu nad koleją w ciągu ul. Limanowskiego w Olsztynie oraz przebudowa Al. Sybiraków w Olsztynie wraz ze skrzyżowaniem z Al. Wojska Polskiego (drogi wyprowadzającej ruch z Miasta w kierunku DK51 – przejście graniczne Bezledy)	przebudowa	nie posiada DŚU
1.1.4.	Budowa buspasów na terenie miasta Olsztyna (w ramach przebudowy ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba oraz przebudowy ul. Partyzantów)	przebudowa	posiada DŚU
1.2.1.	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS	budowa	posiada DŚU
•	budowa peronów postojowych i przystankowych dla pojazdów komunikacji miejskiej obsługujących ok. 15 linii autobusowych kursujących wokół Dworca Głównego	budowa	posiada DŚU
•	przebudowa układu drogowego placu Konstytucji 3 Maja	przebudowa	posiada DŚU
•	budowa miejsc postojowych – parkingu wraz z zapleczem dla autobusów i busów obsługujących m.in. Miejski Obszar Funkcjonalny	budowa	posiada DŚU
1.2.2.	Wybudowanie węzłów przesiadkowych integrujących przesiadki w relacjach tramwaj – autobus oraz autobus – autobus, w zakresie komunikacji miejskiej i regionalnej	-	-
•	Krasickiego – Wilczyńskiego – integrujący przesiadki z linii tramwajowych na autobusowe, kierujące się w okolice ulic Dworcowej i Żołnierskiej oraz w okolice osiedli: wschodnich, północnych i przemysłowych Olsztyna, których nie obsłuży komunikacja tramwajowa	budowa	posiada DŚU
•	Pstrowskiego – Wyszyńskiego – jeden z ważniejszych węzłów przesiadkowych, stwarzający możliwość przesiadki z południowych osiedli Olsztyna i z os. Mazurskiego w wielu różnych kierunkach	budowa	nie posiada DŚU
•	Dworcowa – Piłsudskiego – integrujący w ważnym punkcie miasta połączenia autobusowe i tramwajowe	budowa	posiada DŚU
•	Plac Roosevelta – umożliwiający przesiadki pomiędzy autobusami realizującymi przewozy do/z różnych osiedli Olsztyna	budowa	nie posiada DŚU

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Lp.	Nazwa projektu	Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa]	Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU]
•	Pieczewo – w lokalizacji obecnej pętli autobusowej, służący przesiadce z autobusowych linii dowozowych na tramwaj lub inne linie autobusowe	budowa	posiada DŚU
•	Uniwersytet – Centrum Konferencyjne – pełniący rolę węzła przesiadkowego dla połączeń autobus – tramwaj	budowa	posiada DŚU
•	Tęczowy Las – będący węzłem dla połączeń lokalnych i międzygminnych	budowa	nie posiada DŚU
1.1.	Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnnej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód (3G/1O/J)	budowa	posiada DŚU
2.1.	Droga powiatowa 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez miejscowość Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16 (1B/1D)	przebudowa	nie posiada DŚU
3.1.	Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G)	przebudowa	posiada DŚU
3.2.	Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp – węzeł obwodnicy Olsztyna (2G)	budowa	posiada DŚU
4.1.	Droga powiatowa 1463NB od skrzyżowania z DK53 w miejscowości Klewki do miejscowości Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1464N do miejscowości Klebark Mały, dalej drogą gminną (wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego) do DK16 – węzeł Wschód (1P)	przebudowa	posiada DŚU
5.1.	Droga gminna od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16 (2B)	budowa	posiada DŚU
1.4.2.	Budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) – projekty uzupełniające	-	-
1.1.	Droga powiatowa 1425N Guzowy Młyn – Biesal jako połączenie DK16 z węzłem DK51 Olsztynek (4G)	przebudowa	nie posiada DŚU
2.1.	Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1430N poprzez miejscowość Zalesie (3B)	przebudowa	nie posiada DŚU
2.2.	Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1483N poprzez miejscowość Tumiany (4B)	przebudowa	nie posiada DŚU
2.3.	Droga powiatowa 1467N od miasta Barczewo przez Mokiny, Skajboty, Silice do skrzyżowania z drogą powiatową 1464N i 1463N (5B)	przebudowa	nie posiada DŚU
3.1.	Skrzyżowanie DK51 z drogą powiatową 1370N, następnie przez miejscowość Tomaszkowo do miejscowości Sząbruk (6G/2S)	przebudowa	nie posiada DŚU
1.4.3.	Rozwój łańcuchów ekomobilności w gminach MOF Olsztyna z uwzględnieniem dróg gminnych i powiatowych	-	-
•	droga gminna w miejscowości Klebark Mały (2P)	przebudowa	posiada DŚU

Lp.	Nazwa projektu	Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa]	Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU]
•	droga powiatowa 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo do skrzyżowania z tzw. Obwodnicą Klebarka Małego (3P)	przebudowa	posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1368N w miejscowości Godki przez Porbady do miejscowości Wrzesina – skrzyżowanie z drogą wojewódzką 527 (1J)	przebudowa	posiada DŚU
•	droga powiatowa 1368N od miejscowości Godki przez Jonkowo, dalej drogą powiatową 1203N do skrzyżowania z drogą wojewódzką 527 (2J)	przebudowa	posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N przez Zalbki do granicy Olsztyna – ul. Wiosenna (2D)	przebudowa	posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do skrzyżowania z drogą powiatową 1372N przez ul. Przyrodniczą, ul. Jeziorną i ul. Rumiankową (1S)	przebudowa	posiada DŚU
•	droga gminna Gietrzwałd – Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	budowa ul. Granicznej i ul. Rejewskiego łączących DK53 z drogą powiatową 1464N (4P)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczęsne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	przebudowa drogi powiatowej ul. Zientary Malewskiej do granicy Olsztyna – Nikielkowo droga powiatowa 1448N (2O)	przebudowa	nie posiada DŚU
•	budowa drogi gminnej ul. Sikorskiego z ul. Krasickiego jako połączenie z wylotem na węzeł Pieczewo – obwodnica Olsztyna (3O)	przebudowa	nie posiada DŚU

Lp.	Nazwa projektu	Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa]	Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU]
1.4.4.	Budowa dróg krajowych i wojewódzkich	-	-
•	budowa DK51 w Olsztynie na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do węzła Wschód (S51)	budowa	posiada DŚU
•	budowa DK53 w Olsztynie na odcinku od ul. Pstrowskiego do węzła drogowego Pieczewo (S51)	budowa	posiada DŚU
•	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 527 w Olsztynie na odcinku od granicy miasta do wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Bałtyckiej	budowa	posiada DŚU
•	rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo	przebudowa	posiada DŚU
•	budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 598 w Olsztynie na odcinku od Al. Warszawskiej do skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego	budowa	posiada DŚU
•	rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598 na odcinku od skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego do węzła Jaroty (S51)	przebudowa	posiada DŚU
•	budowa obwodnicy południowej Olsztyna	budowa	posiada DŚU
•	S-51 Olsztyn-Olsztynek	budowa	posiada DŚU
•	modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo – Dywity – Olsztyn	przebudowa	nie posiada DŚU

Legenda:

DŚU – Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w kontekście zadań wskazanych w Planie, zakwalifikowano autostrady i drogi ekspresowe oraz drogi inne niż autostrady i drogi ekspresowe o nie mniej niż czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku oraz zmiana przebiegu lub rozbudowa istniejącej drogi o dwóch pasach ruchu do co najmniej czterech pasów ruchu na długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku.

Oddziaływanie dróg ekspresowych, to suma cząstkowych oddziaływań na wszystkie elementy środowiska w tym: powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, glebę i złoża kopalin, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, krajobraz, dobra materialne i dziedzictwo kultury. Planowany odcinek drogi ekspresowej S-51 niewątpliwie będzie znacząco oddziaływał na środowisko. Trzeba jednak pamiętać, że przy wzrastającym ruchu, w tym ruchu tranzytowym obecna siatka dróg w rejonie jest więc niewystarczająca, wiele do życzenia pozostawia też jakość nawierzchni, brak zabezpieczeń przed hałasem oraz brak przejść dla zwierząt co sprawie że istniejące drogi stanowią barierę ekologiczną, która powoduje znaczne straty dla środowiska.

9.2. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływania pozytywne

Poziom zanieczyszczenia powietrza zależy od natężenia ruchu, jego płynności oraz udziału samochodów ciężarowych w całym strumieniu pojazdów. Ponadnormatywne zanieczyszczenie

powietrza związane z emisją z transportu zauważalne jest głównie w miejscach wysokiego natężenia ruchu powodującego zatory, co wpływa na mniej efektywne spalanie paliw w pojazdach. Zadania zaproponowane do realizacji w ramach Planu przyczyniać się będą do redukcji tych niekorzystnych zjawisk. Działania inwestycyjne powinny przyczynić się do upłynnienia ruchu w wyniku rozbudowy bądź budowy dróg wymagających poprawy parametrów technicznych.

Wynikiem przebudowy dróg będzie podwyższenie ich standardu i parametrów technicznych oraz eksploatacyjnych, co przełoży się na wzrost przepustowości tych odcinków. Polepszona płynność ruchu będzie wpływać na zmniejszenie zużycia paliw i emisji zanieczyszczeń.

Istotne działania w zakresie poprawy jakości powietrza dotyczyć będą także zintegrowania różnych środków komunikacji oraz zwiększenia dostępności komunikacji publicznej. Działania wspierające transport rowerowy oraz komunikację zbiorową zaprojektowaną w sposób dostępny o odpowiedniej częstotliwości uzupełnione systemami P&R, B&R oraz K&R powinny przyczynić się do zmiany środka transportu, a co w dalszej perspektywie powinno wpłynąć na zwiększenie udziału ekologicznego transportu zbiorowego kosztem ruchu samochodów osobowych co bezpośrednio przełoży się na ograniczenie emisji zanieczyszczeń liniowych. Trend ten powinien być głównie widoczny w Olsztynie, ale nie bez znaczenia dla sąsiadujących gmin należących do MOF. Należy zatem przyjąć że oddziaływania pozytywne będą miały charakter długoterminowy.

Na poziomie poszczególnych gmin zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z transportu będzie możliwe dzięki rozwojowi ścieżek rowerowych i ciągów pieszych. Prognozowane jest zwiększenie udziału podróży rowerem i rezygnacji z korzystania z samochodów, w szczególności na krótkich odcinkach.

Wyprowadzenie części ruchu z obszarów zabudowanych (obwodnice miejscowości) ograniczy możliwość powstawania zatorów poprzez redukcję „wąskich gardeł" co poprawi swobodę ruchu, która bezpośrednio wpływa na efektywność spalania paliw w pojazdach i ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Podsumowując należy uznać, iż wszystkie działania podejmowane w ramach realizacji Planu w perspektywie długoterminowej przyczynią się do poprawy jakości powietrza na terenie MOF.

Oddziaływania negatywne

Głównym założeniem Planu jest rozwinięta, zintegrowana i nowoczesna infrastruktura transportowa wspierana odpowiednimi działaniami organizacyjnymi oraz skutecznie zarządzana. Należy mieć na uwadze, że pełna realizacja zamierzeń przyczyni się do osiągnięcia wskazanego celu. Natomiast opóźnienia w realizacji poszczególnych kierunków działań bądź wynikłe w takcie ich realizacji trudności mogą niekorzystnie wpływać na jakość powietrza. Planowane działania powinny się zatem odznaczać ciągłością tak, aby tworzyły spójny system transportowy, który z jednej strony uwzględnia skomunikowanie poszczególnych obszarów, a z drugiej ogranicza niekorzystny wpływ poprzez pozostawianie tzw. „wąskich gardeł", które są przyczyną powstawania zatorów. W związku z tym, że zasady zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projekcie Planu, negatywne oddziaływania na powietrze i klimat będą charakteryzowały się krótkotrwałością i będą dotyczyły głównie czasu trwania prac budowlanych związanych z budową, przebudowę poszczególnych ciągów.

Ponadto na niektórych przebudowanych lub nowopowstałych odcinkach dróg może dojść do zwiększenia natężenia ruchu lub pojawienia się zanieczyszczeń z transportu. Biorąc jednak pod uwagę wszystkie działania ujęte w Planie, bilans emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu powinien być korzystny dla jakości powietrza.

Wyprowadzenie ruchu z miast na obwodnice miejscowości spowoduje przeniesienie emisji na obszary wole od zabudowy, a ewentualna presja możliwie negatywnie oddziaływać będzie na faunę i florę.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na jakość powietrza, a wszystkie podejmowane działania zaprojektowane w Planie w dłuższej perspektywie będą pozytywnie oddziaływać na ten komponent środowiska.

Klimat

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”[104] transport został wskazany jako sektor wrażliwy na zmiany klimatu. Nasilające się zjawiska związane ze zmianami klimatu ingerują w sektor transportu powodując głównie zaburzenie płynności ruchu. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej, jest zapisany w ustawie – Prawo budowlane.

Jednym z czynników kształtujących klimat na danym obszarze jest stopień zanieczyszczenia powietrza. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco. Pozytywny wpływ na warunki klimatyczne będzie miało ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów pochodzących m.in. z transportu. Sprzyjać temu będą zaproponowane w Planie działania związane z rozwojem alternatywnych środków transportów takich jak kolej, środki transportu zbiorowego czy transport rowerowy, a także działania usprawniające zarządzanie ruchem. Oddziaływania negatywne na klimat będą związane z emisją gazów cieplarnianych na etapie budowy (emisja z maszyn i urządzeń budowlanych) a także na etapie eksploatacji (ze spalania paliw w silnikach, z infrastruktury towarzyszącej) dróg. Negatywnie na mikroklimat będzie wpływać także zajęcie i pokrycie powierzchni ziemi.

Ze względu na charakter Olsztyna należy także zwrócić uwagę na zmiany klimatyczne na terenach miejskich. Niekorzystnym zjawiskiem zachodzącym w dużych miastach jest powstawanie zjawiska tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń emitowanych do powietrza na terenie dużego miasta jakim jest Olsztyn, pozwoli ograniczyć niekorzystne zjawiska termiczne (wzrost temperatury) oraz wilgotnościowe (obniżenie wilgotności powietrza na terenie zabudowanym) oraz poprawi mikroklimat miasta.

Zgodnie ze SPA 2020 działania adaptacyjne powinny się skupić na monitoringu elementów infrastruktury transportowej, który da podstawę do opracowania właściwych zasad konstrukcyjnych a także na zarządzaniu szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Zachodzące zmiany klimatyczne będą zauważalne w perspektywie długookresowej, dlatego też przy projektowaniu infrastruktury transportowej należy brać pod uwagę zagrożenia klimatyczne mogące wystąpić w przyszłości.

[104] źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013

Infrastrukturę transportową buduje się na dłuższy okres czasu – rzędu 70-100 lat. W ramach realizacji celów i działań zaplanowanych w analizowanym Planie, infrastruktura będzie powstawać do roku 2020. Wobec czego należy pamiętać, że infrastruktura transportowa musi spełniać swoje zadania w ciągu całego cyklu życia, dlatego też przyszłe zmiany klimatyczne należy uwzględniać w bardziej odległych horyzontach czasowych.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na powietrze i klimat należą:

- ograniczenie ruchu pojazdów ciężkich (promocja transportu multimodalnego);
- projektowanie pasów zieleni przydrożnej i izolacyjnej (wielopiętrowej);
- wykorzystanie ekranów akustycznych jako powierzchni biologicznie czynnych;
- optymalne kształtowanie niwelety drogi (unikanie dużych pochyleń podłużnych);
- na etapie prowadzenia prac budowlanych korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pylących;
- budowa elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenie automatycznie dopasowujące parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów);
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza w dokumentach przetargowych, z uwzględnieniem konieczności redukcji emisji gazów cieplarnianych mających wpływ na zmiany klimatu.

9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływania pozytywne

Hałas komunikacyjny generowany jest na dwa sposoby jako efekt działania silników w pojazdach mechanicznych oraz toczenia kół po nawierzchniach dróg. Poziom hałasu jest także determinowany natężeniem ruchu, prędkością pojazdów, udziałem samochodów ciężarowych w strumieniu pojazdów, płynnością ruchu, nachyleniem drogi a także jakością nawierzchni (w tym zastosowaniem tzw. nawierzchni cichych). Działania zaproponowane w Planie będą zmierzać w pierwszej kolejności do poprawy jakości nawierzchni drogowych oraz upłynnienia ruchu. Wszystkie te działania wpłyną na poprawę jakości klimatu akustycznego w najbliższej okolicy dróg. Pozytywnych oddziaływań powinniśmy się również spodziewać w miejscowościach, dla których realizowane będą ścieżki rowerowe. Należy przy tym jednak pamiętać, że w obrębie nowych inwestycji poziomy dopuszczalnego hałasu dla poszczególnych stref muszą zostać dotrzymane lub minimalizowane rozwiązaniami technicznymi i organizacyjnymi. W związku z powyższym wskazane jest pozostawienie pasów wolnych od zabudowy pod lokalizację ekranów akustycznych o ile ich realizacja będzie konieczna. W drugiej kolejności nieznacznej poprawy stanu klimatu akustycznego należy spodziewać się w przypadku wymiany starego taboru komunikacji zbiorowej na nowe proekologiczne (np. wykorzystującego napęd elektryczny).

Pozytywny wpływ na jakość klimatu akustycznego będzie mieć integracja połączeń komunikacji zbiorowej z indywidualnymi środkami transportu oraz rozwój komunikacji publicznej i ścieżek

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

rowerowych. Prognozowane jest na skutek tych działań zmniejszenie przewozów indywidualnych na drogach.

Właściwe kształtowanie klimatu akustycznego w obrębie obszarów zabudowanych powinno się również opierać na wykorzystaniu dostępnych technik w realizacji poszczególnych działań takich jak stosowanie mat i podkładów wyciszających pod infrastrukturę torową (tramwajową), wykorzystanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. Ustalenia Planu realizowane w zgodnie z zaleceniami i wykorzystując technologie ograniczające hałas powinny w perspektywie długoterminowej pozytywnie oddziaływać na stan klimatu akustycznego terenu MOF.

Oddziaływania negatywne

W ocenie oddziaływania realizacji Planu należy zwrócić szczególną uwagę, że o ile nadmierny hałas występuje w dużych ośrodkach miejskich i jest akceptowalny o tyle poza siedzibami ludzkimi zwłaszcza w obrębie terenów cennych przyrodniczo nie powinien on występować. Plan zakłada realizację działań w obrębie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wobec czego należy spodziewać się niekorzystnych oddziaływań na obszarach, które są objęte ochroną akustyczną. Dodatkowo należy pamiętać, że konkretne przedsięwzięcia dla części ludzi będą mieć oddziaływanie pozytywne (np. wyprowadzenie ruchu na obwodnice), gdy w tym samym czasie dla innej grupy będzie mieć zdecydowanie negatywne, szczególnie w miejscach gdzie powstaną nowe ciągi komunikacyjne, zwłaszcza o parametrach dróg ekspresowych lub głównych. Będzie to oczywiście zależne od charakteru poszczególnych działań i będzie oceniane indywidualnie i dopiero na etapie właściwej oceny oddziaływania na środowisko, gdzie znane będą konkretne rozwiązania projektowe i prognozowane emisje wynikające z eksploatacji przebudowanego lub zbudowanego ciągu komunikacyjnego. Ponadto negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny związane będzie z etapem budowy, przebudowy poszczególnych ciągów komunikacyjnych. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu fazy realizacyjnej. Wobec powyższego na tym etapie prognozuje się, że negatywne oddziaływania związane z realizacją Planu wystąpią głównie na etapie realizacji konkretnych działań i charakteryzować się będą krótkotrwałością.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na klimat akustyczny należą:

- działania w miejscu generowania hałasu (działania zarządzającego oraz użytkowników):
  - związane z pojazdem (konstrukcja pojazdu, stan taboru);
  - związane z infrastrukturą (konstrukcja, stan techniczny, rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe);
  - stosowanie elementów organizacji ruchu ograniczających prędkość i podnoszących płynność ruchu drogowego (sterowanie ruchem, ograniczenie sygnałów dźwiękowych, ronda, bramy wjazdowe do terenów zabudowanych, wyspy oddzielające pasy ruchu, azyle na przejściach dla pieszych);
  - stosowanie podkładów pochłaniających i nawierzchni ograniczających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej;
  - stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie);

- działania na drodze od miejsca powstawania hałasu do odbiornika:
  - ekrany akustyczne;
  - wały ziemne;
  - integracja różnorodnych form ochrony akustycznej (np. wał ziemny i ekran akustyczny);
  - pasy zieleni przydrożnej i izolacyjnej;
  - działania na zbudowaniach;
  - stosowanie izolacji akustycznej ścian budynków.

9.4. Oddziaływanie na wody

Oddziaływania pozytywne

Działania związane z systemem transportowym w sposób bezpośredni nie wpływają na jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych jednakże odpowiednio przeprowadzone inwestycje w ramach poszczególnych projektów w dalszej perspektywie przyczynią się do ograniczenia wpływu infrastruktury liniowej na jakość wód na terenie objętym opracowaniem. Pośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód będą miały wszystkie zadania zmierzające do przebudowy infrastruktury drogowej, wprowadzenia niskoemisyjnego taboru komunikacji publicznej, a także ścieżek rowerowych. Poprawa jakości powietrza wpłynie również na ograniczenie przedostawania się wraz z odpadem mokrym i suchym zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (bezpośrednio) i podziemnych (pośrednio po infiltracji z gleby). Ponadto zakłada się, że w ramach budowy, przebudowy sieć drogowa zostanie wyposażona w kanalizację deszczową lub rowy odwadniające wraz z urządzeniami oczyszczającymi (separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne, studnie chłonne), których efektem powinna być poprawa parametrów wód w regionie. W związku z tym należy założyć, że w perspektywie długoterminowej realizacja celów i kierunków działań przyczyni się do poprawy stanu wód na terenie MOF.

Dodatkowo należy podkreślić, że zgodnie z ustawą OOŚ negatywny wpływ na możliwość osiągnięcia przez jednolite części wód celu środowiskowego jest przesłanką do odmowy wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a tym samym zgody na realizację przedsięwzięcia. Wydaje się zatem, że prawidłowo przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko skutecznie eliminuje możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na cele ochrony wód.

Oddziaływania negatywne

Potencjalne oddziaływania negatywne związane z realizacją projektów w szczególności polegających na budowie i przebudowie dróg, polegać mogą na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na konieczność wykonania nasypów, wykopów i innych zmian rzeźby terenu na potrzeby realizacji konkretnej inwestycji, w tym kształtowanie dna i skarp cieków stosownie do konstrukcji mostów oraz związaną z tym możliwą zmianą lokalnych warunków hydrologicznych. Wobec czego na środowisko wodne negatywnie będą oddziaływać inwestycje związane z budową i przebudową dróg. Niepożądane oddziaływania na wody mogą zaistnieć zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji tych przedsięwzięć. Etap budowy związany jest z odwodnieniem terenu co może

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Podczas prowadzenia prac budowlanych możliwe jest przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych, będą to jednak oddziaływania o charakterze lokalnym i krótkotrwałym i nie powinny wpłynąć znacząco na jakość wód podziemnych. Eksploatacja gotowych instalacji ma zmienny charakter oddziaływań i będzie on zależny od rodzaju obiektu. Również użytkowanie dróg jest źródłem zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne dla wód będą tutaj zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli, infiltrującymi z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą zarówno krótkotrwałe jak i długotrwałe.

W ramach realizacji projektów zaplanowanych do realizacji w ramach Planu nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych. Nie prognozuje się także wpływu ustaleń Planu na osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych.

Biorąc pod uwagę zakładane inwestycje – budowa i przebudowa odcinków drogowych, budowa i przebudowa ścieżek rowerowych, a także działania o charakterze organizacyjnym oraz dotyczącym zmian w ruchu miejskim oraz komunikacji publicznej, nie stwierdza się aby którakolwiek z inwestycji biorąc pod uwagę ich charakter, lokalizację oraz skalę znacząco negatywnie oddziaływała na wody podziemne, powierzchniowe, GZWP, JCWP oraz ich cele środowiskowe.

Realizacja inwestycji związanych z budową i przebudową infrastruktury drogowej musi być poprzedzona właściwie przeprowadzonym postępowaniem w sprawie uwarunkowań środowiskowych by w maksymalnym stopniu zminimalizować przedostawanie się zanieczyszczeń do wód i ziemi zarówno na etapie ich realizacji jak i późniejszej eksploatacji.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na wody należą:

- ograniczenie intensywności spływu powierzchniowego, m.in. poprzez uwzględnienie w projekcie zieleni przydrożnej;
- wykonanie „zielonych rond” (zagospodarowane zielenią i/lub małym zbiornikiem wodnym);
- wykonanie kanalizacji deszczowej w obrębie terenów zabudowanych;
- wykonanie rowów odwadniających wraz z urządzeniami oczyszczającymi (separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne, studnie chłonne);
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód;
- zidentyfikowanie lokalnych ujęć wód położonych w pobliżu realizowanych inwestycji i ustalenie dla nich stref ochronnych (ze szczególnym uwzględnieniem lokalizowania w tych strefach zaplecza budowy, czy miejsc obsługi sprzętu budowlanego i pojazdów);
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami;

– wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych.

9.5. Oddziaływanie na przyrodę, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Oddziaływania pozytywne

W ramach realizacji celów i kierunków działań określonych dla Planie nie prognozuje się istotnego pozytywnego oddziaływania na walory przyrodnicze. Można jednak stwierdzić, iż niemal wszystkie zaplanowane działania pozwolą pośrednio pozytywnie wpływać na gatunki zwierząt oraz roślin. W niewielkim stopniu przyczyni się do tego poprawa jakości powietrza związana z prognozowanym obniżeniem ładunkiem zanieczyszczeń emitowanym z transportu. Mniejsza emisja spalin przyczyni się do poprawy jakości powietrza oraz mniejszej depozycji zanieczyszczeń (szczególnie SO_x oraz NO_x) w wodach przenikających do środowiska glebowego. Tu w szczególności pozytywne oddziaływanie dotyczyć będzie siedlisk hydrogenicznych.

Oddziaływania negatywne

Ocena działań wskazanych do realizacji w ramach Planu wykazała, iż nie wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze oraz obszary chronione i ich integralność. Jednak większość z zaplanowanych zadań w ramach projektu Planu dotyczy inwestycji drogowych lub związanych z przebudową i budową nowej infrastruktury towarzyszącej (np. parkingi), a działania te mogą potencjalnie powodować negatywne oddziaływanie w szczególności na gatunki roślin. Najczęstszym negatywnym oddziaływaniem w tym zakresie będzie usuwanie drzew i krzewów w pasach drogowych – przy przebudowie lub nowopowstających odcinkach dróg, ścieżek rowerowych lub pod powierzchnie nowopowstających obiektów – węzły przesiadkowe, parkingi. Należy zwrócić uwagę, iż często drzewa przydrożne stanowią ważny element liniowy ekosystemów (np. w przypadku żerowisk nietoperzy) oraz są siedliskiem cennych gatunków bezkręgowców (np. pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*), a także ptaków. Skala realizacji projektowanego dokumentu jest na tyle duża, iż należy zwrócić szczególną uwagę na powyższe zagadnienie, aby zachować istniejące układy przyrodnicze i nie doprowadzić do eliminacji ich elementów

W przypadku przebiegu inwestycji o charakterze liniowym identyfikuje się także niekorzystne oddziaływania dotyczące przecięcia kompleksów leśnych. Wiąże się z tym niekorzystne dla drzewostanów ich odsłonięcie. Brak strefy ekotonowej pomiędzy siedliskami leśnymi, a drogą może powodować nadmierne prześwietlanie drzewostanu, przenikanie gatunków obcych w głąb siedlisk oraz osłabienie drzewostanów położonych najbliżej tych linii. Korzystne byłoby więc tworzenie przy nowo powstałych inwestycjach nasadzeń zgodnych ze składem gatunkowym siedlisk leśnych, które mogłyby pełnić rolę strefy buforowej.

Prawdopodobne negatywne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych związane będzie także z zajmowaniem stanowisk roślin chronionych. Z tego względu również na etapie przygotowawczym do prac ziemnych inwestor powinien przeprowadzić rozpoznanie w terenie, a w przypadku stwierdzenia gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową wystąpić o odpowiednie zezwolenie oraz jeśli nie ma możliwości wdrożenia wariantu alternatywnego dla

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

zamierzonej lokalizacji, zastosować przenoszenie okazów roślin w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

Negatywne oddziaływania na gatunki zwierząt będą możliwe w trakcie realizacji projektów, ze względu na emitowany hałas i ryzyko płoszenia. Na etapie eksploatacji ryzyko negatywnych oddziaływań dotyczyć będzie zakłócenia drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz również ich płoszenia. Oddziaływanie nie powinno być jednak istotne, ponieważ większość inwestycji liniowych dotyczyć będzie obszarów zurbanizowanych lub istniejących szlaków komunikacyjnych. Nowopowstające obiekty drogowe (drogi ekspresowe) będą wyposażone w odpowiednia ilość przejść dla zwierząt dużych i drobnych co zostało szczegółowo określone w wydanych decyzjach środowiskowych

Na etapie eksploatacji przebudowanych dróg negatywne oddziaływanie w głównej mierze dotyczyć będzie zwierząt, dla których obiekty liniowe stanowią przeszkodę. Efektem budowy nowych oraz przebudowy już istniejących dróg, będzie przeniesienie presji w inne miejsca. Przewiduje się że nastąpi wzrost ogólnej liczby odcinków dróg będących przyczyną zwiększonej śmiertelności zwierząt, przy jednoczesnym wzroście udziału odcinków dróg stanowiących całkowitą barierę dla migrujących zwierząt w głównej mierze ssaków, płazów i gadów (droga ekspresowa S-51).

W szczególności powyżej opisane oddziaływania dotyczyć będą zidentyfikowanych obszarów problemowych związanych z realizacją projektów drogowych w korytarzach ekologicznych i migracyjnych. Należy jednak podkreślić, iż przewidywane negatywne oddziaływanie nie powinno być znaczące, z tego względu, iż projekty w większości będą prowadzone na już istniejących drogach oraz liniach kolejowych. Właściwym będzie jednak ze względu na prognozowane zwiększenie ruchu na tych odcinkach zastosowanie odpowiednich rozwiązań minimalizujących ten negatywny wpływ np. przejścia dla zwierząt.

Budowa oraz poszerzanie dróg wiąże się także z ryzykiem zwiększenia śmiertelności gatunków nietoperzy. Oświetlenie uliczne i drogowe powodują wabienie owadów, co z kolei przyciąga żerujące osobniki. W ten sposób są one narażone na ryzyko kolizji z pojazdami.

Ze względu na brak dokładnej dokumentacji potwierdzającej występowanie chronionych gatunków roślin i zwierząt, nie można szczegółowo odnieść się na obecnym etapie przygotowania inwestycji do ewentualnych kolizji ze względu na ochronę gatunkową roślin, grzybów i zwierząt.

Należy zwrócić uwagę, iż każda inwestycja będzie wymagała odpowiedniej dokumentacji, a w przypadku stwierdzenia chronionych gatunków – oceny wpływu danej inwestycji na tą formę ochrony przyrody. W przypadku wystąpienia chronionych gatunków w danej lokalizacji i gdy nie będzie możliwe obranie innego wariantu lokalizacyjnego, niezbędne będą do podjęcia działania kompensacyjne (np. odpowiednie zabezpieczenie siedlisk zwierząt, budowa przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, w przypadku gatunków roślin - przenoszenie okazów w inne dogodne miejsce pod nadzorem botanicznym). Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również obranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji (np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji).

Należy zwrócić uwagę, iż zadania określone w projekcie Planu zakładają realizację wielu przedsięwzięć, które kwalifikują się do inwestycji celu publicznego. Wymienić tu można przede

wszystkim zaplanowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu inwestycje drogowe. Warto w tym miejscu wskazać, że znaczna cześć projektów posiada już decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia uzgodnionych z właściwymi organami.

W tabeli poniżej wskazano na projekty, które będą realizowane w obszarach chronionych (lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie) lub przewiduje się, że mogą być zlokalizowane na tych obszarach (w przypadku gdy w kartach projektów brak informacji o lokalizacji inwestycji).

Tabela 25. Zadania o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na obszary objęte ochroną.

Zadanie	Formy ochrony przyrody, na które prognozowane jest potencjalne oddziaływanie
Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnnej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód (3G/1O/J)	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny
Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G)	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny
droga gminna Gietrzwałd – Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G)	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki
droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczęsne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P)	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej
droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P)	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej
droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P)	Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Olsztyńskie, obszar Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka
droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P)	Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej
droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J)	Obszar Natura 2000 Dolina Pasłęki, obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka
droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J)	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny
droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D)	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny
droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D)	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny
rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki, obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka, obszar Natura 2000 Dolina Pasłęki, Rezerwat przyrody Ostoja bobrów na rzece Pasłęce
budowa obwodnicy południowej Olsztyna	obszar Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki
S-51 Olsztyn-Olsztynek*	obszar Natura 2000 Rzeka Pasłęka, obszar Natura 2000 Dolina Pasłęki, Rezerwat przyrody Ostoja bobrów na rzece Pasłęce, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki, Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej

Zadanie	Formy ochrony przyrody, na które prognozowane jest potencjalne oddziaływanie
modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo – Dywity – Olsztyn	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny

Legenda:

** przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

Nie prognozuje się aby, którykolwiek z projektów wymienionych w powyższej tabeli wywierał znacząco negatywne oddziaływanie na formy ochrony przyrody, cele ochrony w nich określone oraz stan zachowania przedmiotów ochrony. Takie stanowisko przedstawiono również w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach, które dotychczas zostały wydane.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze oraz obszary objęte ochroną prawną, w tym obszary Natura 2000 na skutek realizacji projektów wskazanych do realizacji w ramach Planu. Realizacja projektów o ile będą realizowana zgodnie z decyzjami nie spowoduje istotnej fragmentacji obszarów chronionych oraz nie zaburzy w sposób istotny ich integralności.

Zgodnie z oceną ogólną na obecnym etapie nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania, jednak na etapie przygotowywania poszczególnych inwestycji do realizacji analizie poddane zostanie oddziaływanie na obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na ochronę przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne należą:

- prowadzenie ciągów komunikacyjnych przez korytarze migracyjne, w tym doliny rzeczne w sposób ograniczający ilość ich przecięć przez dany ciąg;
- unikanie lokalizacji ciągów komunikacyjnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w najwęższym ich miejscu);
- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczeń drzew i krzewów podczas prowadzenia prac;
- prowadzenie ewentualnej wycinki drzew poza okresem lęgowym ptaków;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej (pod kątem gniazdowania ptaków i nietoperzy);
- tworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) jeśli zachodzi taka potrzeba;
- prowadzenie ręcznych wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, unikanie usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczenie środkami grzybobójczymi ran po

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

odciętych korzeniach, przycięcie korony proporcjonalnie do usuniętych korzeni, stosowanie zabezpieczeń pnia włókninami i obudowaniami z drewna;
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robot związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny (okres rozrodu płazów, lęgu ptaków);
- w przypadku projektowania oświetlenia w celu ograniczenia niekorzystnego efektu przyciągania nietoperzy – zastosowanie odpowiedniego oświetlenia – niskociśnieniowe lampy sodowe oraz unikanie zbędnego rozpraszania światła;
- stosowanie przejść dla zwierząt w zależności od potrzeb, dostosowanie rozwiązań technicznych, do występujących w sąsiedztwie danego ciągu, gatunków (właściwa lokalizacja, odpowiednie zagęszczenie, odpowiednie parametry);
- stosowanie ogrodzeń ochronnych;
- stosowanie nieprzeźroczystych ekranów akustycznych;
- wprowadzanie systemów drenujących oraz odprowadzających wody spływające z dróg (w ramach ochrony siedlisk przyrodniczych przed przenikaniem zanieczyszczeń chemicznych z zimowego utrzymania dróg).

9.6. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Oddziaływania na krajobraz infrastruktury transportowej oceniane są często subiektywnie, należy przy tym brać pod uwagę istniejące struktury transportowe. Oddziaływania wynikające z realizacji Planu w obrębie istniejących ciągów komunikacyjnych pod względem wizualnym będą wzmocnione, jednak ich siła nie będzie aż tak znaczna, jak w przypadku budowania nowej infrastruktury na terenie dotychczas nieprzekształconym. Plan zakłada w znacznej mierze przebudowę istniejącej infrastruktury w związku z tym zmiany w krajobrazie nie będą istotne. Planowane działania w pewnym sensie winny przyczynić się do uporządkowania struktur krajobrazowych w związku z wymianą tych elementów infrastruktury, które są mocno wyeksploatowane, w wyniku tego ujednolicone powinny zostać nawierzchnie dróg, ale także wymianie lub uzupełnieniu podlegać będą elementy infrastruktury towarzyszącej drogom, takie jak latarnie czy zieleń przyuliczna.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne na krajobraz należy rozpatrywać z punktu widzenia potencjalnej kumulacji inwestycji z różnych gałęzi transportu, w szczególności na styku inwestycji o charakterze liniowym tj. drogowych i kolejowych. W obrębie obszarów zurbanizowanych większe jest społeczne przyzwolenie na wprowadzenie dodatkowych elementów antropogenicznych. W związku z tym największy wpływ tych inwestycji będzie zauważalny na terenach otwartej przestrzeni, na obszarach atrakcyjnych pod względem krajobrazowym, a także na terenach charakteryzujących się cennym krajobrazem kulturowym. Na terenach leśnych percepcja wizualna będzie ograniczona.

Ewentualne negatywne oddziaływanie może polegać na lokalizacji wiaduktów, czy ekranów akustycznych, które ze względu na swoją wysokość lub rozmiar mogą stanowić dominantę przestrzenną.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Oddziaływania te będą zauważalne zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Będą one związane z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, zmianą ukształtowania terenu, a także usunięciem drzew i krzewów przydrożnych, w szczególności dotyczyć to będzie nowych elementów infrastruktury planowanych do realizacji w południowej części obszaru opracowania tj. południowej obwodnicy Olsztyna oraz drogi ekspresowej S-51 Olsztyn-Olsztynek.

Pośrednio zaplanowane działania zmierzać będą do swego rodzaju uporządkowania terenów otwartych dzięki zapewnieniu spójności miejskich sieci komunikacyjnych z połączeniami regionalnymi oraz ponadregionalnymi. Właściwie opracowane projekty architektury służącej połączeniom multimodalnym – stacje przesiadkowe czy parkingi, mogą być atrakcyjnym elementem krajobrazu miast oraz podnosić walory przestrzeni miejskiej.

Większość zmian w krajobrazie będzie miała charakter stały. Zmiany w miejscach służących wyłącznie na potrzeby budowy, które nie będą wykorzystywane po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji, będą miały charakter odwracalny. Dlatego niezwykle istotne jest takie projektowanie infrastruktury drogowej aby zachować istniejące walory krajobrazowe poprzez przesadzenie istniejących drzew lub w razie konieczności wycinki stworzenie pasa zieleni przydrożnej odpowiedniej do warunków panujących wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania projektów na krajobraz.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na krajobraz należą:

- stosowanie naturalnych (w postaci ścian roślinności) lub półnaturalnych (rośliny pnące na ekranach) ekranów akustycznych;
- zachowanie spójności krajobrazu przyrodniczego i kulturowego;
- odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz;
- maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych;
- zastosowanie rytmu poszczególnych powtarzających się elementów poprzez skupiska roślinności lub zastosowane wzory na ekranach akustycznych.

9.7. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

Działania zaproponowane w Planie w sposób bezpośredni nie wpłyną na poprawę jakości gleb, degradację powierzchni ziemi oraz zachowanie zasobów naturalnych jednakże odpowiednio przeprowadzone inwestycje w ramach poszczególnych projektów w dalszej perspektywie w niewielkim stopniu mogą przyczynić się do ograniczenia wpływu infrastruktury liniowej na środowisko glebowe obszaru objętego opracowaniem. Pośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do gleb (w szczególności związków siarki azotu) będą miały wszystkie zadania zmierzające do przebudowy infrastruktury drogowej, wprowadzenie transportu niskoemisyjnego oraz zmniejszenie przewozów indywidualnych na drogach. Wpływ

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

wystąpi poprzez poprawę jakości powietrza, która z kolei prowadzi do ograniczenia przedostawania się wraz z opadem mokrym i suchym zanieczyszczeń do gleb. W związku z tym należy założyć, że w perspektywie długoterminowej realizacja celów i kierunków działań w sposób pośredni przyczyni się do nieznacznej poprawy stanu gleb na terenie MOF.

Oddziaływania negatywne

Realizacja Planu będzie wywierała potencjalny negatywny wpływ na gleby, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne. Oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi związane będą głównie z zajmowaniem pewnych powierzchni terenu i ingerencją w podłoże podczas prowadzonych robót. Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie wiązało się ze zwiększonym zapotrzebowaniem głównie na surowce skalne, a co za tym idzie koniecznością ich eksploatacji. Budowa nowych przedsięwzięć spowoduje lokalne zmiany w ukształtowaniu terenów na skutek wykopów, budowy nasypów czy wiaduktów. W konsekwencji zajęcia nowych terenów pod inwestycje, uszczupleniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna, a część gruntów zostanie wyłączona z produkcji rolniczej i leśnej. Będzie to dotyczyło przede wszystkim budowy nowych dróg, w szczególności dróg krajowych, obiektów infrastruktury transportu publicznego oraz ścieżek rowerowych. Należy się liczyć również z możliwością zniszczenia pewnych powierzchni, które zostaną zajęte dla potrzeb zorganizowania zaplecza budowy, w tym gromadzenia materiałów, kruszyw, odpadów, placów postojowych dla maszyn i środków transportu czy wykonania tymczasowych dróg, parkingów i placów manewrowych obsługujących teren budowy. Będą to oddziaływania o charakterze chwilowym (po zakończeniu prac budowlanych teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego). Na etapie budowy ryzyko wystąpienia zanieczyszczeń jest niewielkie pod warunkiem odpowiedniego serwisowania i utrzymywania właściwego stanu technicznego sprzętu oraz zapewnienia odpowiednich warunków szczelności podłoża na terenach gdzie przewiduje się place postojowe dla maszyn i środków transportu. W trakcie eksploatacji największy wpływ na gleby wystąpi przy inwestycjach drogowych. W przypadku eksploatacji dróg istotne znaczenie może mieć stosowanie na jezdniach soli w okresie zimowym. Sól spływająca z dróg wraz z wodami opadowymi będzie przenikać do gleb.

Potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko glebowe można podzielić na etap budowy oraz eksploatacji danego obiektu. Na etapie realizacji inwestycji niekorzystne oddziaływanie wiąże się z koniecznością usunięcia pokrywy glebowej pod budowę lub rozbudowę ciągów komunikacyjnych lub infrastruktury towarzyszącej jak również zorganizowania zaplecza budowy, w tym składowania materiałów, kruszyw, odpadów, placów postojowych dla maszyn. Ponadto istnieje ryzyko wycieku substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych oraz obsługujących budowy samochodów, które mogą przedostać się do gleby. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne należą:

- stosowanie odpowiedniego systemu odwodnienia, uniemożliwiającego przedostanie się szkodliwych substancji do gleb;

- nasadzenia wzdłuż dróg pasów zieleni izolacyjnej wielopiętrowej, składającej się z odpowiednich gatunków krzewów i drzew liściastych i iglastych zimozielonych;
- ograniczenie do minimum zasalania środkami zimowego utrzymania dróg;
- zastosowanie materiałów, które umożliwią chociaż częściowe przesiąkanie wody do gruntu (w przypadku chodników, ścieżek rowerowych, torowisk itp.);
- rozsądne wykorzystywanie materiałów budowlanych;
- eksploatacja kruszywa z istniejących złóż;
- powtórne wykorzystanie odpadów np. destruktu;
- unikanie zbędnego przekształcenia rzeźby terenu.

9.8. Oddziaływania na ludzi

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na ludzi związane będą z realizacją inwestycji w szczególności uwzględniające poprawę jakości, przepustowości i płynności ruchu w obrębie dróg, poprawę jakości transportu publicznego oraz zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych przez budowę ciągów pieszych i rowerowych.

Pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców MOF dotyczyć będzie wszystkich zadań zaplanowanych do realizacji, ponieważ przyczynią się one do poprawy jakości powietrza. Obniżenie emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych oraz metali ciężkich pochodzących z transportu do powietrza będzie pozytywnie oddziaływać na stan aerosanitarny w szczególności w Olsztynie. Pozytywnym aspektem realizacji działań będzie również wzrost potencjału przedsiębiorczości gospodarki poprzez poprawę dostępności i rozbudowę połączeń drogowych wpływających zarówno na zwiększenie atrakcyjności poszczególnych lokalizacji jak i dostępności dla potencjalnych pracowników. Przewiduje się przez to ogólną poprawę finansową mieszkańców.

Polepszenie warunków życia mieszkańców MOF nastąpi jednak głównie w wyniku poprawy jakości komunikacji zbiorowej, jej dostępności, poprawie warunków podróżowania (wymiana taboru), skrócenia czasu podróży oraz poprawie bezpieczeństwa.

Oddziaływania negatywne

Realizacja Planu może negatywnie wpływać na zdrowie ludzi i jakość ich życia. Dotyczyć to będzie osób zamieszkujących w sąsiedztwie planowanych do realizacji konkretnych inwestycji. Negatywne oddziaływania odznaczać się będą głównie poprzez zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza związane z budową i przebudową układów komunikacyjnych, nasilonym ruchem samochodów oraz innymi pracami budowlanymi. W celu zminimalizowania powyższych negatywnych oddziaływań należy dobrać i zastosować odpowiednie zabiegi techniczno-projektowe. Należy przy tym, zaznaczyć, że realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu narażenia i mają one zwykle charakter chwilowy i krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na ludzi należą:

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowy mieszkaniowej lub długotrwałego pobytu ludzi;
- ograniczenie robót budowlanych do pory dziennej w obrębie zabudowy mieszkaniowej;
- prowadzenie inwestycji z udziałem społeczeństwa.
- stosowanie działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty będzie mieć również pozytywny wpływ na jakość życia i zdrowie ludzi.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Wpływ ustaleń Planu na dobra materialne można określić jako pozytywny jednak należy mieć na uwadze, że konkretne inwestycje dla części społeczeństwa mogą być konfliktowe. Ponadto pozytywny wpływ będą miały wszelkie inwestycje drogowe gdyż poprawa systemu transportowego (uzupełnienia brakujących odcinków, poprawa spójności) zwykle przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Dodatkowo wszelkie działania związane z podniesieniem konkurencyjności systemu komunikacji zbiorowej również przyczyni się wzmocnienie tego typu oddziaływań zarówno w zakresie wartości firm świadczących usługi ale także dostępności nowych terenów z ośrodkami miejskimi (wzrost wartości nieruchomości). Szczególnie istotne wydaje się być tutaj skrócenie czasu przejazdu i poprawa komfortu podróżowania w obrębie MOF, ale także usprawnienie dla podróżowania poza granicami obszaru, a tym samym podniesieniu spójności gospodarczej, przestrzennej i społecznej województwa.

9.10. Społeczne skutki realizacji postanowień Planu Mobilności MOF Olsztyna

Skutki pozytywne

Pozytywne skutki realizacji postanowień Planu Mobilności MOF Olsztyna związane będą z realizacją inwestycji w szczególności uwzględniające poprawę bezpieczeństwa drogowego a także jakości, przepustowości i płynności ruchu w obrębie dróg wojewódzkich, dróg gminnych i dróg krajowych. Pozytywnym aspektem realizacji działań będzie również wzrost potencjału przedsiębiorczości gospodarki poprzez poprawę dostępności i rozbudowę połączeń drogowych wpływających zarówno na zwiększenie atrakcyjności poszczególnych lokalizacji jak i dostępności dla potencjalnych pracowników, prawdopodobny spadek bezrobocia i będzie miał pozytywny wpływ na jakość życia społeczeństwa MOF Olsztyna. Przewiduje się zatem wzrost zamożność lokalnej społeczności. Komfort życia społeczeństwa nastąpi jednak głównie w wyniku poprawy jakości komunikacji zbiorowej, jej dostępności, poprawie warunków podróżowania (wymiana taboru), skrócenia czasu podróży (dostosowanie rozkładów jazdy). Jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość życia ludności jest bezpieczeństwo, wobec tej potrzeby Plan Mobilności zmierza do poprawy bezpieczeństwa na drogach poprzez przebudowę skrzyżowań, budowę sygnalizacji świetlnej a także budowę chodników. Poczucie bezpieczeństwa na stałe podnosi jakość życia. W perspektywie długofalowej należy oczekiwać poprawy jakości życia społeczeństwa dzięki działaniom podejmowanym w ramach Planu Mobilności MOF Olsztyna. W wyniku realizacji przedsięwzięć należy spodziewać się również zwiększonego ruchu turystycznego poprzez poprawę dostępności

komunikacyjnej regionu. Turystyka jest ważną sferą aktywności gospodarczej, a jednocześnie sferą działalności społecznej. Aktywność turystyczna jest jednym z mierników poziomu życia mieszkańców i wskaźnikiem rozwoju cywilizacyjnego społeczeństw.

Skutki negatywne

Realizacja Planu Mobilności MOF Olsztyna może negatywnie wpływać na zdrowie ludzi i jakość ich życia. Dotyczyć to będzie społeczności zamieszkujących w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych do realizacji przedsięwzięć, w szczególności nowych dróg ekspresowych. Negatywne oddziaływania odznaczać się będą głównie poprzez zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza związane z budową i modernizacją układów komunikacyjnych, nasilonym ruchem samochodów oraz innymi pracami budowlanymi. Dodatkowym źródłem hałasu mogącego oddziaływać na społeczeństwo w sposób negatywny będzie emisja z transportu. W celu zminimalizowania powyższych negatywnych oddziaływań należy dobrać i zastosować odpowiednie zabiegi techniczno-projektowe. Należy przy tym, zaznaczyć, że realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu narażenia i że mają one zwykle charakter chwilowy i krótkotrwały. Prognozuje się, że uciążliwości związane z nadmiernym hałasem będą miał charakter chwilowy i krótkotrwały, natomiast nadmierne zanieczyszczenie powietrza będzie maiło charakter sezonowy, co oznacza że będzie mniejsze w okresie wegetacyjnym (redukcja przez rośliny), natomiast w sezonie grzewczym w obrębie gęsto zabudowanych miejscowości należy spodziewać się oddziaływań skumulowanych (zanieczyszczenia z systemów grzewczych). Niewątpliwie nowe obiekty budowlane stanowiące nowe dominanty krajobrazowe będą odbierane subiektywnie przez różne społeczności. Ich realizacja związana jest z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych (ekrany akustyczne) i infrastrukturalnych (wiadukty), zmianą ukształtowania terenu, a także usunięciem wielu drzew i krzewów. Należy więc się spodziewać że realizacji południowej obwodnicy Olsztyna oraz drogi ekspresowej S-51 Olsztyn-Olsztynek może nieść za sobą również skrajne opinie i mieć negatywne skutki społeczne (np. protesty).

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu Planu

W Prognozie nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Ocena ryzyka wystąpienia znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko jest obligatoryjnym elementem analiz przeprowadzanych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jest to wymóg przewidziany w prawie krajowym, wynikający z przepisów prawa międzynarodowego - Konwencji EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, z Espoo dnia 25 lutego 1991 r., zwanej dalej „Konwencją" oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie ocen wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. UE L 197 z 21.7.2001, str. 30, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157, z pożn. zm.) tzw. „dyrektywy SEA". Z treści art. 2 ust. 3 Konwencji wynika, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne, w tym transport. Ponadto Konwencja, a w ślad za nią prawo unijne wymagają, aby procedurze oceny poddawać również projekty planów i programów, których realizacja może wywoływać znaczące skutki środowiskowe na terenie państwa sąsiedniego. W załącznikach I i III do Konwencji podano listę typowych przedsięwzięć wymagających takiej oceny, a także wskazano kryteria kwalifikujące te działania do przeprowadzania oceny, do których w szczególności zalicza się wielkość, lokalizację oraz poziom narażenia.

Na poziomie krajowym przebieg procedury transgranicznego oddziaływania na środowisko został szczegółowo opisany w ustawie „ooś" w dziale IV, zgodnie z którym w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek: realizacji planowanych przedsięwzięć lub realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko. Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się również na wniosek innego państwa, na którego terytorium może oddziaływać przedsięwzięcie albo realizacja projektu dokumentu.

Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy i lokalny, a tylko w niektórych przypadkach regionalny.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu

Projekt Planu przewiduje realizację działań, które będą powodować różne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze.

Poprzez pojęcie środków minimalizujących należy rozumieć zbiór działań, który przyczyni się do zapobiegnięcia lub ograniczenia negatywnych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji założeń Planu. Natomiast kompensacja przyrodnicza jest to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej. Działania kompensacyjne obejmują roboty budowlane, roboty ziemne, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności i siedlisk.

W przypadku realizacji działań na obszarach Natura 2000 środki kompensujące, odpowiednie dla negatywnych oddziaływań, obejmują:

- odbudowę – przywrócenie poprzedniego stanu siedliska, by zapewnić zachowanie jego wartości przyrodniczych oraz zgodność z celami ochrony obszaru;
- tworzenie – utworzenie nowego siedliska na nowym obszarze lub powiększenie istniejącego;
- wzmocnienie – poprawa stanu pozostałego siedliska proporcjonalnie do strat powstałych wskutek realizacji przedsięwzięcia lub planu;
- zachowanie puli siedlisk – działania zapobiegające dalszemu upośledzeniu spójności sieci Natura 2000.

Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko powinno się ograniczać stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne bądź techniczne.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć m. in.:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- w miarę możliwości lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów i nietoperzy lub stworzenie siedlisk zastępczych;
- zaplanowanie prac budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- prowadzenie prac w obiektach zabytkowych zgodnie z wymogami ochrony zabytków;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

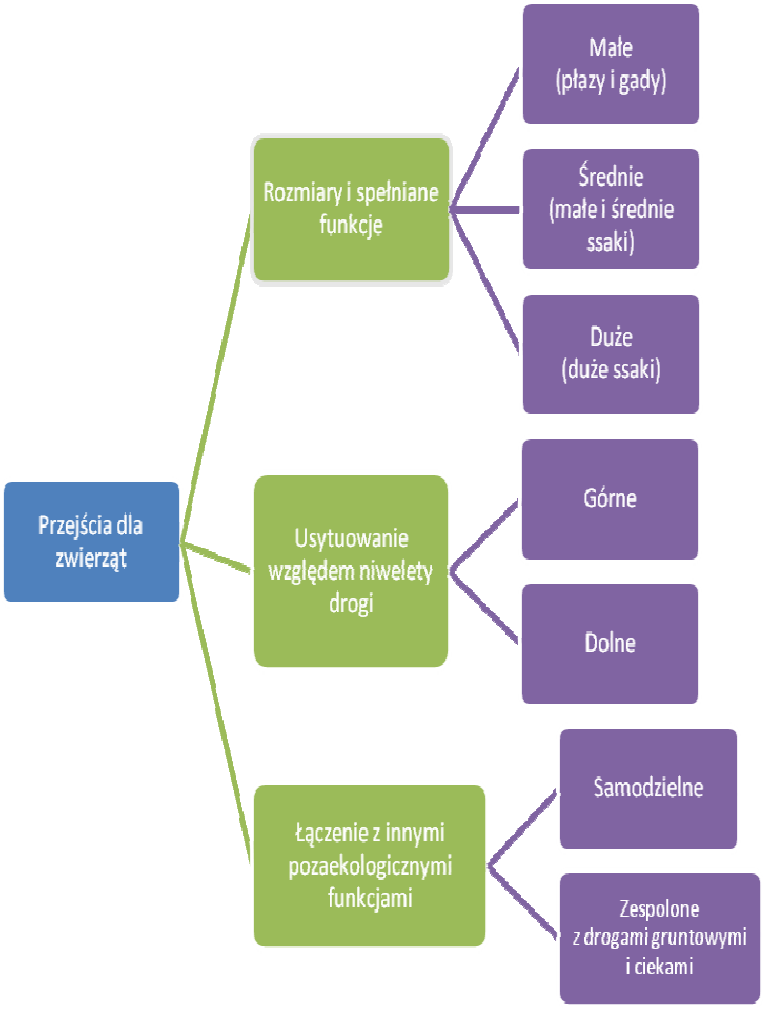
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
- ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę);
- ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie);
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin);
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko;
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów;
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji;

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg;
- w miarę możliwości lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań;
- wykorzystywanie przy pracach wykończeniowych materiału ziemnego pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru;
- stworzenie siedlisk zastępczych na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt.

W przypadku stwierdzonego możliwego negatywnego wpływu danego działania na obszary chronione, w tym szczególnie Natura 2000 oraz cenne przyrodniczo (w tym korytarze ekologiczne), ważne jest stosowanie środków łagodzących w postaci przejść dla zwierząt, a także minimalizowanie barierowego oddziaływania ciągu komunikacyjnego.

Rzetelnie przeprowadzona inwentaryzacja terenowa określająca kierunki i rodzaje migracji oraz oceniająca w jakim stopniu można ograniczyć śmiertelność zwierząt i zachować funkcjonalność lokalnego korytarza migracyjnego pozwoli zaprojektować dobrze funkcjonujący system przejść dla zwierząt. Obecnie istnieje wiele rozwiązań technicznych, które pozwalają na zachowanie ciągów migracyjnych. Na rysunku poniżej przedstawiono podział przejść dla zwierząt.



Rysunek 6 Podział przejść dla zwierząt

W celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych należy poszukiwać rozwiązań pozwalających zwierzętom swobodne przekraczanie szlaków komunikacyjnych w miejscach ich migracji lub bytowania.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Planie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Planu, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników.

Każdy podmiot opracowujący projekt dokumentu sam określa sposób prowadzenia monitoringu skutków realizacji jego postanowień, w zakresie jego oddziaływania na środowisko. Przy wyborze wskaźników oceniających stan jakości środowiska należy uwzględnić specyfikę obszaru objętego opracowaniem oraz dostępność do danych, gromadzonych w systemie statystyki publicznej lub innych bazach danych o środowisku. Z punktu widzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko najważniejsze jest monitorowanie czy przewidywane oddziaływania negatywne są minimalizowane zgodnie z rekomendacjami zawartymi w Prognozie. W odniesieniu do projektu Planu monitoring wdrażania inwestycji w nim zawartych powinien obejmować kontrolę przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych inwestycji przewidzianych w planie.

Monitoring projektu Planu powiązany powinien być z monitoringiem innych dokumentów przyjętych na poziomie wojewódzkim czy lokalnym (np. PGN, POP), jak i polityk dotyczących rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Z punktu widzenia ochrony środowiska wskaźniki odgrywają istotną rolę w realizacji projektów, z uwagi na wymagania prawne krajowe i unijne, a także ze względu na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju. Bezpośredni monitoring można przeprowadzić poprzez wykonanie ewaluacji ex post, która powinna określić faktyczny wpływ wszystkich wynikających z Planu inwestycji na poszczególne elementy środowiska. W ewaluacji należy zwrócić uwagę czy przy realizacji inwestycji zastosowano zalecenia ogólne wynikające z niniejszej Prognozy oraz czy inwestycja została zrealizowana zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej.

Wdrażanie założeń Planu monitorowane będzie m.in. poprzez bieżącą weryfikację stanu zaawansowania realizacji projektów określonych w Strategii ZIT MOF oraz raportu, który zostanie opracowany na zakończenie perspektywy finansowej UE 2014-2020. Raporty obejmować będą ogólną ocenę realizacji założeń Planu, która opierać się będzie na wskaźnikach w nim wskazanych. Dzięki temu, raporty przedstawiać będą zarówno ilościowy, jak i jakościowy wymiar realizacji planu, a identyfikacja napotykanych problemów pozwoli dodatkowo na wskazanie ich przyczyn i zaproponowanie przyszłych rozwiązań. W ramach bieżącej weryfikacji i oceny realizacji zapisów Planu zaleca się ponadto sporządzanie corocznych raportów, bazujących na sprawozdaniach jednostek terytorialnych, wchodzących w skład MOF Olsztyna.

Plan Mobilności MOF Olsztyna określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę oraz interpretację efektów realizowanych działań. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

w zakresie odpowiadającym systemom transportowym, są one zgodne z dokumentami nadrzędnymi w pełni obrazują poszczególne etapy wdrażania Planu Mobilności. W zestawieniu tym znajdują się również wskaźniki, pośrednio monitorujące stan środowiska np.:

- Udział pojazdów niskoemisyjnych (Euro VI, CNG, LNG) lub bezemisyjnych (tramwaje, autobusy elektryczne);
- Udział wybudowanych ciągów rowerowych w całości ciągów rowerowych;
- Powierzchnia MOF Olsztyna objęta rozwiązaniami przyjaznymi komunikacji rowerowej.

Monitoring ilościowy w zakresie środowiska powinien obrazować zmiany konkretnych wielkości dotyczących działań pro-środowiskowych, w stosunku do stanu wyjściowego, za który należy uważać dzień wprowadzenia Planu w życie. Wskaźniki ilościowe wyrażać mogą wzrost bądź ubytek poszczególnych elementów. W celu wzmocnienia monitoringu w zakresie środowiska naturalnego proponuję się uzupełnić Plan Mobilności MOF Olsztyna o wskaźniki zestawione w tabeli poniżej.

Tabela 26. Propozycja wskaźników w celu wzmocnienia monitoringu środowiska naturalnego

Lp.	Wskaźnik	Jednostka miary	Opis	Cel operacyjny	Sposób pomiaru/ źródło danych	Częstotliwość monitorowania	Pożądana zmiana
1.	Długość dróg wyposażonych w ekrany akustyczne	km	Budowa bądź przebudowa dróg uwzględniająca budowę ekranów akustycznych	1.1, 1.4	ZDZiT / ITS / GDDKiA	Co 12 miesięcy	↑
2.	Długość dróg z nawierzchnią o obniżonej hałaśliwości	km	Budowa bądź przebudowa dróg uwzględniająca nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości	1.1, 1.4	ZDZiT / ITS / GDDKiA	Co 12 miesięcy	↑
3.	Długość linii tramwajowych uwzględniających technologie ograniczające hałas	km	Budowa bądź przebudowa linii tramwajowych dla których zastosowano maty wibroizolacyjne dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie).	1.1	ZDZiT / ITS	Co 12 miesięcy	↑
4.	Liczba przejść dla zwierząt	szt.	Budowa przejść dal zwierząt dużych, średnich i małych, w tym przepusty dla płazów i gadów	1.4	ZDZiT / ITS / GDDKiA	Co 12 miesięcy	↑

13. Wnioski

Przeprowadzona ocena projektu Planu pozwala na stwierdzenie, że dokument wdraża założenia większości dokumentów wyższego szczebla oraz regionalnych i lokalnych dotyczących transportu oraz zakładających poprawę jakości powietrza w gminach MOF. Realizacja projektowanego dokumentu powinna przynieść pozytywne efekty w postaci poprawy jakości powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu drogowego, jak również wpłynie pozytywnie na życie i zdrowie mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

Dokument uwzględnia w swych priorytetach oraz działaniach zasadę zrównoważonego rozwoju. Zaplanowane działania powinny przynieść pozytywne efekty, pod warunkiem spełniania zasad ochrony środowiska na każdym etapie realizacji inwestycji, natomiast możliwe negatywne oddziaływania będą miały w wielu przypadkach charakter chwilowy (w trakcie realizacji inwestycji). W prognozie zaproponowano działania minimalizujące negatywny wpływ, a ich wdrożenie przy etapie inwestycyjnym realizacji Planu powinno ograniczyć niekorzystne oddziaływania.

14. Udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu

Mieszkańcy, zarówno Olsztyna jak i obszaru funkcjonalnego, mieli możliwość zapoznania się z *Planem* oraz *Prognozą*, zgodnie z przepisami *Ustawy*.

Wymagany udział społeczeństwa dotyczący *Planu* oraz *Prognozy* przebiegał następująco:

- 31 marca 2017 r. zamieszczono obwieszczenie o prowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla *Planu*, w którym zawiadomiono o przystąpieniu do opracowywania *Planu*, termin składania uwag i wniosków do *Planu* wyznaczono na 21 dni od daty ogłoszenia, tj. 21 kwietnia 2017 r. Gminy wchodzące w skład MOF Olsztyna, także zamieściły to obwieszczenie na gminnych tablicach ogłoszeń,
- 14 czerwca 2017 r. zamieszczono obwieszczenie o wyłożeniu do publicznego wglądu *Plan* wraz z *Prognozą,* termin składania uwag i wniosków do dokumentacji wyznaczono na 25 dni od 20 czerwca 2017 r. do 14 lipca 2017 r. Gminy wchodzące w skład MOF Olsztyna, także zamieściły to obwieszczenie na gminnych tablicach ogłoszeń.

W tabeli poniżej przedstawiono uwagi złożone w ramach konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Tabela 27 Uwagi zgłoszone w ramach konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Lp.	Uwagi, wnioski, postulaty	Data zgłoszenia	Zgłaszający	Uzasadnienie	Uwzględniono [TAK/NIE]
1.	Zgłoszono ustny wniosek o wykonanie drogi w ramach celu szczegółowego 1.4 o oznaczeniu 4D w perspektywie finansowej 2014-2020.	11 lipca 2017 r.	Mieszkaniec Gminy Dywity	Wniosek nie dotyczy aspektu środowiskowego, realizacja drogi zależna jest od dostępnych środków finansowych	NIE

Przed przystąpieniem do pracy nad *Planem*, Zarządzeniem nr 365 Prezydenta Olsztyna z 10 października 2016 r. przeprowadzono konsultacje społeczne w sprawie założeń do ww. *Planu*. Trwały one od 10 października do 6 listopada 2016 r. Interesariuszy poinformowano o rozpoczęciu konsultacji wraz z zapewnieniem informacji na temat charakteru opracowywanego dokumentu, z podaniem czasu i miejsca spotkań konsultacyjnych oraz danych potrzebnych do uzyskania dodatkowych informacji. Ogłoszenia miały miejsce 10.10.2016 r. Przybrały formę notki prasowej w lokalnych mediach oraz na stronach internetowych miasta i gmin. Zostały również udostępnione w formie plakatu informacyjnego na terenie Urzędu Miasta oraz urzędów gmin.

W okresie konsultacji został udostępniony formularz do składania wniosków i opinii (w formie drukowanej i elektronicznej: za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych, stron internetowych Urzędu Miasta oraz gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna). Przyjmowanie wypełnionych postulatów odbywało się w Urzędzie Miasta, siedzibach gmin oraz elektronicznie poprzez przesyłanie formularzy drogą mailową na adres: planmobilnosci@refunda.pl. Łącznie, w czasie trwania konsultacji, złożonych zostało 201 formularzy.

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Na stronie urzędu miasta – Platforma Konsultacji Społecznych – pod adresem http://www.konsultacje.olsztyn.eu/forum/ dedykowano oddzielną zakładkę w postaci forum, na którym zainteresowane osoby mogły zamieszczać posty w sprawie założeń (pytania, wnioski i opinie).

W ramach zbierania opinii społeczeństwa przeprowadzono ankietę, poprzez którą zainteresowani mogli ocenić mobilność Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna oraz podzielić się swoimi preferencjami komunikacyjnymi. Ankietyzacja przybrała formę badania CAWI – jako internetowa wersja ankiety zarówno z pytaniami zamkniętymi, jak i wymagającymi otwartej odpowiedzi. Adres udostępniono na Platformie Konsultacji Społecznych, na stronach internetowych miasta i gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna oraz podczas spotkań konsultacyjnych. W badaniu ankietowym za pośrednictwem strony internetowej udział wzięło 520 osób.

Przeprowadzono spotkania konsultacyjne dotyczące założeń do opracowania *Planu*. Na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna odbyły się 3 spotkania w dniach 24-26.10.2016 r. – kolejno w Urzędzie Miasta Olsztyna, Urzędzie Gminy Gietrzwałd oraz Urzędzie Miejskim w Barczewie.

Sporządzony już projekt „Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025" został przedłożony do konsultacji społecznych, zgodnie z Zarządzeniem nr 17 i 50 Prezydenta Olsztyna. Konsultacje zostały przeprowadzone w Olsztynie oraz gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Gmina Purda nie prowadziła konsultacji społecznych w zakresie konsultacji społecznych projektu dokumentu.

Konsultacje trwały w dniach:

- 17 stycznia – 17 lutego 2017 r. w gminach: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd i Stawiguda,
- 17 stycznia – 3 marca 2017 r. w mieście Olsztynie (pierwotnie konsultacje miały się zakończyć 17 lutego, jednak zostały wydłużone Zarządzeniem nr 50 Prezydenta Olsztyna z dnia 17 lutego 2017 r. do dnia 3 marca 2017 r.),
- 25 stycznia – 25 lutego 2017 r. w gminie Jonkowo.

Ogłoszenia o konsultacjach pojawiły się na Platformie Konsultacji Społecznych Miasta Olsztyna, stronach internetowych miast i gmin, a także w formie plakatów w kluczowych miejscach na terenie miast i wsi Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

W okresie konsultacji został udostępniony formularz do składania uwag i wniosków (w formie drukowanej i elektronicznej: za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych, stron internetowych Urzędu Miasta oraz gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna). Przyjmowanie wypełnionych postulatów odbywało się w Urzędzie Miasta, siedzibach gmin oraz elektronicznie poprzez przesyłanie formularzy drogą mailową na adres: planmobilnosci@refunda.pl lub komunikacjaspoleczna@olsztyn.eu. Łącznie, w czasie trwania konsultacji, złożonych zostało 69 formularzy.

Odbyły się także spotkania otwarte z mieszkańcami oraz interesariuszami Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Spotkania te odbyły się w dniach 6-10.02.2017 r. w:

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

- Stawigudzie – dnia 6.02;
- Olsztynie – dnia 7.02;
- Barczewie i Dywitach – dnia 8.02;
- Jonkowie – dnia 9.02;
- Gietrzwałdzie – dnia 10.02.

15. Spis tabel

Tabela 1. Tabela korelacji i spójności celów ujętych w Strategiach Rozwoju gmin z elementami mobilności miejskiej 35

Tabela 2. Tabela korelacji i spójności celów objętych Planami Gospodarki Niskoemisyjnej gmin z elementami mobilności miejskiej 38

Tabela 3. Tabela korelacji i spójności kierunków rozwoju ujętych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami mobilności miejskiej..... 40

Tabela 4. Rezerwaty przyrody położone na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 47

Tabela 5. Obszary Natura 2000 położone na terenie MOF Olsztyna..... 49

Tabela 6. Chronione gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie MOF Olsztyna 54

Tabela 7. Zestawienie odcinków dróg krajowych objętych zakresem POH przebiegających przez obszar MOF 56

Tabela 8. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu – drogi krajowe przebiegające przez MOF..... 57

Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefach oceny jakości powietrza według kryteriów oceny dla ochrony zdrowia dla roku 2016..... 59

Tabela 10. Jeziora na obszarze MOF Olsztyna..... 60

Tabela 11. Wykaz JCWP zlokalizowanych na obszarze MOF Olsztyna wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych 62

Tabela 12. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych 67

Tabela 13. Zużycie wody na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności na terenie MOF 68

Tabela 14. Dane dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015 69

Tabela 15. Dane dotyczące zlokalizowanych na terenie MOF Olsztyna zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2014-2015 69

Tabela 16. Dane dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015 69

Tabela 17. Ilość i wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w latach 2014-2015 70

Tabela 18. Powierzchnia geodezyjna MOF według kierunków wykorzystania w latach 2012-2014 72

Tabela 19.Wyniki badań monitoringowych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie MOF 74

Tabela 20. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska 87

Tabela 21. Legenda do matrycy oddziaływań..... 89

Id: CDCAF9B8-1610-44A7-AED0-C430B1357D9D. Podpisany

Tabela 22. Wykaz zastosowanych wskaźników 89

Tabela 23. Matryca wpływu projektów przedstawionych w Planie na poszczególne elementy środowiska..... 90

Tabela 24. Charakterystyka przedsięwzięć ujętych w Planie. 117

Tabela 25. Zadania o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na obszary objęte ochroną. .129

Tabela 26. Propozycja wskaźników w celu wzmocnienia monitoringu środowiska naturalnego 144

Tabela 27 Uwagi zgłoszone w ramach konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.....146

16. Spis rysunków

Rysunek 1. Model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja" (D-P-S-I-R) 18
Rysunek 2. Płożenie i podział administracyjny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego 44
Rysunek 3. Obszary chronione na terenie MOF Olsztyna 46
Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na terenie MOF Olsztyna 51
Rysunek 5. Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren MOF Olsztyna 53
Rysunek 6 Podział przejść dla zwierząt 141

Załącznik nr 1

OŚWIADCZENIE

Ja, Maria Młodzianowska-Synowiec będąca kierownikiem prac oraz współautorem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, oświadczam iż spełniam wymagania wskazane w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zarówno w zakresie niezbędnego wykształcenia oraz doświadczenia w opracowywaniu prognoz oddziaływania na środowisko:

wykształcenie: magister geografii (Uniwersytet Wrocławski),

doświadczenie: współautor co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Strategii Inwestycji Terytorialnych dla Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego";
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Studium programowo-przestrzennego gospodarki wodno- ściekowej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego";
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Strategii Rozwoju powiatu hajnowskiego";
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Zintegrowanego Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego";
- *Prognoza oddziaływania na środowisko „Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego spełniającego kryteria warunku ex ante dla celu* tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014-2020".

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Maria Młodzianowska-Synowiec