



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Olsztyn, dnia 21 grudnia 2012 r.

Poz. 3555

UCHWAŁA NR XXVIII/509/12 RADY MIASTA OLSZTYNA

z dnia 31 października 2012 r.

w sprawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Olsztyna na lata 2012 – 2027”.

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 6 ust. 1 i art. 7 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, zm.: Dz. U. z 2002 r. Nr 23 poz. 220, Nr 62 poz. 558, Nr 113 poz. 984, Nr 214 poz. 1806, Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717, Nr 162 poz. 1568, Dz. U. z 2002 r. Nr 153 poz. 1271, Dz. U. z 2004 r. Nr 102 poz. 1055, Nr 116 poz. 1203, Dz. U. z 2002 r. Nr 214, poz. 1806, Dz. U. z 2005 r. Nr 172 poz. 1441, Dz. U. z 2006 r. Nr 17 poz. 128, Dz. U. z 2005 r. Nr 175 poz. 1457, Dz. U. z 2006 r. Nr 181 poz. 1337, Dz. U. z 2007 r. Nr 48 poz. 327, Nr 138 poz. 974, Nr 173 poz. 1218, Dz. U. z 2008 r. Nr 180 poz. 1111, Nr 223 poz. 1458, Dz. U. z 2009 r. Nr 52 poz. 420, Nr 157 poz. 1241, Dz. U. z 2010 r. Nr 28 poz. 142, Nr 28 poz. 146, Nr 40, poz. 230 i Nr 106 poz. 675, z 2011 r. Nr 21 poz. 113, Nr 117 poz. 679, Nr 134 poz. 777, Nr 149 poz. 887, Nr 217 poz. 1281, z 2012 r. poz. 567), art. 2 i 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 45 poz. 236) oraz art. 9 ust. 1 pkt 1 lit. a i b i ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. Nr 5 poz. 13, Dz. U. z 2011 r., Nr 228 poz. 1368) Rada Miasta Olsztyna uchwala co następuje:

§ 1. Uchwała się „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Olsztyna na lata 2012 – 2027” zwany dalej planem transportowym, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Z dniem wejścia w życie niniejszej uchwały traci moc Uchwała Nr XXXV/441/04 Rady Miasta Olsztyn z dnia 27 października 2004 roku w sprawie uchwalenia „Zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego w Olsztynie na lata 2004 – 2013”.

§ 3. Realizację Planu transportowego powierza się Prezydentowi Olsztyna.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko – Mazurskiego.

PRZEWODNICZĄCY
RADY

Jan Tandyrak

**Załącznik do
Uchwały Nr XXVIII/509/12
Rady Miasta Olsztyna
z dnia 31 października 2012 r.**

**PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO
DLA MIASTA OLSZTYNA
NA LATA 2012-2027**

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego) jest zaplanowanie na lata 2012-2027 przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze miasta Olsztyna i gmin sąsiednich (z którymi władze Olsztyna – jako organizator transportu – podpisały porozumienia w zakresie lokalnego transportu zbiorowego lub takie porozumienia zamierzają w najbliższym czasie podpisać), zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju transportu, które wynikają z istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Zasada zrównoważonego rozwoju stanowi fundament strategii rozwoju Olsztyna. Celem strategii miasta Olsztyna jest „zrównoważony rozwój miasta zapewniający poprawę jakości życia mieszkańców, uwzględniający rozwój społeczny, przestrzenny i ochronę środowiska naturalnego, zakłada potrzebę rozwoju gospodarczego, który zapewni właściwy poziom zatrudnienia oraz pomyślne funkcjonowanie firm i instytucji.”¹ Misja miasta zakłada, aby Olsztyn stawał się miastem zrównoważonego rozwoju, otwartym na człowieka i jego potrzeby.

W ramach przyjętej w niniejszym planie zasady zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze Olsztyna i gmin ościennych. Racjonalność tę determinuje:

- konieczność zapewnienia ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy w dostosowaniu do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym do oczekiwanej dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- dążenie do zapewnienia wysokiej jakości usług transportu zbiorowego, tworzących realną alternatywę dla podróży własnym samochodem osobowym;
- konieczność koordynacji planu rozwoju transportu lokalnego z planami rozwoju transportu w regionie i w kraju oraz z planami rozwoju przestrzennego miasta;
- redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywność ekonomiczno-finansowa określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Cele szczegółowe niniejszego planu transportowego obejmują:

- zaplanowanie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej;
- zidentyfikowanie potrzeb przewozowych;
- określenie zasad finansowania usług przewozowych;
- określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu;
- ustalenie zasad organizacji rynku przewozów;
- określenie standardów usług przewozowych użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów.

¹ *Strategia rozwoju Olsztyna na lata 2006-2020*. Olsztyn 2006, s. 59.

1.1. Wizja transportu publicznego

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.

1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

W przygotowaniu planu uwzględniono:

- koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju;
- plan zagospodarowania przestrzennego województwa;
- plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym;
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz gmin ościennych;
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich.

W planie wykorzystano następujące źródła danych i informacji:

- Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Olsztynie na lata 2004-2013;
- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci komunikacji miejskiej w Olsztynie i w gminach ościennych;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Olsztynie, charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Olsztyna;
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej, policji, i innych instytucji;
- Studium wykonalności projektu pn. „Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie”;
- dokumenty strategiczne, takie jak:
 - Strategia Rozwoju Miasta Olsztyn na lata 2006-2020;
 - Stan mienia komunalnego (2011 r.);
 - Raport o stanie miasta (2009 r.);
 - Aktualizacja studium komunikacyjnego dla miasta Olsztyna z 2009 r.;
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna;

- Ocenę roczną jakości powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim za 2010 r.;
- Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2010 r.;
- publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- publikacje gospodarcze (branżowe);
- książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
- strony internetowe.

W planie przywołano niektóre z wymienionych dokumentów źródłowych, wskazując na zgodność planu transportowego z ich ustaleniami.

1.3. Konsultacje społeczne

Plan transportowy poddany zostanie konsultacjom społecznym, których celem jest poinformowanie społeczności lokalnej o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji w ramach planu transportowego, prezentacja planowanych rozwiązań inwestycyjnych i organizacyjnych w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz stworzenie mieszkańcom możliwości zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych².

Przeprowadzenie konsultacji zaplanowano zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale Nr IV/15/11 Rady Miasta Olsztyna z dnia 26 stycznia 2011 r. w sprawie określenia zasad i trybu przeprowadzania konsultacji społecznych z mieszkańcami Gminy Olsztyn.

Informacja o przygotowanym projekcie planu transportowego dla Miasta Olsztyna i gmin ościennych oraz o rozpoczęciu się konsultacji społecznych, została opublikowana wraz z pełnym tekstem dokumentu w dniu 17 września 2012 r. w Biuletynie Informacji Publicznej Miasta Olsztyna oraz na stronie internetowej Zarządu Komunikacji Miejskiej w Olsztynie, a także przesłana została lokalnym mediom.

W dniu 18 września 2012 r. w Urzędzie Miasta Olsztyna zorganizowano także dyskusje panelowe, dotyczące szczegółów przygotowywanego planu transportowego, na które zaproszono:

- władze miasta;
- dyrektorów i kierowników miejskich jednostek organizacyjnych;
- organizatora i operatora olsztyńskiej komunikacji miejskiej;
- przedstawicieli lokalnych mediów;
- środowiska społeczników;
- miłośników komunikacji miejskiej i szerzej – transportu publicznego.

Uczestników spotkań panelowych także poproszono o zgłaszanie uwag do projektu. Aby ułatwić przesyłanie uwag, ZKM w Olsztynie uruchomił specjalny adres mailowy, dedykowany planowi transportowemu.

Termin, do którego mieszkańcy mogli zgłaszać uwagi do przedstawionego projektu, ustalono na 8 października 2012 r.

² Podstawą do przeprowadzenia konsultacji społecznych są: Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

- Ustawa o samorządzie powiatowym z 5 czerwca 1998 r.;
- Ustawa o samorządzie wojewódzkim z 5 czerwca 1998 r.;
- Ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie z 24 kwietnia 2003 r.

W przewidzianym do konsultacji okresie wpłynęły tylko trzy uwagi, dotyczące:

- postulowanego ukierunkowania zakupów taborowych MPK w Olsztynie Sp. z o.o. na pojazdy niskoemisyjne, zasilane: LNG (Liquefied Natural Gas) – ciekłym gazem ziemnym, CNG (Compressed Natural Gas) – sprężonym gazem ziemnym lub LCNG (Liquefied to Compressed Natural Gas) – sprężonym gazem ziemnym wytwarzanym z LNG;
- rozszerzenia projektowanej kolei miejskiej na obszar aglomeracyjny – do Gamerek Wielkich i Stawigudy – z wybranymi kursami do Olsztynka;
- wyposażenia pojazdów w tablice elektroniczne, prezentujące schematycznie trasy linii wraz z kolejnymi przystankami.

Nadesłane uwagi uwzględniono częściowo w dokumencie. Należy jednak dodać, że uruchamianie w ramach olsztyńskiej komunikacji miejskiej połączeń poza granice miasta Olsztyna (także i kolejowych), uzależnione jest od partycypowania gmin ościennych w tym przedsięwzięciu.

2. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego

2.1. Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do 2030 r. definiuje trzy cele odnoszące się do działalności transportowej:

1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej – poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności. W tym zakresie plan transportowy przewiduje wzrost konkurencyjności miasta poprzez poprawianie dostępności transportowej i rozwój funkcji metropolitalnych oraz przez integrację obszarową.
2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju – poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów. Plan nawiązuje do tego celu Koncepcji, poprzez określenie działań prowadzących do integracji regionalnej, aktywizacji terenów wiejskich i uwzględnianiu specjalizacji poszczególnych obszarów.
3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. Plan odnosi się w tym zakresie do powiązań transportowych Olsztyna z innymi ośrodkami miejskimi.

2.2. Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Olsztynie na lata 2004-2013

Determinantami niniejszego planu są także przewidziane, a niezrealizowane dotychczas przedsięwzięcia przewidziane w Zintegrowanym Planie Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego w Olsztynie na lata 2004-2013, które zaprezentowano w tabeli 1.

Tab. 1. Projekty przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Olsztynie na lata 2004-2013 – stan realizacji na dzień 31 sierpnia 2012 r.

Nazwa zadania	Najważniejsze zadania do realizacji	Status zadania <i>[zrealizowane/w trakcie realizacji/usunięte]</i>
Węzeł przesiadkowy – dworzec PKP i PKS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa węzła integracyjnego w rejonie dworca PKP i PKS 	W trakcie realizacji
Pętla Kortowo III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa pętli Kortowo III ▪ przebudowa skrzyżowania ul. Dybowskiego i Słonecznej ▪ budowa zatok przy al. Warszawskiej ▪ budowa wzbudzonej przez pojazdy komunikacji zbiorowej sygnalizacji świetlnej z ul. Dybowskiego w al. Warszawską 	Zrealizowane
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zakup 2 autobusów przegubowych niskopodłogowych i 1 standardowego niskopodłogowego do obsługi nowego odcinka trasy 	Zrealizowane
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zakup 2 autobusów przegubowych niskopodłogowych i 1 standardowego niskopodłogowego do zwiększenia intensywności obsługi tras silnie przeciążonych obecnie linii 15 i 30 	(zakupiono 8 autobusów przegubowych)
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uruchomienie linii midibusowej wewnątrz campusu, obsługiwanej taborem o napędzie elektrycznym lub gazowym 	Niezrealizowane
Pętla przy ul. Witosa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa ul. Witosa na zachód od ul. Kanta ▪ budowa pętli przy ul. Witosa 	Zrealizowane
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zakup 2 autobusów przegubowych niskopodłogowych i 1 standardowego niskopodłogowego do obsługi nowego odcinka trasy; 	Niezrealizowane
Udrożnienie ul. Tuwima dla komunikacji miejskiej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa nowego odcinka ul. Tuwima; ▪ budowa przystanków i zatok przystankowych 	Zrealizowane

Nazwa zadania	Najważniejsze zadania do realizacji	Status zadania <i>[zrealizowane/w trakcie realizacji/usunięte]</i>
Budowa wydzielonych pasów ruchu dla transportu publicznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa wydzielonych pasów ruchu dla pojazdów transportu publicznego w ciągach ulic: <ul style="list-style-type: none"> – al. Sikorskiego (od skrzyżowania z ul. Wilczyńskiego do ul. Pstrowskiego) – ul. Krasickiego i Synów Pułku (od skrzyżowania z ul. Wilczyńskiego do ul. Pstrowskiego) – al. Piłsudskiego (od skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego) i 1 Maja – ul. Limanowskiego 	Niezrealizowane
Inteligentny system zarządzania ruchem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wprowadzenie systemu inteligentnego zarządzania ruchem z priorytetem dla komunikacji zbiorowej i utworzenie centrum zarządzania ruchem; w latach 2007-2013 systemem tym miały zostać objęte ciągi ulic: <ul style="list-style-type: none"> – Bałtycka, Grunwaldzka, Mochnackiego, al. Niepodległości i Pstrowskiego – Armii Krajowej i al. Obrońców Tobruku – al. Warszawska (od skrzyżowania z ul. Armii Krajowej), Śliwy, Szrajbera, Piętnego, 1 Maja i al. Wojska Polskiego (do al. Sybiraków) – Wyszyńskiego i Leonharda – al. Piłsudskiego (od skrzyżowania z ul. Wyszyńskiego), 11 Listopada i Plac Jedności Słowiańskiej – Towarowa (od skrzyżowania z ul. Leonharda), Kętrzyńskiego, Limanowskiego i Sybiraków 	W trakcie realizacji (zrealizowano infrastrukturę na skrzyżowaniach i sieć przesyłową, termin zakończenia całego zadania przewidziano na drugą połowę 2014 r.)
Integracja transportu publicznego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uporządkowanie kompetencji w zakresie wydawania zezwoleń na świadczenie usług przewozowych ▪ realizacja badań popytu ▪ integracja biletowa 	Zrealizowane

Źródło: *Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Olsztynie na lata 2004-2013.*

2.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Olsztyn jest miastem wojewódzkim usytuowanym na Warmii w północno-wschodniej Polsce, w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego. Miasto jest położone nad rzeką Łyną, w granicach Pojezierza Olsztyńskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Odległość od najbliższej granicy państwa, z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej, wynosi 87 km.

Olsztyn jest centralnym miastem Aglomeracji Olsztyńskiej, którą oprócz Olsztyna tworzy 6 gmin ościennych. W mieście skoncentrowały się główne funkcje gospodarcze, społeczne, edukacyjne i kulturalne województwa.

Olsztyn graniczy z obszarami gmin: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda i Stawiguda.

Spośród 1 858 ha lasów, pokrywających 21% powierzchni miasta, aż 1 318 ha to lasy gminne. Główny ich kompleks (1 030 ha) położony jest w północnej części Olsztyna. Dla zoptymalizowania wykorzystania terenów Lasu Miejskiego zmierza się do przystosowania jego obszaru do współczesnych potrzeb rekreacyjnych i turystycznych przy częściowym odtworzeniu pierwotnych form zagospodarowania i użytkowania.

Olsztyn zamieszkiwało w 2011 r. ponad 175 tys. mieszkańców. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowiły około 39,6% powierzchni miasta, grunty leśne 23,5%, użytki rolne 24,5%, a grunty pod wodami – 9,6% jego obszaru.

Olsztyn zajmuje powierzchnię 88 km². Według stanu na dzień 31 grudnia 2011 r., grunty będące własnością Gminy Olsztyn zajmowały 41 km², co stanowiło ok. 47% powierzchni miasta³. Strukturę gruntów, których właścicielem jest Gmina Olsztyn, przedstawiono w tabeli 2.

Gmina Olsztyn jest również właścicielem gruntów położonych w gminach: Dywity (ok. 0,4 km²) i Stawiguda (ok. 0,01 km²) oraz użytkownikiem wieczystym gruntów w gminie Purda (ok. 0,07 km²)⁴.

Tab. 2. Struktura gruntów, których właścicielem jest Gmina Olsztyn – stan na 31 grudnia 2011 r.

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni Olsztyna [%]
Drogi	796	9,0
Tereny rekreacji i wypoczynku	175	2,0
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	1411	15,9
Użytki rolne	728	8,2
Grunty pod wodami	52	0,6
Nieużytki	106	1,2
Tereny budowlane	660	7,5
Zurbanizowane tereny niezabudowane	173	2,0
Tereny pozostałe w tym: tereny kolejowe, inne tereny komunikacyjne, tereny różne	33	0,4
Razem	4134	46,8

Źródło: *Stan mienia komunalnego 2011*.

³ www.stat.gov.pl z dn. 31.12.2011 r.

⁴ *Stan mienia komunalnego 2011*, Olsztyn 2012, s. 1.

Struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta zdeterminowana została naturalnymi warunkami ukształtowania w dolinie rzeki Łyny, która dzieli miasto wzdłuż osi północ – południe na dwie, względnie równe powierzchniowo części. Obszar miasta charakteryzuje się znacznym pofałdowaniem terenu (kemy, pagórki morenowe) oraz występowaniem dolin rzecznych i wytopiskowych zagłębień polodowcowych. Najwyżej położonymi obszarami miasta Olsztyna są: rejon osiedla Dajtki (ok. 140 metrów nad poziomem morza) oraz osiedla: Mazurskie, Jaroty i Pieczewo (ok. 150 m. npm). Najniżej położonym obszarem jest natomiast dolina rzeki Łyny (średnio ok. 100 m. npm), która w okolicy Redykajna osiąga nawet poziom 88 m. npm.

Olsztyn jest miastem nieposiadającym administracyjnego podziału na dzielnice. W granicach administracyjnych miasta wyodrębniono natomiast 23 osiedla:

- Brzeziny;
- Dajtki;
- Generałów;
- Grunwaldzkie;
- Gutkowo;
- Jaroty;
- Kętrzyńskiego;
- Kormoran;
- Kortowo;
- Kościuszki;
- Likusy;
- Mazurskie;
- Nad Jeziorem Długim;
- Nagórki;
- Pieczewo;
- Podgrodzie;
- Podleśna;
- Pojezierze;
- Redykajny;
- Śródmieście;
- Wojska Polskiego;
- Zatorze;
- Zielona Górka⁵.

Na terenie miasta znajdują się dwa rezerваты przyrody: „Mszar” oraz „Redykajny”. Są to rezerваты torfowiskowe. Ponadto, na obszarze Olsztyna wyznaczono sześć korytarzy ekologicznych, tworzonych przez ciągi tzw. roślinności urządzonej, lasów, skrajów łąk i pól uprawnych, obszarów nieurządzonych i niezagospodarowanych, jezior, oczek wodnych i rzek. Obszary te łącząc się ze sobą tworzą sieć, umożliwiającą migrację roślin i zwierząt oraz ich wzajemne kontakty.

⁵ *Raport o stanie Miasta 2009*, Olsztyn 2009, s 14.

Rozrastanie się podmiejskiej przestrzeni zurbanizowanej powoduje powstanie następujących zjawisk, wymagających koordynacji działań urbanizacyjnych:

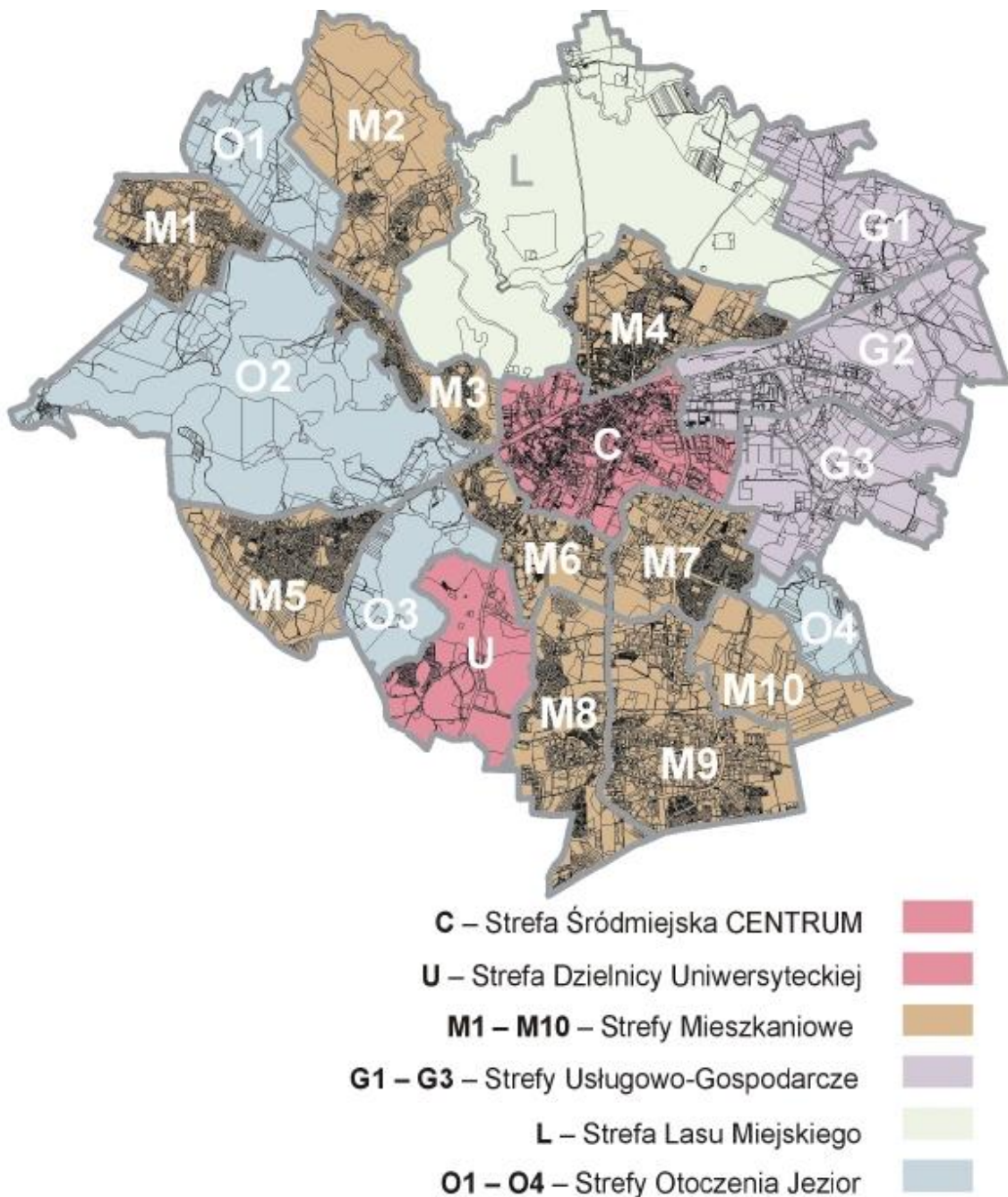
- zwiększenie powiązań funkcjonalnych pomiędzy miastem a terenami gmin sąsiednich (dojazdy do pracy, szkół i usług);
- zaburzenie systemu układu komunikacyjnego;
- zagrożenie dla szeroko pojętego ładu przestrzennego;
- nieodwracalne przekształcenia krajobrazu kulturowego;
- zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

Uwarunkowania wynikające z rozwoju przestrzennego miasta i kierunków zmian w układzie przestrzennym, z punktu widzenia ich wpływu na potrzeby przewozowe, kształt sieci transportu zbiorowego oraz oferty przewozowej, scharakteryzowano na podstawie następującego podziału miasta na strefy:⁶

- strefę śródmiejską – centrum (C);
- strefę dzielnicy uniwersyteckiej (U)
- 10 stref mieszkaniowych (M1-M10)
- 3 strefy usługowo-gospodarcze (G1-G3);
- strefę lasu miejskiego (L);
- 4 strefy otoczenia jezior (O1-O4).

Podział miasta na strefy przedstawiono na rysunku 1.

⁶ Na podstawie Studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Olsztyna. Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Projekt.



Rys. 1. Podział miasta na strefy

Źródło: Studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Olsztyna.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Projekt.

Strefa Śródmiejska – Centrum (C)

Położenie: strefa Śródmiejska – Centrum obejmuje obszar zawarty pomiędzy strefami mieszkaniowymi: M3 Likusy – Jezioro Długie, M4 Zatorze, M6 Podgródzie i M7 Wschodnia, strefami usługowo – gospodarczymi G2 i G3 oraz Lasem Miejskim. W części północnej do strefy zaliczono tereny pokoszarowe w rejonie ulic Artyleryjskiej i Gietkowskiej oraz tereny kolejowe łącznie z dworcami Olsztyn Zachodni i Olsztyn Główny.

Realizowane funkcje:

- usługi ponadlokalne: ogólnomiejskie, regionalne i krajowe (nauka i szkolnictwo wyższe, ochrona zdrowia);
- mieszkaniowe wielorodzinne z usługami o wysokiej intensywności;

- mieszkaniowe o średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkaniowe o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- usługi komercyjne;
- usługi wielkopowierzchniowych obiektów handlowych.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- lokalizację nowych zespołów i obiektów usługowych na obszarze centrum oraz intensyfikację wykorzystania już zagospodarowanych terenów;
- uzyskanie nowej jakości przestrzeni publicznej placu przydworcowego (pl. Konstytucji);
- poprawienie rozwiązań komunikacyjnych transportu publicznego;
- rewitalizację obszaru byłych koszar przy ul. Gietkowskiej wraz z terenami przyległymi, zawartymi między rzeką Łyną, torami kolejowymi PKP i al. Wojska Polskiego;
- zagospodarowanie na cele mieszkalno-usługowe terenu byłych koszar przy ul. Artyleryjskiej;
- przekształcenie zespołu zabudowy Zakola Łyny w atrakcyjny, miejski kwartał mieszkalno-usługowy, zintegrowany z zagospodarowaniem Parku Centralnego;
- utrzymanie podstawowej funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej na pozostałych terenach śródmiejskich oraz jednorodzinnej (przy ul. Grotha i ul. Narutowicza) z usługami podstawowymi;
- uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej;
- możliwość rozbudowy istniejącego obiektu usługowo-rekreacyjno-handlowego ALFA przy al. Piłsudskiego, przy zachowaniu placu na zamknięciu ul. Kopernika jako przestrzeni publicznej;
- możliwość lokalizacji nowych obiektów usługowo-rekreacyjno-handlowych w rejonie kompleksu zabudowy Dworca Głównego, kompleksu usługowo-sportowo-rekreacyjnego Stadion i byłych koszar przy ul. Gietkowskiej;
- realizację nowych obiektów usługowo-rekreacyjno-handlowych o powierzchni powyżej 2000 m² wyłącznie w formie wielofunkcyjnych galerii handlowych.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują:

- wprowadzenie komunikacji tramwajowej – w pierwszym etapie na trasie w ciągu ulic: Obiegowej, Żołnierskiej, Kościuszki, al. Piłsudskiego i pl. Konstytucji 3 Maja – i jej rozbudowę w dalszych etapach w ciągach ulic: Obiegowej, Dworcowej, Towarowej i al. Piłsudskiego;
- modernizację układu komunikacyjnego w rejonie Dworca Głównego (PKP i PKS) – w ramach zintegrowanego projektu przebudowy dworca i zagospodarowania przestrzeni publicznej;
- utrzymanie i rozwój komunikacji autobusowej.

Strefa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (U)

Położenie: strefa jest położona po obu stronach al. Warszawskiej i zawarta jest pomiędzy Jeziorem Kortowskim a doliną rzeki Łyny.

Realizowane funkcje:

- usługi ponadlokalne (nauka i szkolnictwo wyższe i ochrona zdrowia);
- usługi ogólnomiejskie – średniej i niskiej intensywności;

- mieszkaniowa średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkaniowa niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie istniejących obszarów usług nauki i szkolnictwa wyższego oraz rezerw na ich dalszy rozwój;
- dopuszczenie do lokalizacji na terenach uniwersyteckich funkcji usług ogólnomiejskich;
- uzupełnienie oferty usługowej strefy o tereny i obiekty turystyki, sportu i rekreacji rozmieszczone w sąsiedztwie Jeziora Kortowskiego oraz pomiędzy al. Warszawską a rzeką Łyną;
- utrzymanie i rozwój terenów mieszkalnictwa jako funkcji uzupełniającej podstawowe przeznaczenie strefy;
- dopuszczenie do wzrostu procentowego udziału mieszkalnictwa w zagospodarowaniu strefy.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują wprowadzenie komunikacji tramwajowej – w pierwszym etapie w ciągu ul. Tuwima – oraz utrzymanie i rozwój komunikacji autobusowej.

Strefa usługowo-gospodarcza (G1)

Położenie: strefa jest zawarta między terenami leśnymi Lasu Miejskiego a wschodnią granicą miasta.

Realizowane funkcje: usługi, przemysł i składy oraz wielkopowierzchniowe obiekty handlowe.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie i rozwój istniejących zakładów usługowo-przemysłowo-składowych;
- preferowanie rozwoju działalności przemysłowo-produkcyjnej (techniki i technologie innowacyjne);
- wprowadzenie obiektów o funkcjach handlowych, usługowych i administracyjnych poprawiających obsługę;
- lokalizację wielkopowierzchniowych obiektów handlowych na całym obszarze usług.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej) – na sieci ulic układu podstawowego.

Strefa usługowo-gospodarcza (G2)

Położenie: strefa zawiera się między ulicami Kołobrzeską i Towarową oraz terenami zamkniętymi dworca PKP i linią kolejową Olsztyn-Biskupiec.

Realizowane funkcje: usługi, przemysł i składy oraz wielkopowierzchniowe obiekty handlowe.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie i wprowadzanie dalszych obiektów handlowych oraz usługowych;
- intensyfikację wykorzystania terenów, a w tym koncentrację usług, handlu oraz obiektów biurowo-administracyjnych w sąsiedztwie dworca kolejowego PKP – gastronomicznych, administracyjno-biurowych i innych obsługujących strefę;
- utrzymanie terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej i socjalnej w sąsiedztwie ulic Kołobrzeskiej i Dworcowej;
- wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej jedynie na zachodnim obrzeżu strefy – w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych strefy śródmiejskiej;

- utrzymanie i rozwój istniejącego wielkopowierzchniowego obiektu handlowego – handlu hurtowego przy ul. Lubelskiej;
- rozmieszczenie wielkopowierzchniowych obiektów handlowych na obszarze całej strefy w rejonie dróg układu podstawowego – ulic Lubelskiej i Towarowej (istniejące i projektowane) oraz obwodnicy;
- rozwój zajezdni autobusowej komunikacji miejskiej;
- budowę zajezdni tramwajowej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej) oraz uruchomienie komunikacji tramwajowej.

Strefa usługowo-gospodarcza (G3)

Położenie: strefą objęte są tereny położone na wschód od ul. Leonharda i rozciągające się wzdłuż ul. Towarowej i al. Piłsudskiego.

Realizowane funkcje: usługi, przemysł i składy oraz wielkopowierzchniowe obiekty handlowe.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- preferowanie działalności przemysłowo-produkcyjnej (techniki i technologie innowacyjne, wprowadzanie dalszych obiektów handlowych, usługowych, gastronomicznych, administracyjnych, socjalnych i innych pomocniczych obsługujących strefę);
- intensyfikację wykorzystania terenów;
- utrzymanie terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej i socjalnej – w przypadku wyprowadzenia tej funkcji poza strefę, przeznaczenie pozyskanego terenu ustala się jako usługowo-gospodarcze;
- wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej jedynie na obrzeżach strefy w bezpośrednim sąsiedztwie stref mieszkaniowych;
- rozwój istniejącego wielkopowierzchniowego obiektu handlowego w narożniku ulic Leonharda i Towarowej;
- dopuszczenie realizacji nowych obiektów handlowych branży przemysłowej odpowiadających kwalifikacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych;
- rozmieszczenie wielkopowierzchniowych obiektów handlowych na obszarze całej strefy – w sąsiedztwie dróg układu podstawowego: al. Piłsudskiego oraz ulic Leonharda i Towarowej;
- budowę i rozwój obiektów badawczych dla technologii innowacyjnych.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej) oraz uruchomienie komunikacji tramwajowej.

Strefa usługowo-gospodarcza (O2)

Położenie: strefa jest zawarta między osiedlami zabudowy jednorodzinnej: Dajtki, Likusy i Gutkowo.

Realizowane funkcje: usługi turystyki, sportu i rekreacji.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- zmiany w strukturze przestrzennej strefy, polegające na wprowadzeniu zróżnicowanych form usług turystyki, sportu i rekreacji jako funkcji dominujących;
- utrzymanie i rozwój mieszkalnictwa – z przeważającą zabudową jednorodziną w rejonie wsi Łupstych;
- utrzymanie lokalnych działek zabudowy mieszkaniowej istniejącej na terenie strefy;
- preferowanie przekształceń zabudowy mieszkaniowej położonej w sąsiedztwie linii brzegowej jeziora na funkcje turystyczne i sportowo-rekreacyjne.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej) w powiązaniu z projektowaną komunikacją tramwajową oraz utrzymanie przyległych do strefy linii kolejowych.

Strefa mieszkaniowa Gutkowo (M1)

Położenie: w północno-zachodniej części miasta, przy granicy gminy Olsztyn z gminą Jonkowo.

Realizowane funkcje: mieszkalnictwo o niskiej intensywności z przewagą zabudowy jednorodzinnej, usługi, przemysł i składy oraz inna aktywność gospodarcza.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie charakteru strefy jako podmiejskiego osiedla mieszkaniowego z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- utrzymanie intensywności zabudowy mieszkaniowej przewidzianej w aktualnie obowiązujących planach miejscowych;
- realizację nowych kwartałów zabudowy (zależnych od równoległego wykonania obsługi komunikacyjnej i zabezpieczenia pozostałej, niezbędnej infrastruktury);
- oddzielanie zespołów zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej wolnostojącej zabudową „pośrednią” – jednorodziną szeregową lub bliźniaczą;
- realizację uzupełniającej infrastruktury społecznej z zakresu usług podstawowych;
- możliwość wykorzystania terenu stacji i torów PKP dla komunikacji miejskiej i podmiejskiej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej) oraz ewentualne uruchomienie linii kolei miejskiej na trasie z Olsztyna Głównego do Gutkowa, wykorzystującej odcinek linii kolejowej nr 220 (Olsztyn Główny – Bogaczewo).

Strefa mieszkaniowa Redykajny (M2)

Położenie: w północno-zachodniej części miasta.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- usługi ogólnomiejskie – średniej i niskiej intensywności;
- przemysł i składy oraz inna działalność gospodarcza;
- usługi ponadlokalne (nauka i szkolnictwo wyższe oraz ochrona zdrowia).

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują utrzymanie charakteru strefy jako podmiejskiego osiedla mieszkaniowego o małej intensywności zabudowy – podstawowa rezerwa miasta dla tego typu zabudowy mieszkaniowej (realizację nowych kwartałów zabudowy uzależnia się od równoległego przygotowania inwestycji z zakresu obsługi komunikacyjnej i zabezpieczenia pozostałej, niezbędnej infrastruktury).

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej).

Strefa mieszkaniowa Likusy – Jezioro Długie (M3)

Położenie: w północno-zachodniej części miasta, przy po obu stronach ulicy Bałtyckiej.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z dominującą zabudową jednorodziną;
- obszary mieszkalnictwa o średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- usługi;
- przemysł i składy oraz inna aktywność gospodarcza.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- nakaz utrzymania dotychczasowej intensywności zabudowy mieszkaniowej;
- poprawę układu komunikacyjnego poprzez poszerzenie ul. Bałtyckiej i budowę ul. Nowej Bałtyckiej;
- ograniczenie funkcji konfliktowych w obszarach mieszkaniowych i w bezpośrednim sąsiedztwie – przez ograniczenie lokalizacji uciążliwych zakładów usługowych i usługowo-produkcyjnych powodujących wzmożony ruch kołowy;
- utrzymanie i rozwój funkcji terenów zlokalizowanych przy zachodniej granicy jednostki dla działalności rzemiosła i składów;
- możliwość wykorzystania terenów PKP dla komunikacji miejskiej i podmiejskiej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej) oraz ewentualne uruchomienie linii kolei miejskiej na trasie z Olsztyna Głównego do Gutkowa, wykorzystującej odcinek linii kolejowej nr 220 (Olsztyn Główny – Bogaczewo).

Strefa mieszkaniowa Zatorze (M4)

Położenie: w północnej części miasta, za torami PKP.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o wysokiej intensywności – zabudowa wielorodzinna;
- mieszkalnictwo o średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- usługi ogólnomiejskie i mieszkalnictwo wielorodzinne z usługami o wysokiej intensywności;
- przemysł i składy;
- usługi ponadlokalne z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego oraz zdrowia.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie dominującej funkcji – zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności wraz z usługami podstawowymi (szkołami, ośrodkami zdrowia, obiektami kultury i lokalnymi centrami usługowymi);
- utrzymanie funkcji zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności z przewagą zabudowy jednorodzinnej położonych przy ulicach: Radiowej, Oficerskiej, Fałata, Abramowskiego, Tczewskiej, Toruńskiej, Bydgoskiej, Kossaka, na Zielonej Górze – jako uzupełniającej funkcję dominującą;
- ograniczenie funkcji konfliktowych w najbliższym sąsiedztwie obszarów mieszkaniowych tj. uciążliwych zakładów usługowych i usługowo-produkcyjnych – powodujących wzmożony ruch kołowy – oraz składowanie materiałów na posesji;
- rozwój usług ogólnomiejskich wzdłuż al. Wojska Polskiego oraz ulic: Jagiellońskiej i Limanowskiego;
- działania na rzecz stworzenia obszaru zabudowy mieszkaniowej i usług o wysokich standardach urbanistycznych i architektonicznych na terenie byłych koszar przy ul. Jagiellońskiej;
- rozwój istniejących obiektów służby zdrowia w rejonie al. Wojska Polskiego (Poliklinika, Szpital Psychiatryczny);
- utrzymanie funkcji ochrony zdrowia Szpitala Kolejowego lub zmianę funkcji na usługi albo mieszkalnictwo;
- utrzymanie i wprowadzanie dalszych obiektów handlowych, usługowych, gastronomicznych, administracyjno-biurowych i innych obsługujących strefę;
- intensyfikację wykorzystania terenów, w tym koncentrację usług, handlu oraz obiektów biurowo-administracyjnych w sąsiedztwie dworca kolejowego PKP;
- możliwość zmiany funkcji na usługi i mieszkalnictwo w sąsiedztwie istniejących zespołów zabudowy mieszkaniowej lub usługowej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego (komunikacji autobusowej).

Strefa mieszkaniowa Dajtki (M5)

Położenie: strefa jest zawarta pomiędzy ul. Sielską od północy i linią kolejową Olsztyn – Olsztynek od wschodu.

Realizowane funkcje: mieszkalnictwo o niskiej intensywności zabudowy z przewagą zabudowy jednorodzinnej.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują: utrzymanie i rozwój podstawowej funkcji mieszkalnictwa w formie zabudowy jednorodzinnej z uwzględnieniem poprawy ładu przestrzennego, architektury obiektów i zagospodarowania przestrzeni publicznej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego przewidują utrzymanie i rozwój połączeń komunikacji miejskiej linii autobusowych, w tym utrzymanie pętli autobusowej na końcu ul. Zbożowej.

Strefa mieszkaniowa Podgrodzie (M6)

Położenie: strefę wyznaczają tereny po obu stronach al. Obrońców Tobruku i po północnej stronie al. Armii Krajowej, zachodnią granicę strefy wyznacza linia kolejowa Olsztyn – Olsztynek, a wschodnią – al. Sikorskiego.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o wysokiej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- usługi ogólnomiejskie i mieszkalnictwo wielorodzinne z usługami o wysokiej intensywności;
- usługi ogólnomiejskie średniej i niskiej intensywności;
- usługowe wielkopowierzchniowe obiekty handlowe;
- przemysł i składy oraz inna aktywność gospodarcza.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- na obszarach o średniej i wysokiej intensywności z przewagą zabudowy wielorodzinnej:
 - utrzymanie podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej z usługami podstawowymi;
 - uzupełnienie terenów zabudowy mieszkaniowej o usługi nieuciążliwe w zakresie: handlu i gastronomii, szkolnictwa, kultury, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi;
- na obszarach o niskiej intensywności zabudowy jednorodzinnej:
 - utrzymanie podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej;
 - uzupełnienie terenów zabudowy mieszkaniowej o usługi nieuciążliwe w zakresie handlu i gastronomii, szkolnictwa, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi;
- na obszarach usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego z usługami – o wysokiej intensywności z obszarem wielkopowierzchniowego obiektu handlowego oraz obszarach usług ogólnomiejskich – średniej i niskiej intensywności:
 - utrzymanie istniejących funkcji i rozwój (w przypadku odpowiednich warunków terenowych i lokalizacyjnych) oraz koncentrację obiektów usług ponadpodstawowych w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych;
 - przekształcenie terenu przemysłowo-składowego w rejonie ulic: Kasprzaka i Pstrowskiego oraz al. Sikorskiego na obszar zabudowy wielorodzinnej i usług ogólnomiejskich (dopuszcza się realizację wielkopowierzchniowego obiektu handlowego);
 - możliwość budowy nowych obiektów usługowo-rekreacyjno-handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² wyłącznie w formie wielofunkcyjnych galerii handlowych;
 - zakaz lokalizacji terenochłonnych jednokondygnacyjnych obiektów handlowych w tym hiper- i supermarketów z parkingami wyłącznie w poziomie terenu – na obszarze całej strefy;
- na obszarach usług, przemysłu i składów oraz innej aktywności gospodarczej: utrzymanie funkcji usługowych i produkcyjnych.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują:

- rozwój transportu publicznego, a w tym linii autobusowych na ulicach układu podstawowego;
- wprowadzenie komunikacji tramwajowej;
- utrzymanie przyległych do obszaru strefy linii kolejowych.

Strefa mieszkaniowa Wschodnia (M7)

Położenie: strefę położoną we wschodniej części miasta wydzielają:

- na północy – al. Piłsudskiego;
- na południu – ulice Synów Pułku i Krasickiego;
- od strony zachodniej – al. Sikorskiego i projektowana ul. Obiegowa;
- od wschodu obszar strefy sięga do terenu ogrodów działkowych.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o wysokiej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- usługi ponadlokalne – ogólnomiejskie, regionalne i krajowe;
- wielkopowierzchniowe obiekty handlowe.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- na obszarach o średniej i wysokiej intensywności z przewagą zabudowy wielorodzinnej:
 - utrzymanie podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej z usługami podstawowymi;
 - zwiększanie intensywności zabudowy – przez realizację nowych budynków mieszkalnych lub usługowo-handlowych, wyłącznie na podstawie analiz planistycznych, określających zasady i możliwości realizacji nowych obiektów w granicach istniejącego osiedla mieszkaniowego;
 - uzupełnienie terenów zabudowy mieszkaniowej o usługi nieuciążliwe w zakresie handlu i gastronomii, szkolnictwa, kultury, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi;
- na obszarach o niskiej intensywności zabudowy jednorodzinnej:
 - utrzymanie podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej;
 - uzupełnienie terenów zabudowy mieszkaniowej o usługi nieuciążliwe w zakresie handlu i gastronomii, szkolnictwa, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi;
 - ograniczenie funkcji konfliktowych w obszarach mieszkaniowych i w bezpośrednim sąsiedztwie – przez ograniczenie lokalizacji: uciążliwych zakładów usługowych i usługowo-produkcyjnych, powodujących wzmożony ruch kołowy;
- na obszarach koncentracji usług ponadlokalnych – ogólnomiejskich, regionalnych i krajowych:
 - utrzymanie i rozwój funkcji usługowych, w tym związanych ze służbą zdrowia;
 - dopuszczenie przebudowy istniejących zespołów wyłącznie w ramach zintegrowanych działań – z zachowaniem czytelnego układu funkcjonalnego;

- dopuszczenie zmiany funkcji terenu Aresztu Śledczego Olsztyn – zlokalizowanego przy ul. Opolskiej – na funkcję mieszkalnictwa lub usług;
- na obszarach usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego z usługami o wysokiej intensywności oraz usług ogólnomiejskich o średniej i niskiej intensywności:
 - utrzymanie istniejących funkcji i ich rozwój – w przypadku odpowiednich warunków terenowych i lokalizacyjnych;
 - utrzymanie i rozwój obiektów handlowo-usługowych oraz możliwość przekształcenia na funkcję związaną ze sportem i rekreacją, administracją lub mieszkalnictwem wielorodzinnym;
- na obszarach usług komercyjnych:
 - utrzymanie funkcji usługowych;
 - w rejonie ul. Metalowej (w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej) – możliwe przekształcenie istniejących funkcji na mieszkaniową, obiektów opieki społecznej lub służby zdrowia – z uwzględnieniem warunków przyrodniczych i krajobrazowych lokalizacji;
- na obszarach wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (WOH):
 - utrzymanie i rozwój istniejących obiektów;
 - dopuszczenie realizacji nowych obiektów handlowych z przewagą branży przemysłowej, odpowiadających kwalifikacji WOH w formie galerii handlowych oraz super- i hipermarketów – na obszarze usług komercyjnych w rejonie ulic Pstrowskiego i Synów Pułku;
 - realizacja nowych obiektów usługowo-rekreacyjno-handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² wyłącznie w formie wielofunkcyjnych galerii handlowych;
 - zakaz lokalizacji terenochłonnych jednokondygnacyjnych obiektów handlowych w tym hiper- i supermarketów z parkingami wyłącznie w poziomie terenu – na obszarze całej strefy.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują:

- rozwój transportu publicznego, a w tym linii autobusowych na ulicach układu podstawowego i wybranych ulicach układu obsługującego;
- wprowadzenie do obsługi obszaru komunikacji tramwajowej.

Strefa mieszkaniowa Brzeziny-Sady (M8)

Położenie: strefę tworzą tereny pomiędzy rzeką Łyną i al. Sikorskiego.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o wysokiej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o średniej intensywności – z przewagą zabudowy wielorodzinnej;
- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;
- usługi ponadlokalne – ogólnomiejskie, regionalne i krajowe;
- usługi komercyjne;
- wielkopowierzchniowe obiekty handlowe.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie i rozwój podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej z usługami podstawowymi;
- przekształcenie i uzupełnienie zabudowy folwarku w Pozortach na funkcję usługowo-mieszkalną;
- uzupełnienie terenów zabudowy mieszkaniowej o usługi nieuciążliwe w zakresie handlu i gastronomii, szkolnictwa, kultury, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi;
- utrzymanie i rozwój funkcji usługowych z zakresu nauki i szkolnictwa wyższego;
- dopuszczenie realizacji nowych wielkopowierzchniowych obiektów handlowych typu galeria handlowa u zbiegu projektowanych al. Sikorskiego i ul. Tuwima;
- zakaz lokalizacji terenochłonnych jednokondygnacyjnych obiektów handlowych w tym hiper- i supermarketów z parkingami wyłącznie w poziomie terenu – na obszarze całej strefy.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują rozwój transportu publicznego, a w tym linii autobusowych na ulicach układu podstawowego i wybranych ulicach układu obsługującego oraz wprowadzenie do obsługi obszaru komunikacji tramwajowej.

Strefa mieszkaniowa Nagórki – Jaroty – Pieczewo (M9)

Położenie: w południowo-wschodniej części miasta, gdzie graniczy z gminami Purda i Stawiguda.

Realizowane funkcje:

- mieszkalnictwo o wysokiej intensywności – z dominującą zabudową wielorodzinną;
- mieszkalnictwo o średniej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej, usług ogólnomiejskich;
- mieszkalnictwo wielorodzinne – z usługami;
- usługi komercyjne;
- wielkopowierzchniowe obiekty handlowe.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie podstawowej funkcji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej – z usługami podstawowymi;
- uzupełnienie obszarów o podstawowe usługi nieuciążliwe w zakresie handlu i gastronomii, kultury, służby zdrowia, opieki nad dziećmi, osobami starszymi i niepełnosprawnymi;
- dopuszczalną rozbudowę lokalnego centrum usługowego i lokalizację obiektu handlowego na obszarze koncentracji usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego z usługami o wysokiej intensywności przy zbiegu ulic Krasickiego i Barcza;
- wyznaczenie obszaru koncentracji usług komercyjnych między Nagórkami i Jarotami – u zbiegu al. Sikorskiego i ul. Jarockiej – jako rejonu lokalizacji wielkopowierzchniowego obiektu handlowego;
- realizację nowych obiektów usługowo-rekreacyjno-handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² wyłącznie w formie wielofunkcyjnych galerii handlowych.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują rozwój transportu publicznego, a w tym linii autobusowych na ulicach układu podstawowego i wybranych ulicach układu obsługującego oraz wprowadzenie do obsługi obszaru komunikacji tramwajowej.

Strefa mieszkaniowa Pieczewo II – nazwa robocza (M10)

Położenie: strefa jest położona w południowo-wschodniej części miasta i zawarta między ulicami Pstrowskiego i Krasickiego, osiedlami Pieczewo i Kolonia Mazurska oraz granicami miasta.

Realizowane funkcje: mieszkalnictwo o wysokiej intensywności – z dominującym budownictwem wielorodzinnym i mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z dominującą zabudową jednorodzinną.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- utrzymanie terenów głównej rezerwy rozwoju mieszkalnictwa wielorodzinnego dla Olsztyna;
- uzupełnienie projektowanej zabudowy wielorodzinnej na terenach obrzeżnych;
- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – w formie zabudowy jednorodzinnej;
- postępującą wraz z mieszkalnictwem realizację uzupełniającej infrastruktury społecznej (usługi podstawowe);
- koncentrację funkcji usługowych nieuciążliwych w sąsiedztwie projektowanej ulicy zbiorczej;
- koncentrację usług nieuciążliwych, rzemiosła i produkcji w sąsiedztwie projektowanej obwodnicy Olsztyna.

Główne zasady obsługi transportem publicznym wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego przewidują uruchamianie transportu publicznego na drogach układu podstawowego strefy bezpośrednio po zasiedleniu poszczególnych jej fragmentów.

Strefa otoczenia jezior Żbik i Redykajny (O1)

Położenie: południową i zachodnią granicę strefy wyznaczają tory kolejowe linii Olsztyn – Morąg oraz granica miasta. Na wschodzie strefa obejmuje tereny leśne sąsiadujące z Jeziorem Żbik, a na północy – z doliną pojezierną, łączącą Jezioro Żbik z Jeziorem Redykajny.

Realizowane funkcje: usługi turystyki, sportu i rekreacji, oraz mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- wprowadzenie różnorodnych form usług, turystyki, sportu i rekreacji jako funkcji dominujących;
- przeznaczenie części terenów nieprzydatnych do zagospodarowania turystycznego, sportowego i rekreacyjnego na funkcje mieszkalnictwa w formie zabudowy jednorodzinnej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują wprowadzenie transportu publicznego (komunikacji autobusowej) na ulice układu podstawowego.

Strefa otoczenia Jeziora Kortowskiego (O3)

Położenie: strefa zawiera się między torami linii kolejowej PKP Olsztyn – Olsztynek, a terenami Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, graniczącymi z południowo-wschodnią linią brzegową Jeziora Kortowskiego.

Realizowane funkcje:

- usługi ogólnomiejskie i mieszkalnictwo wielorodzinne o wysokiej intensywności;
- mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej;

- usługi turystyki, sportu i rekreacji.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- przekształcenie terenów położonych między ul. Armii Krajowej i al. Warszawską a północno-wschodnim brzegiem jeziora w obszar usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wielorodzinnego o wysokiej intensywności;
- sukcesywne włączanie istniejących terenów zamkniętych do w/w obszaru;
- dopuszczenie do realizacji zespołu mieszkalnictwa niskiej intensywności z przewagą zabudowy jednorodzinnej na terenach położonych między zachodnią linią brzegową Jeziora Kortowskiego, a torami kolejowymi PKP Olsztyn – Olsztynek;
- przystosowanie do potrzeb usług turystyki, sportu i rekreacji wybranych terenów położonych w sąsiedztwie linii brzegowej Jeziora Kortowskiego;
- stopniowe przekształcanie terenów zamkniętych pozostających w zarządzie MON w obszar usług ogólnomiejskich i mieszkalnictwa wysokiej intensywności.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują:

- utrzymanie i rozbudowę połączenia komunikacyjnego z układem obsługującym osiedla Dajtki – bezkolejowego z linią kolejową PKP;
- brak realizacji w obrębie strefy innego rodzaju transportu publicznego (transport miejski funkcjonuje w przyległej ul. Armii Krajowej).

Strefa otoczenia Jeziora Skanda (O4)

Położenie: strefa obejmuje tereny zieleni nieurządzonej – krajobrazowej i lasu ochronnego w sąsiedztwie Jeziora Skanda.

Realizowane funkcje: usługi turystyki, sportu i rekreacji oraz mieszkalnictwo o niskiej intensywności – z przewagą zabudowy jednorodzinnej.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym obejmują:

- realizacja zabudowy i zagospodarowanie terenów na funkcje turystyczne, sportowe i rekreacyjne – przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju dla naturalnego środowiska i eksponowania jego walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
- przeznaczenie części terenów nieprzydatnych do zagospodarowania turystycznego, sportowego i rekreacyjnego na funkcje mieszkalnictwa – w formie zabudowy jednorodzinnej.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują zapewnienie transportu publicznego na sieci ulic układu podstawowego – w zakresie funkcjonowania i rozwoju linii autobusowych.

Strefa lasu miejskiego (L)

Położenie: całość obszaru Lasu Miejskiego, zawartego pomiędzy osiedlami mieszkaniowymi Redykajny i Likusy, dzielnicą mieszkaniową Zatorze – a terenami usługowo-gospodarczymi Track i Karolin. Od strony północnej strefa L sięga do granicy miasta.

Realizowane funkcje:

- lasy ochronne;
- zieleń nieurządzona – krajobrazowa i urządzona;
- zieleń parkowa;
- usługi turystyki, sportu i rekreacji.

Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym: podstawowymi funkcjami, dla których będą prowadzone przekształcenia w zagospodarowaniu terenów leśnych są rekreacja, sport i wypoczynek.

Główne zasady obsługi transportem publicznym, wynikające z planowanych zmian w uwarunkowaniach zagospodarowania przestrzennego, przewidują utrzymanie i rozwój transportu publicznego na sieci ulic układu podstawowego.

2.4. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w gminach ościennych determinujące rozwój i funkcjonowanie olsztyńskiej komunikacji miejskiej

Dywity

Na terenie gminy wyróżnić można:

- obszar podmiejski miasta Olsztyna, który tworzą miejscowości: Dywity, Różnowo, Słupy, Kieźliny, Ługwałd wraz z otoczeniem drogi krajowej nr 51, gdzie następuje rozwój głównie osadnictwa (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna);
- oraz obszar w rejonie miejscowości Spręcowo wraz z otoczeniem drogi krajowej nr 51 (po jej wschodniej stronie), które tworzą tereny posiadające warunki do rozwoju funkcji gospodarczych i osadnictwa.⁷

Stawiguda

Obszar koncentracji funkcji mieszkaniowej obejmuje centralny obszar gminy Stawiguda wraz z wyodrębnionymi obszarami działalności gospodarczej. Funkcje mieszkaniowe lokalizowane będą w rejonie Jeziora Wulpińskiego (miejscowości Dorotowo i Tomaszkowo) oraz na terenie obrębu Wymój. Uzupełnieniem funkcji mieszkaniowych będą funkcje rekreacyjne w obszarach objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w rejonie wsi: Tomaszkowo, Dorotowo, Majdy, Kręsk i Wymój.

Część północna gminy to obszar oddziaływania miasta Olsztyna, obejmujący rejon silnych wpływów urbanizacyjnych. Rejonami koncentracji zabudowy mieszkaniowej będą tereny położone bezpośrednio przy granicy z miastem Olsztyn: obręb Bartąg i Jaroty oraz obszar położony wokół jeziora Bartążek. W przypadku terenów położonych w obrębie Jaroty ustalono politykę przestrzenną ściśle nawiązującą do polityki przestrzennej miasta Olsztyna w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenu (możliwość lokalizacji zabudowy wielorodzinnej).⁸

⁷ Gmina Dywity. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – część II – kierunki polityki przestrzennej., s. 9.

⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stawiguda. Stawiguda 2012, s. 6-11.

Purda

Na obszarze położonym w północno-zachodnim krańcu gminy Purda, ze względu na bliskość Olsztyna, przewiduje się rozwój funkcji mieszkaniowej, turystycznej, rzemiosła i nieuciążliwego przemysłu.⁹

Zagospodarowanie pozostałych terenów gmin ościennych nie przewiduje istotnego rozwoju funkcji osadniczych lub przemysłowych.

2.5. Sieć transportu publicznego

Sieć transportu miejskiego na obszarze miasta Olsztyna i gmin ościennych tworzą linie komunikacji autobusowej organizowanej przez Zarząd Komunikacji Miejskiej w Olsztynie. Wg stanu na 31 sierpnia 2012 r., sieć transportu miejskiego obejmowała 32 linie autobusowe (w tym 2 nocne i 1 sezonową). Przewozy realizował jeden operator – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Olsztynie Sp. z o.o. (własność komunalna).

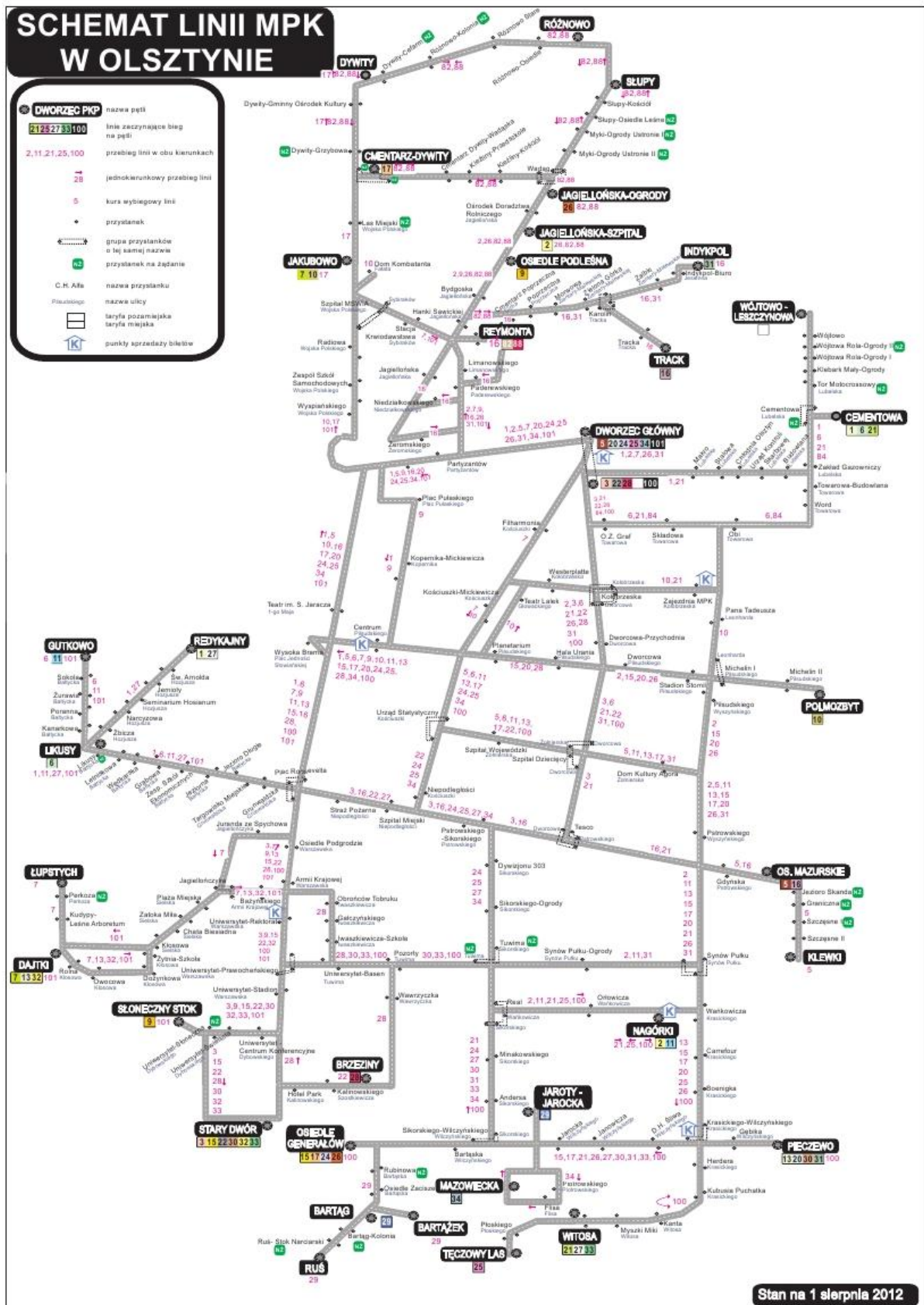
Sieć połączeń ulicznych prowadzących ruch komunikacji autobusowej charakteryzuje się nieregularnymi trasami, zdeterminowanymi ukształtowaniem terenu i istniejącym zagospodarowaniem przestrzennym miasta. Przebieg tras linii komunikacji autobusowej jest wydłużony w stosunku do linii prostych, łączących główne źródła i cele podróży. Udział ulic o wyższych parametrach jest niewystarczający, a planowana obwodnica (której budowa została wstrzymana) nie rozwiązałaby problemów obsługi największych potoków wewnątrz miasta, zwłaszcza śródmieścia. Kongestia w ruchu drogowym powoduje regularne obniżanie parametrów eksploatacyjnych komunikacji autobusowej i w rezultacie – oferowanej jakości usług.

Wg stanu na 31 sierpnia 2012 r., długość linii autobusowych wynosiła 385,87 km, natomiast długość tras – 168,13 km. Przeciętna prędkość komunikacyjna w komunikacji autobusowej wynosiła 21,6 km/h.¹⁰

Schemat sieci linii komunikacji miejskiej ZKM w Olsztynie przedstawiono na rysunku 2.

⁹ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Purda*. Olsztyn 2001, s. 9.

¹⁰ Dane ZKM w Olsztynie.



Rys. 2. Sieć komunikacji miejskiej w Olsztynie – stan na 1 sierpnia 2012 r.

Źródło: Dane MPK w Olsztynie Sp. z o.o.

Drogowy transport publiczny w Olsztynie jest oparty na sieci ulicznej miasta i dróg podmiejskich z wydzielonymi zatokami przystankowymi na trasach o największych potokach pasażerskich (75% przystanków

posiada zatoki), a 61% przystanków jest wyposażonych w wiaty. W sieci przystankowej funkcjonuje tylko jeden węzeł przesiadkowy – w rejonie Dworca Głównego PKP. Do roli przystanków przesiadkowych predestynują, ze względu na liczbę przesiadek, także przystanki Centrum Handlowe Alfa, Plac Roosevelta, Krasickiego-Wilczyńskiego i Pstrowskiego. Nie posiadają one jednak odpowiedniej infrastruktury, a przejścia piesze nie zapewniają sprawnego i szybkiego przemieszczania się celem zmiany pojazdów.

Autobusy olsztyńskiej komunikacji miejskiej nie są uprzywilejowane w ruchu drogowym.

Olsztyn jest dużym węzłem komunikacji kolejowej dla tras połączonych z magistralą kolejową Gdynia – Warszawa – Katowice, położoną w międzynarodowym korytarzu kolejowym E65: Gdynia – Wiedeń. Na terenie miasta znajdują się trzy punkty obsługujące ruch pasażerski, są to: stacja Olsztyn Główny, przystanek osobowy Olsztyn Zachodni i stacja Gutkowo.

W znaczeniu regionalnym, olsztyński węzeł kolejowy tworzą linie:

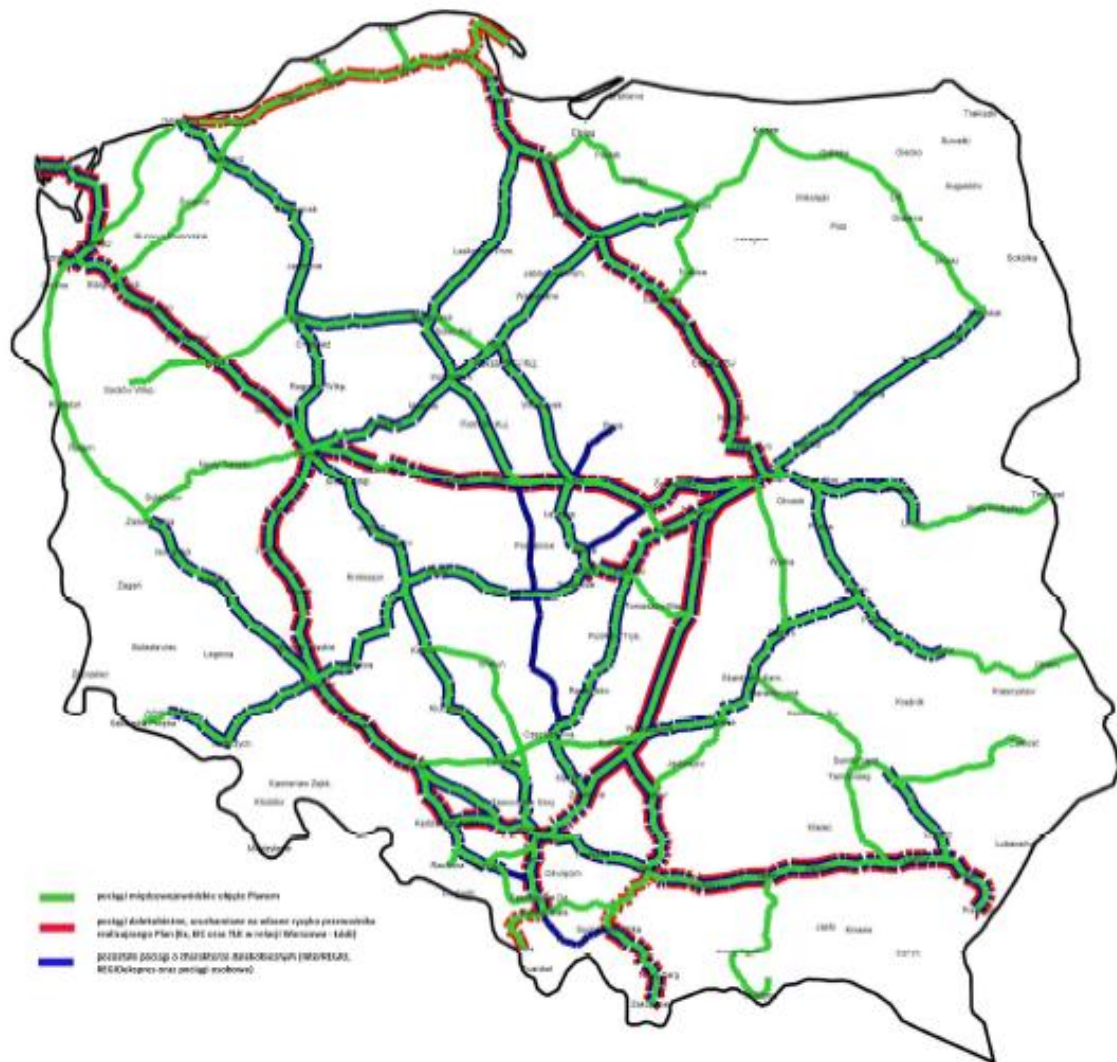
- nr 9: Warszawa Wschodnia – Działdowo – Iława Główna – Gdańsk Główny (nieobejmująca samego Olsztyna);
- nr 353: Poznań Główny – Iława Główna – Ostróda – Olsztyn Główny – Korsze – Skandawa – Żeleznodorożnyj;
- nr 216: Olsztyn Główny – Działdowo;
- nr 219: Olsztyn Główny – Ełk;
- nr 220: Olsztyn Główny – Bogaczewo

W samym Olsztynie eksploatowanych jest łącznie aż 28 km linii kolejowych, w tym 25 km – zelektryfikowanych. Gęstość linii kolejowych wynosi 7,1 km na 100 km².

W planie zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym, Olsztyn scharakteryzowano jako kolejowy punkt handlowy, w którym występują powiązania transportu kolejowego z innymi formami transportu i który może w związku z tym pełnić funkcje zintegrowanego węzła przesiadkowego.¹¹

Na rysunku 3 przedstawiono kolejowe połączenia międzywojewódzkie, funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – wg stanu na 22 maja 2012 r.

¹¹ *Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym*. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22 maja 2012, s.15.



Rys. 3. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r.

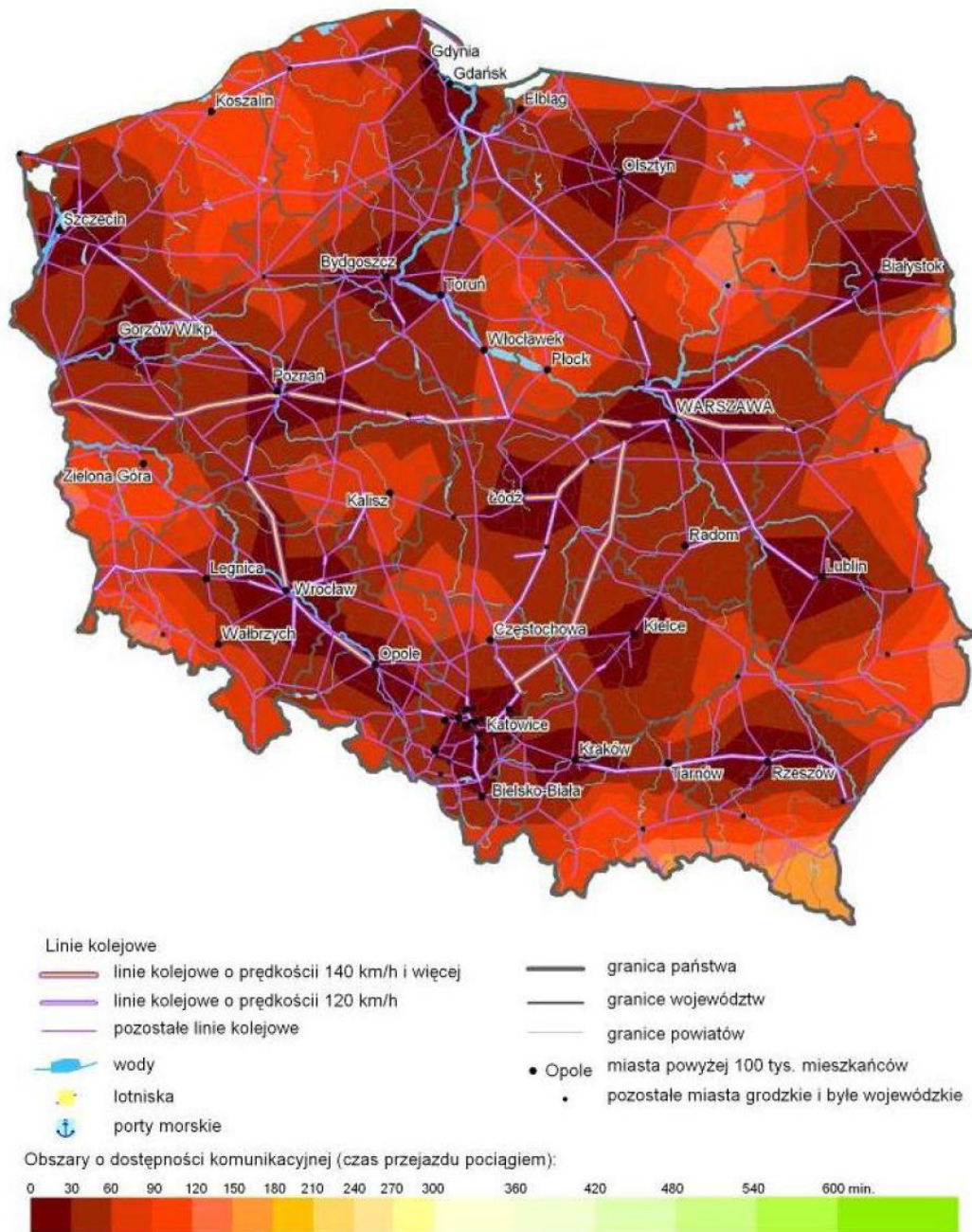
Źródło: *Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym*, op. cit., s. 11.

W przywołanym planie wskazano następujące połączenia międzywojewódzkie do realizacji w ramach publicznego transportu kolejowego:

- Warszawa Centralna – Działdowo – Nidzica – Olsztyn Główny (2 pary pociągów na dobę, wykorzystanie przepustowości linii 18-77%, czas przejazdu 3:25-3:33 godz.);
- Warszawa Centralna – Działdowo – Iława Główna – Olsztyn Główny (0,371 par pociągów na dobę, wykorzystanie przepustowości linii 16-77%, czas przejazdu 2:43-4:05 godz.);
- Toruń Główny – Olsztyn Główny (2 pary pociągów na dobę, wykorzystanie przepustowości linii 16-91%, czas przejazdu 2:16-2:17 godz.);
- Gdynia Główna – Elbląg – Olsztyn Główny (3,992 pary pociągów na dobę, wykorzystanie przepustowości linii 11-62%, czas przejazdu 3:14-3:27 godz.);

- Olsztyn Główny – Giżycko – Elk - Białystok (2 pary pociągów na dobę, wykorzystanie przepustowości linii 11-62%, czas przejazdu 4:26-4:29 godz.).

Na rysunku 4 przedstawiono dostępność czasową połączeniami kolejowymi do stolicy województwa w 2010 r.



Rys. 4. Dostępność czasowa połączeniami kolejowymi do stolicy województwa w 2010 r.

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym, op. cit., s. 7.

2.6. Czynniki demograficzne i motoryzacja

Czynniki determinującymi popyt na usługi komunikacji miejskiej w Olsztynie są:

- liczba mieszkańców;
- struktura wiekowa mieszkańców;
- aktywność zawodowa i edukacyjna mieszkańców, w tym liczba uczniów i studentów;
- wielkość i kierunki migracji;

oraz czynniki pochodne, takie jak liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r., komunikacja miejska w Olsztynie obsługiwała obszar zamieszkały przez około 231 tys. osób, w tym 174,6 tys. (75,9%) – zamieszkałych w granicach Olsztyna.

Strukturę ludności Olsztyna, wg kryterium aktywności zawodowej, przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Struktura ludności Olsztyna w latach 2007-2011

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku					Dynamika 2011:2007 [%]
	2007	2008	2009	2010	2011	
Mieszkańcy ogółem	175 710	176 142	176 457	176 463	174 645	99,39
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	30 193	29 673	29 569	29 313	b.d.	-
– w wieku produkcyjnym	119 642	119 704	119 181	118 544	b.d.	-
– w wieku poprodukcyjnym	25 875	26 765	27 707	28 606	b.d.	-

Źródło: GUS, Urząd Miasta Olsztyna.

Dane zawarte w tabeli 3 ilustrują zmianę struktury aktywności zawodowej mieszkańców Olsztyna na przestrzeni ostatnich lat. W latach 2007-2010 zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym (o 1%), wzrosła natomiast liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym (o ponad 10%).

Prognozy demograficzne dla Olsztyna, przedstawione w tabeli 4, zakładają utrzymanie się tych tendencji do 2035 r. Liczba ludności miasta wyniesie w 2020 r. i 2035 r. – wg danych GUS – odpowiednio 180 139 i 180 846 tys.¹² W konsekwencji przewidywanych zmian w strukturze demograficznej mieszkańców Olsztyna należy liczyć się ze zmniejszeniem do 2020 r. o 4-5% liczby pasażerów kupujących bilety normalne (pełnopłatne) olsztyńskiej komunikacji miejskiej i z jednoczesnym zwiększeniem się liczby uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych (bez uczniów i studentów) – o około 12% w stosunku do liczby osób obecnie korzystających z tych uprawnień.

¹² www.stat.gov.pl z dn. 02.07.2011 r.

Tab. 4. Prognozowana liczba ludności Olsztyna w latach 2015-2035

Przedział wiekowy	2015	2020	2025	2030	2035
0-4	9 320	8 910	8 038	7 311	7 178
5-9	8 727	9 357	9 013	8 158	7 413
10-14	7 360	8 678	9 341	9 007	8 155
15-19	9 373	9 144	10 463	11 108	10 769
20-24	12 749	11 436	11 216	12 546	13 196
25-29	13 336	10 940	9 458	9 152	10 604
30-34	17 259	14 064	11 696	10 112	9 699
35-39	15 822	17 120	14 136	11 849	10 230
40-44	12 983	15 345	16 705	13 864	11 650
45-49	9 683	12 370	14 718	16 043	13 359
50-54	9 941	9 297	11 939	14 221	15 527
55-59	12 462	9 536	9 009	11 576	13 809
60-64	12 662	11 723	9 100	8 657	11 132
65-69	10 166	11 701	10 937	8 579	8 227
70-74	5 079	9 120	10 609	10 004	7 942
75-79	4 782	4 337	7 865	9 265	8 833
80-84	3 528	3 653	3 372	6 228	7 446
85 i więcej	2 984	3 408	3 702	3 709	5 677
Razem	178 216	180 139	181 317	181 389	180 846

Źródło: GUS.

Dążąc do zgodności prezentowanych danych demograficznych z innymi dokumentami (przede wszystkim ze studium wykonalności komunikacji tramwajowej w Olsztynie), w niniejszym planie przyjęto dane GUS. Dane tej instytucji, dotyczące liczby mieszkańców Olsztyna, opracowane są na podstawie spisu powszechnego, a więc w odróżnieniu od danych z ewidencji ludności miasta, obejmują także osoby niezameldowane na pobyt stały. Taki zakres danych demograficznych, z punktu widzenia analiz potrzeb przewozowych, wydaje się bardziej odpowiedni. Prognozy demograficzne GUS zakładały jednak stały wzrost liczby mieszkańców Olsztyna w latach 2002-2010. Tymczasem wyniki spisu powszechnego z 2011 r. wykazały liczbę mieszkańców Olsztyna niższą od zarejestrowanej w 2010 r. Powoduje to konieczność przyjęcia założenia korygującego prognozy demograficzne GUS przedstawione w tabeli 4 o około 1% (1,7-1,8 tys. osób) rocznie w planowanym okresie.

W latach 2008-2011 Olsztyn odnotował ujemne saldo migracji, co przedstawiono w tabeli 5. Zmniejszyła się liczba mieszkańców miasta, przy wzroście liczby mieszkańców okolicznych miejscowości.

Tendencje te determinują zmiany w układzie komunikacyjnym i ofercie przewozowej, zwłaszcza w przebiegu tras linii i częstotliwości kursowania pojazdów.

Tab. 5. Saldo migracji ludności Olsztyna w latach 2007-2011

Migracje	Zmiany w liczbie mieszkańców wskutek migracji w poszczególnych latach [osoby]					Dynamika 2011:2007 [%]
	2007	2008	2009	2010	2011	
Napływ ludności	2 633	2 220	2 016	1 916	2 080	79,00
Odpływ ludności	2 627	2 367	2 183	2 323	2 357	89,72
w tym:						
- w tym na wieś	1 493	1 442	1 321	1 365	1 468	98,33
- w tym do miast	921	699	768	825	791	85,88
- w tym za granicę	213	226	94	133	98	46,01
Saldo migracji	6	-147	-167	-407	-277	-

Źródło: GUS.

Stopa bezrobocia dla Olsztyna, wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r., wynosiła 7,2% (przy 12,5% w skali kraju). Liczba bezrobotnych wyniosła 6 240, w tym 5 191 (83,2%) – bez prawa do zasiłku. Stopa bezrobocia dla województwa warmińsko-mazurskiego była znacznie wyższa i w czerwcu 2011 r. wyniosła 19,2%.

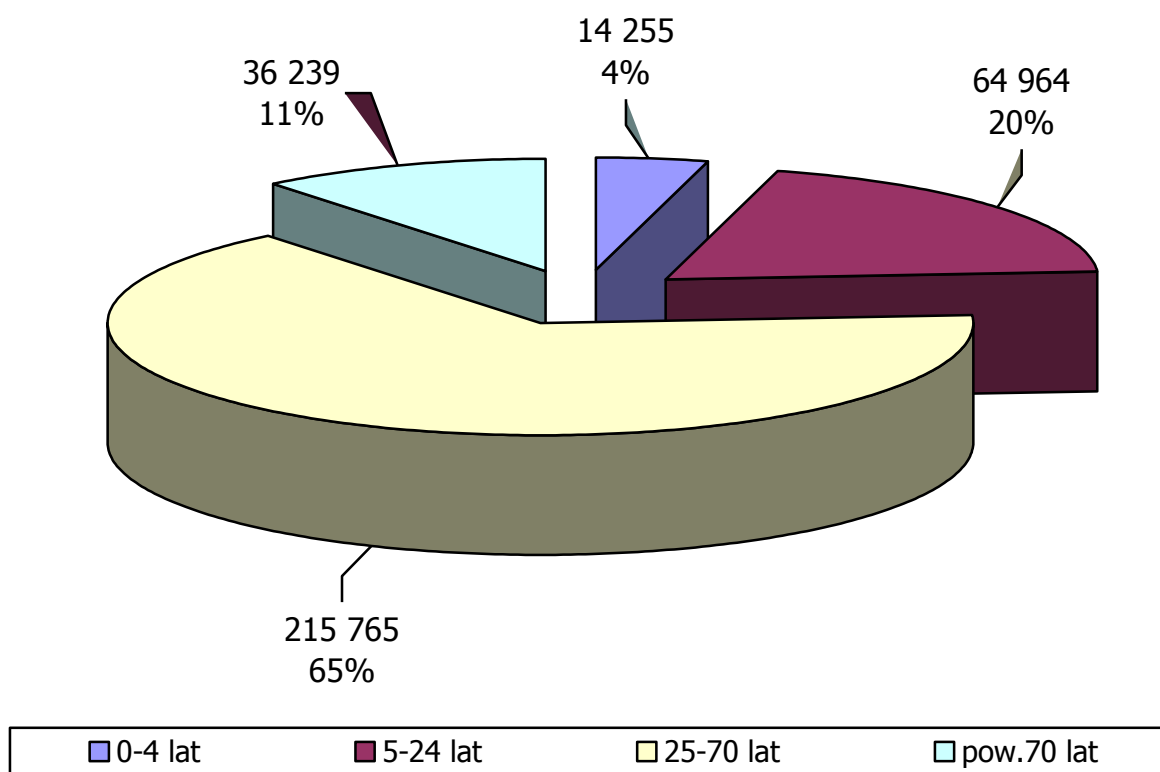
W 2011 r. średnie wynagrodzenie w Olsztynie kształtowało się na poziomie 3 546,91 zł (przy 3 587 zł przeciętne w Polsce), natomiast w województwie warmińsko-mazurskim – 3 019,37 zł.¹³

W 2015 r. i w 2020 r. Ministerstwo Finansów prognozuje wzrost PKB o odpowiednio 3,7 i 3,1%. W 2015 r. średnie wynagrodzenie w Polsce ma wynieść około 4 tys. zł, natomiast wskaźnik bezrobocia – 7%.¹⁴

Analiza struktury wiekowej mieszkańców Olsztyna, przedstawionej na rysunku 5, wskazuje, że na dzień 31 grudnia 2010 r. aż 37% populacji stanowili mieszkańcy w wieku, w którym przysługują uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Prognozy demograficzne przewidują, że w latach 2015-2030 zmniejszy się o 7% udział osób w wieku 25-69 lat, a więc z przedziału wiekowego korzystającego z komunikacji miejskiej przeważnie z biletów normalnych (pełnopłatnych). Wzrośnie jednocześnie o 7% liczba osób nabywających uprawnienia ze względu na wiek (część segmentu mieszkańców w wieku powyżej 70. roku życia).

¹³ Dane: www.olsztyn.uppo.gov.pl oraz www.stat.gov.pl. Dostęp w dniu 31.08.2012 r.

¹⁴ 10-letnia prognoza rozwoju Polski, www.mf.gov.pl

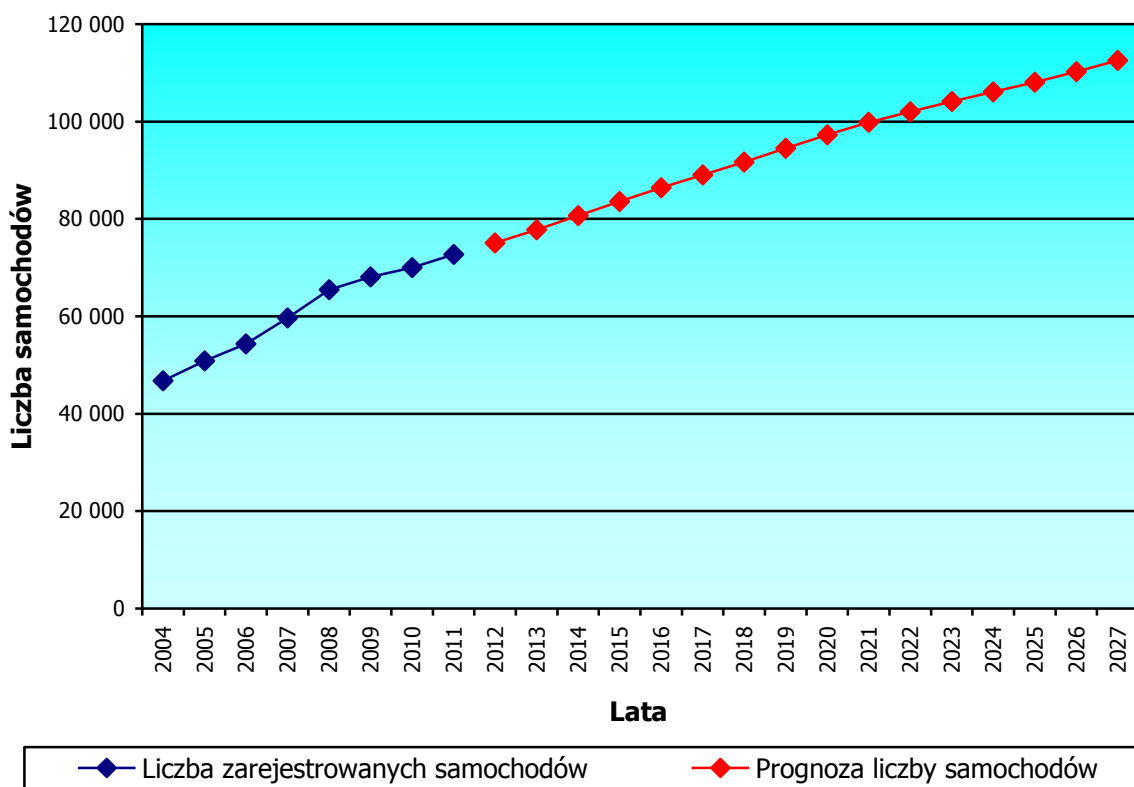


Rys. 5. Struktura wiekowa mieszkańców Olsztyna – stan na 31 grudnia 2010 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miasta Olsztyna.

Zwraca uwagę potencjalnie korzystny rozmiar segmentu osób z przedziału wiekowego 25-69 lat, które – na dzień 31 grudnia 2010 r. – stanowiły 63% mieszkańców Olsztyna. Wprawdzie osoby z tego segmentu w przeważającej większości nie posiadają uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych (wyjątki stanowią studenci studiów zaocznych, osoby niepełnosprawne i ich opiekunowie itp.), jak jednak dowodzą wyniki badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, segment ten tworzą w większości osoby podróżujące własnym samochodem osobowym. Jest to więc segment mieszkańców o dużym potencjale popytu dla transportu zbiorowego, który częściowo można przekształcić w popyt efektywny, kształtując ofertę przewozową zgodnie z preferencjami i oczekiwaniami tych osób. Liczbę samochodów osobowych zarejestrowanych w Olsztynie w latach 2004-2011 oraz jej prognozę na lata 2012-2027, przedstawiono na rysunku 6.¹⁵

¹⁵ Przyjęty w Aktualizacji studium komunikacyjnego dla miasta Olsztyna z 2009 r. wskaźnik motoryzacyjny na 2020 r. na poziomie 420 samochodów/1000 mieszkańców wydaje się znacznie niedoszacowany. Aktualizacja studium zakłada, że w 2020 r. liczba samochodów osobowych w Olsztynie, przy przyjętej liczbie mieszkańców na poziomie 183 tys., będzie wynosić 77 tys. Oznaczałoby to średni roczny przyrost samochodów osobowych do 2020 r. na poziomie 0,7% (480 samochodów). Tymczasem w latach 2004-2011 liczba samochodów wzrastała przeciętnie rocznie o 6,7% (3700 samochodów).



Rys. 6. Liczba samochodów osobowych zarejestrowanych w Olsztynie i jej prognoza do 2027 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Olsztyna.

W 2011 r. w Olsztynie zarejestrowanych było blisko 73 tys. samochodów osobowych. Wskaźnik motoryzacji wyniósł ponad 415 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

Przygotowana dla Olsztyna prognoza wskaźnika motoryzacji zakłada wzrost liczby samochodów osobowych do 75,1 tys. w 2015 r., 83,6 tys. w 2020 r., 108,0 tys. w 2025 r. i 112,6 tys. w 2027 r. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w kolejnych badanych latach do 2027 r. odpowiednio o 3, 15, 48 i 54%.¹⁶

W roku szkolnym 2011/2012 w Olsztynie funkcjonowało łącznie 208 szkół i placówek edukacyjnych, do których uczęszczało 32 014 uczniów i 5 320 przedszkolaków. W mieście działało również 5 uczelni wyższych (Wyższe Seminarium Duchowne Metropolii Warmińskiej „Hosianum” wchodzi w skład Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego), na których w 2010 r. studiowało 38 831 studentów¹⁷. Szacuje się, że liczba studentów zamiejscowych wynosi około 24 tys.¹⁸

Liczbę szkół i przedszkoli przedstawiono w tabeli 6, a specyfikację uczelni wyższych – wraz z liczbą studentów – przedstawiono w tabeli 7.

¹⁶ Opracowanie własne na podstawie: J. Burnewicz, *Prognoza rozwoju motoryzacji indywidualnej w Polsce do 2020 r.* [w]: Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski. Pod. red. B. Liberadzkiego, L. Mindura. WITE, Warszawa 2006 oraz danych GUS – www.stat.gov.pl.

¹⁷ Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011

¹⁸ Por. *Aktualizacja studium komunikacyjnego dla miasta Olsztyna*. Instytut Rozwoju Miast. Kraków 2009, s. 15.

Tab. 6. Liczba przedszkoli i szkół w Olsztynie wraz z liczbą uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 31 marca 2012 r.

Rodzaj placówki oświatowej	Liczba placówek	Liczba uczniów i przedszkolaków
Przedszkole samorządowe	29	2 968
Szkoła podstawowa	27	9 303
Gimnazjum	24	5 031
Szkoła ponadgimnazjalna	18	4 272
Liceum ogólnokształcące	14	4 576
Przedszkole niepubliczne	*31	*2 352
Szkoły niepubliczne	*65	*8 832
Razem:	208	37 334

*dane GUS – stan na 31 grudnia 2011 r.

Źródło: Urząd Miasta Olsztyn, GUS.

Tab. 7. Liczba uczelni wyższych i studentów w Olsztynie – stan na 31 grudnia 2011 r.

Nazwa uczelni	Liczba kierunków	Liczba studentów
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski	56	31 667
Olsztyńska Szkoła Wyższa im. Józefa Rusieckiego	10	3 002
Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego	8	b.d.
Wyższa Szkoła Informatyki i Ekonomii Towarzystwa Wiedzy Powszechnej	8	b.d.
Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP Wydział Nauk Humanistyczno-Społecznych w Olsztynie	1	430
Razem:	87	-

Źródło: <http://www.uwm.edu.pl>.

2.7. Czynniki społeczne

Główne czynniki społeczne, determinujące kształt oferty przewozowej, przedstawiono w tabeli 8.

Tab. 8. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej komunikacji miejskiej w Olsztynie – stan na 31 grudnia 2011 r.

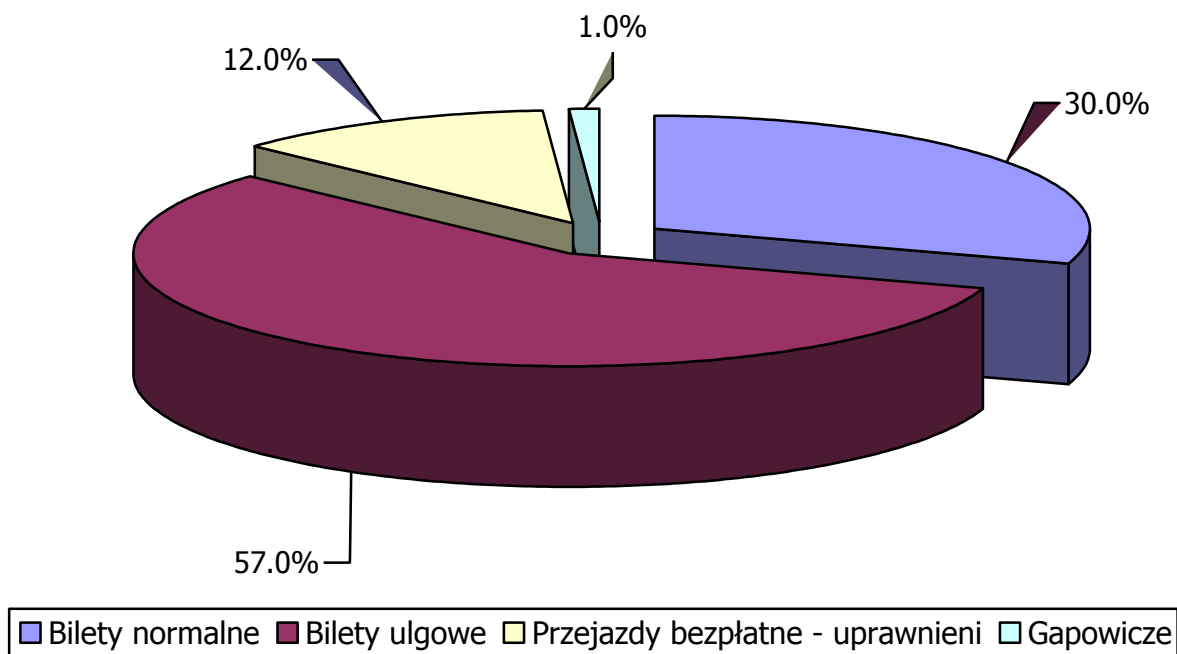
Czynnik	Wielkość
Roczna liczba przejazdów na podstawie uprawnień do przejazdów ulgowych	20 562 180
Roczna liczba przejazdów na podstawie uprawnień do przejazdów bezpłatnych	4 137 300
Liczba bezrobotnych	6 240
Liczba rodzin objętych pomocą społeczną – zasiłki celowe	2 966
Liczba osób objętych pomocą społeczną – zasiłki celowe	5 654
Przeciętne wynagrodzenie brutto [zł]	3 546,91

Źródło: Dane Urzędu Miasta Olsztyn, GUS.

Transport publiczny jest instrumentem realizacji polityki społecznej władz publicznych, której głównym celem realizowanym w Olsztynie jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom, niezależnie od statusu społecznego i materialnego, oczekiwanego przez nich poziomu mobilności.

Podstawowym narzędziem realizacji określonej polityki społecznej za pośrednictwem transportu miejskiego, są uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Dane Zarządu Komunikacji Miejskiej w Olsztynie wskazują, że w 2011 r. roczna liczba przejazdów realizowanych miejskim transportem zbiorowym użyteczności publicznej (tj. komunikacją miejską organizowaną przez ZKM w Olsztynie) na podstawie uprawnień do ulg i podróży bezpłatnych – wyniosła 24,6 mln. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r., prawo do przejazdów ulgowych lub bezpłatnych w komunikacji miejskiej posiadało 42% mieszkańców Olsztyna.

W 2011 r. z uprawnień do przejazdów ulgowych skorzystało 57% pasażerów, natomiast z uprawnień do przejazdów bezpłatnych – 12%. Oznacza to, że prawie 70% pasażerów korzystało z uprawnień o charakterze socjalnym i że osoby nieuprawnione do przejazdów ulgowych lub bezpłatnych w znacznie mniejszym stopniu od osób uprawnionych korzystały z komunikacji miejskiej organizowanej przez ZKM w Olsztynie. Strukturę pasażerów olsztyńskiego miejskiego transportu zbiorowego użyteczności publicznej, przedstawiono na rysunku 7.



Rys. 7. Struktura pasażerów komunikacji miejskiej organizowanej przez ZKM w Olsztynie w 2011 r.

Źródło: Dane ZKM w Olsztynie

W strukturze pasażerów ZKM w Olsztynie zwraca uwagę bardzo niski udział osób podróżujących bez ważnego biletu – tzw. gapowiczów. Biorąc pod uwagę udział tych osób w innych miastach powyżej 100 tys. mieszkańców – określony na podstawie reprezentatywnych wyników badań marketingowych – i wynoszący od 6 do 12%, osiągnięty w Olsztynie udział „gapowiczów” (1,0%) w strukturze pasażerów, należy uznać za zadowalająco niski.

2.8. Czynniki gospodarcze

W gospodarce Olsztyna dominują małe i średnie przedsiębiorstwa. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Olsztynie, zaprezentowano w tabeli 9.

Firmy zatrudniające do 9 osób stanowiły – wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. – ponad 94% ogółu zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Łącznie w Olsztynie, wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r., zarejestrowanych było 21 718 podmiotów gospodarczych. Na obszarze miasta było zlokalizowanych 40 dużych firm zatrudniających powyżej 250 osób, a więc stanowiących znaczące źródła ruchu.

Tab. 9. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Olsztynie – stan na 31 grudnia 2011 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów
0-9	20 582
10-49	877
50-249	219
250-999	34
1 000 i więcej	6
Razem	21 718

Źródło: GUS.

W tabeli 10 przedstawiono podmioty gospodarcze wg rodzaju działalności.

Tab. 10. Struktura podmiotów gospodarczych w Olsztynie wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2011 r.

Rodzaj działalności – sekcja PKD	Liczba podmiotów
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	189
Przemysł i budownictwo	3 518
Usługi	18 011
Razem	21 718

Źródło: GUS.

Dominującym rodzajem działalności gospodarczej w mieście są usługi, które – wg stanu na 31 grudnia 2011 r. – świadczyło 82,9% firm. Działalność przemysłową oraz budownictwo realizowało 16,2% przedsiębiorstw, a tylko 0,9% ogółu podmiotów gospodarczych funkcjonowało w sektorach rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych aż 97,4% stanowiły przedsiębiorstwa prywatne, co zaprezentowano w tabeli 11.

Tab. 11. Struktura własnościowa podmiotów gospodarczych w Olsztynie – stan na 31 grudnia 2011 r.

Status własności	Liczba podmiotów
Sektor publiczny	572
Sektor prywatny	21 146
Razem	21 718

Źródło: GUS.

Duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły) stanowią znaczące źródła ruchu. Spośród większych przedsiębiorstw funkcjonujących w Olsztynie, ze względu na przedmiot niniejszego planu, na szczególną uwagę zasługują podmioty wymienione w p. 2.10.

2.9. Ochrona środowiska naturalnego

W 2010 r. w Olsztynie przeprowadzono ocenę jakości powietrza, uwzględniającą wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu i w dyrektywie nr 2008/50/WE.

Ocenę przeprowadzono oddzielnie dla każdego rodzaju zanieczyszczenia z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi – dla substancji: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon, tlenek węgla, pył PM10, pył PM2,5 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen i benzo(α)piren w pyle zawieszonym PM10; dla obszarów ochrony uzdrowiskowej wprowadzono bardziej rygorystyczne kryteria oceny dla: NO₂ (dwutlenek azotu), C₆H₆ (benzen) i CO (tlenek węgla);
- ze względu na ochronę roślin – dla substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada najmniej korzystnej spośród klasyfikacji uzyskanych wg parametrów dla tego zanieczyszczenia. Na podstawie klas wynikowych, każdej strefie przypisuje się jedną klasę łączną ze względu na kryteria dotyczące ochrony zdrowia i dotyczące ochrony roślin. Łączna klasa strefy odpowiada najmniej korzystnej klasie uzyskanej z klasyfikacji wg zanieczyszczeń. Oznaczenie klas przyjęto wg instrukcji GIOŚ:

- A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych;
- B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe i poziomy celów długoterminowych.

Wyniki badań powietrza przeprowadzone w 2010 r. pozwalają zaliczyć obszar Olsztyna (strefę olsztyńską) – w przekroju poszczególnych szkodliwych czynników – do następujących klas:

- SO₂ (dwutlenek siarki) – klasa A;

- NO₂ (dwutlenek azotu) – klasa A;
- PM10 (pył zawieszony – wszystkie cząstki o wielkości 10 mikrometrów lub mniejsze) – klasa A;
- Pb (ołów) – klasa A;
- C₆H₆ (benzen) – klasa A;
- CO (tlenek węgla) – klasa A;
- O₃ (ozon – wg poziomu docelowego) – klasa A;
- As (arsen) – klasa A;
- Cd (kadm) – klasa A;
- Ni (nikiel) – klasa A;
- BaP (benzo-a-piren) – klasa C;
- PM_{2,5} (wszystkie aerozole atmosferyczne o wielkości 2,5 mikrometra lub mniejsze) – klasa A¹⁹.

Pomiary poszczególnych szkodliwych czynników przeprowadzono przy ul. Puszkina.

Dwutlenek siarki

Stężenie średnie roczne dwutlenku siarki wynosiło 4,3 µg/m³. Nie występowały wartości stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych wyższe od dopuszczalnych. Maksymalne stężenie 1-godzinne wynosiło 64,8 µg/m³, a 24-godzinne – 37,6 µg/m³.

Dwutlenek azotu

Stężenie średnie roczne dwutlenku azotu wynosiło 17,1 µg/m³. Najwyższe stężenie 1-godzinne wyniosło 101,5 µg/m³. Nie występowały wartości stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych wyższe od dopuszczalnych.

Pył zawieszony PM10

Średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 wyniosło w 2010 r. 21,7 µg/m³.

Ołów

Średnie roczne stężenie ołowiu wynosiło 0,003 µg/m³.

Benzen

Średnie roczne stężenie benzenu wynosiło 1,8 µg/m³.

Tlenek węgla

Maksymalne stężenie 8-godzinne tlenku węgla wynosiło 3893,3 µg/m³.

¹⁹ Tomasz Zalewski, *Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2010*, WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2011.

Ozon

Maksymalne stężenie 8-godzinne ozonu wynosiło 145,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Odnotowano trzy przekroczenia dopuszczalnego poziomu.

Arsen

Średnie roczne stężenie arsenu wyniosło w 2010 r. 0,63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Kadm

Średnie roczne stężenie kadmu wyniosło w 2010 r. 0,13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nikiel

Średnie roczne stężenie niklu wyniosło w 2010 r. 0,46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pył zawieszony PM2.5

Średnie roczne stężenie pyłu zawieszzonego PM2.5 wyniosło w 2010 r. 22,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

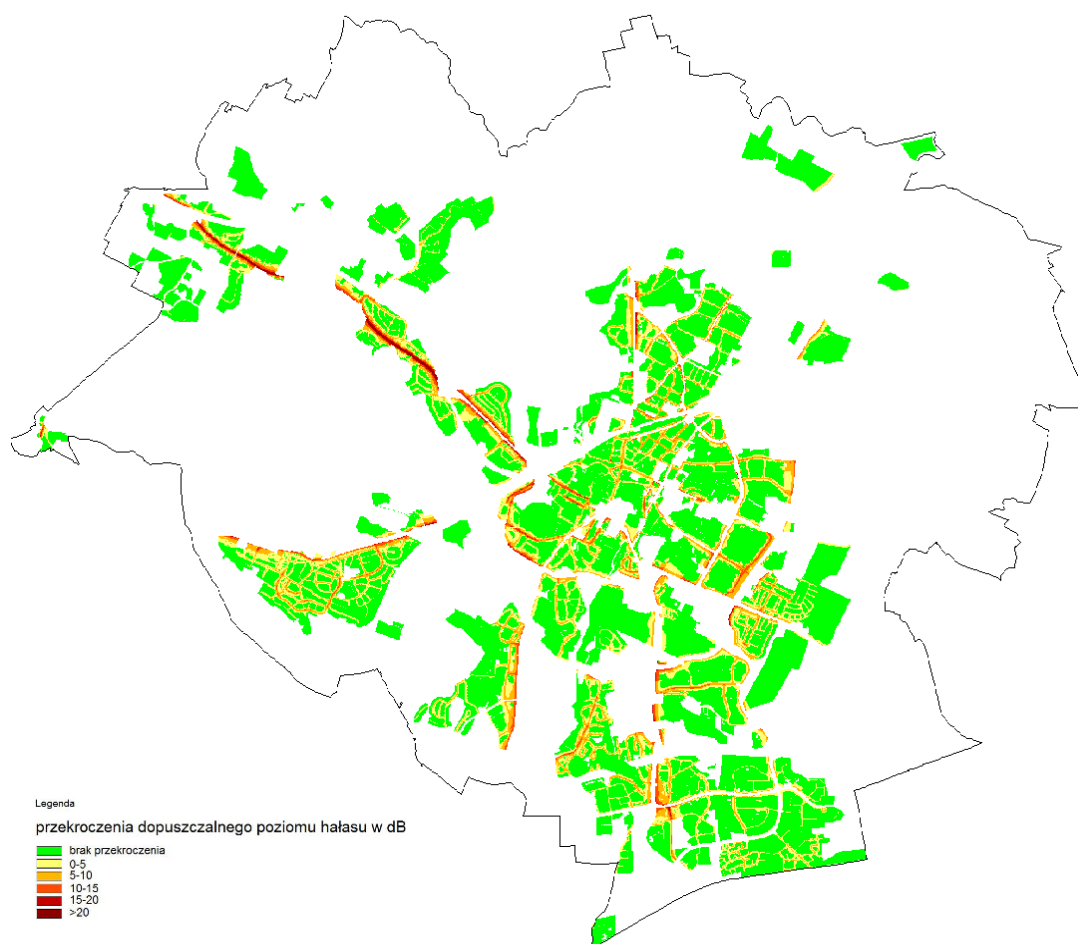
Benzo(α)piren

Średnie roczne stężenie Benzo(α)piren wyniosło w 2010 r. 1,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Głównym źródłem tego zanieczyszczenia jest spalanie paliw kopalnych – głównie w indywidualnych domostwach. Z tego powodu stężenia notowane w okresie zimowym są kilkukrotnie wyższe od obserwowanych w okresie letnim. Poziom docelowy dla tego zanieczyszczenia wynosi 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Z uwagi na późne uruchomienie stanowiska pomiarowego, większość pomiarów pochodziła z okresu letniego, w którym notuje się znacznie niższe wartości, a mimo to zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego²⁰.

Hałas

W 2009 r. wykonana została mapa akustyczna miasta. Na podstawie zebranych danych wykonano m.in. mapę przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego, które przedstawiono na rysunku 7.

²⁰ Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2010 r., WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2011, s. 106-110.



**Rys. 7. Mapa przekroczeń poziomów dopuszczalnych wskaźnika L_{DWN}
– hałas drogowy**

Źródło: *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna*, Olsztyn 2010.

Na podstawie mapy przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz analizy głównych zamierzeń inwestycyjnych miasta opracowano propozycje rozwiązań antyhałasowych na terenie Olsztyna oraz wskazano kierunki działań, które należy podjąć, aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania hałasu.

Zaproponowano wprowadzenie elementów edukacji ekologicznej, która pomimo, że nie wpływa bezpośrednio na redukcję hałasu, jest wśród lokalnej społeczności ważnym elementem w osiąganiu wysokiego poziomu świadomości o wpływie hałasu na zdrowie człowieka i przeciwdziałaniu nadmiernej emisji hałasu do środowiska.

Podstawowe kierunki redukcji hałasu obejmują:

- 1) w zakresie hałasu drogowego:
 - a) eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie mieszkaniowej;
 - b) ograniczanie prędkości ruchu pojazdów;
 - c) zmiana struktury ruchu;
 - d) budowa układu obwodnicowego miasta;
 - e) tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i/lub ciężarowych;
 - f) tworzenie stref uspokojonego ruchu na terenie miasta;
 - g) budowę ekranów akustycznych, wałów ziemnych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,

- przykrycie drogi;
- h) remonty ulic;
 - i) zamianę tradycyjnych skrzyżowań na ronda;
 - j) stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych (ciche nawierzchnie, nawierzchnie o zredukowanej hałaśliwości);
 - k) wdrażanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie komunikacji zbiorowej (systemy sterowania ruchem, wydzielone pasy ruchu dla autobusów);
 - l) wyznaczanie właściwych lokalizacji miejsc postojowych poza centrum miasta w ramach tzw. parkingów strategicznych, atrakcyjnych cenowo i bezpiecznych, z możliwością przejazdu publicznymi środkami transportowymi po mieście;
 - m) stworzenie systemu informowania kierowców o ulicach w mieście, na których występuje brak płynności ruchu oraz o możliwościach wyboru tras alternatywnych;
 - n) współpracę z Policją w zakresie kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości przy zabudowie chronionej;
 - o) rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych;
 - p) rozwój systemu parkingów strategicznych oraz parkingów P+R (Park&Ride);
 - q) pobieranie opłat za wjazd do centrum miasta;
 - r) wprowadzenie alternatywnych, ekologicznych środków komunikacji miejskiej (kolej miejska, tramwaj);
 - s) wymianę nieprawidłowo osadzonych studzienek.
- 2) w zakresie hałasu kolejowego:
- a) budowę ekranów akustycznych;
 - b) zmniejszenie prędkości przejazdu pociągów;
 - c) stosowanie hamulców tarczowych, względnie hamulców z okładzinami z tworzyw sztucznych;
 - d) szlifowanie szyn;
 - e) wymianę taboru;
 - f) eliminację połączeń łubkowych szyn²¹.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, właściwym rozwiązaniem jest takie planowanie sieci komunikacji miejskiej w Olsztynie, które w największym możliwym stopniu ograniczy emisję zanieczyszczeń wytwarzaną przez środki transportu publicznego. W tym zakresie pozytywne rezultaty można osiągnąć planując rozwój trakcji elektrycznej (tramwaj, kolej miejska) i intensyfikację eksploatacji autobusów wyposażonych w silniki o najwyższej czystości spalin – całotygodniowo alokując je na zadania przewozowe o największej liczbie wozokilometrów.

W tabeli 12 zaprezentowano normy zanieczyszczeń EURO dla silników wysokoprężnych.

Tab. 12. Normy zanieczyszczeń EURO dla silników wysokoprężnych

²¹ Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Olsztyna, Olsztyn 2010, s. 26.

Norma	Emisja w g/km			Emisja w szt./kWh
	CO (tlenek węgla)	HC (węglowodory)	NO _x (tlenki azotu)	PM (cząstki pyłu)
EURO-1	4,2	1,1	8,0	612
EURO-2	4,0	1,1	7,0	250
EURO-3	2,1	0,66	5,0	200
EURO-4	1,5	0,46	3,5	20
EURO-5	1,5	0,46	2,0	20
EURO-6	1,5	0,13	0,4	10

Źródło: *Dyrektywa 582/2011 EC*, Urszula Kwaśniak, Michał Janicki, Czesław Kolanek, *Emisja CO i NOx pochodzących z silników spalinowych pojazdów samochodowych na tle norm EURO*, Transport Miejski i Regionalny, nr 8, 2012 r., s. 24.

2.10. Dostęp do infrastruktury transportowej

Układ uliczno-drogowy

Układ ulic i dróg Olsztyna, wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., tworzyło 335 km dróg, w tym:

- 41 km dróg wojewódzkich i krajowych;
- 14 km dróg powiatowych;
- 280 km utwardzonych i nieutwardzonych dróg gminnych.

System drogowy obejmował 388 skrzyżowań, w tym 79 wyposażonych w sygnalizację świetlną.

Na terenie miasta znajdowało się 21 955 miejsc postojowych, w tym 2 480 (11,3%) – płatnych.

Planowana budowa obwodnicy Olsztyna, która przebiegać miała przez miasto i obszar pięciu gmin ościennych: Gierzwałd, Stawiguda, Purda, Barczewo i Dywity, została wstrzymana.

Główny układ uliczny miasta tworzą ciągi:

- Bałtycka – Grunwaldzka – Mochnackiego – al. Niepodległości – Pstrowskiego;
- Sielska – Armii Krajowej – al. Obrońców Tobruku;
- al. Warszawska – Śliwy – Szrajbera – Pieniężnego – 1 Maja – al. Wojska Polskiego;
- Płoskiego – al. Sikorskiego;
- Wilczyńskiego;
- Krasickiego – Synów Pułku – Wyszynskiego – Leonharda;
- al. Piłsudskiego – 11 Listopada – pl. Jedności Słowiańskiej;
- Lubelska – Budowlana – Towarowa – Kętrzyńskiego – Limanowskiego – al. Sybiraków;
- Jagiellońska
- Kościuszki;
- Dworcowa,

oraz skrzyżowania:

- Pstrowskiego – Dworcowa;
- Pstrowskiego – Synów Pułku;
- Pstrowskiego – al. Sikorskiego;
- al. Piłsudskiego – Leonharda;
- pl. Roosevelta;
- pl. Konstytucji 3 Maja;
- al. Niepodległości – Kościuszki;
- pl. Jana Pawła II;
- Towarowa – Leonharda;
- Partyzantów – 1 Maja.

Rozbudowywany jest układ dróg rowerowych i podsystemu rowerowego z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi. Łączna długość ścieżek rowerowych, wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., wynosiła 35 km²².

Wg stanu na 31 sierpnia 2012 r., w komunikacji miejskiej w Olsztynie i okolicznych gminach eksploatowano 341 przystanków, w tym 208 (61%) wyposażonych w wiaty.

Źródła ruchu

Dla celów planu w obszarze objętym obsługą komunikacji miejskiej wyodrębniono miasto Olsztyn oraz gminy przyległe, na obszarze których świadczone są usługi przewozowe na podstawie porozumień międzygminnych. Olsztyn graniczy z sześcioma gminami wiejskimi: Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda i Stawiguda, co przedstawiono na rysunku 8.



²² Olsztyn miastem dla rowerów? Kilometry ścieżek w budowie, Gazeta Olsztyńska, 2012 r.

Rys. 8. Gminy powiatu olsztyńskiego

Źródło: *Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011*, GUS.

Usługi komunikacji miejskiej, wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., poza Olsztynem realizowane były na obszarze gmin: Barczewo, Dywity, Purda i Stawiguda. Miejscowości obsługiwane liniami olsztyńskiej komunikacji miejskiej przedstawiono w tabeli 27 w dalszej części dokumentu. W samym Olsztynie główne źródła ruchu stanowią 23 osiedla, których lokalizację przedstawiono na rysunku 9.

Olsztyn można scharakteryzować jako miasto o względnie stabilnej sytuacji demograficznej i wzrastającej roli ośrodka miejskiego dla regionu. Ruch wewnętrzny koncentruje się w kierunku do śródmieścia i dzielnic przemysłowych. Natężenie ruchu do śródmieścia charakteryzuje się względną stabilnością, natomiast w kierunku do dzielnic przemysłowych zmienia się wraz ze zmianami strukturalnymi w tym obszarze, zdeterminowanymi zmianami prowadzonej tam działalności gospodarczej. Specyficznym obszarem generującym ruch jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Kortowie.



Rys. 9. Osiedla Olsztyna – stan na 1 stycznia 2010 r.

Źródło: *Raport o stanie miasta Olsztyn 2009*, Olsztyn, Wrzesień 2010, s. 14.

Ruch tranzytowy, mający swoje źródło poza miastem, dotyczy w przeważającej większości podróży realizowanych samochodami osobowymi.

Ruch zewnętrzny do i z Olsztyna koncentruje się na ciągach głównych dróg wylotowych. Niewielkie znaczenie dla obsługi tego ruchu ma pasażerski transport kolejowy.

W tabeli 13 wymieniono lokalizacje największych szkół i uczelni wyższych w Olsztynie, liczących powyżej 400 uczniów lub studentów. W tabeli tej zawarto także liczby uczniów lub studentów uczęszczających do poszczególnych placówek oświatowych.

Tab. 13. Lokalizacja placówek oświatowych w Olsztynie liczących powyżej 400 uczniów lub studentów – stan na 31 marca 2012 r.

Nazwa placówki oświatowej	Adres	Liczba uczniów (studentów)
Szkoła Podstawowa Nr 2	ul. Kościuszki 70	669
Szkoła Podstawowa Nr 3	ul. Kołobrzeska 13M	638
Szkoła Podstawowa Nr 6	ul. Gdyńska 17	434
Szkoła Podstawowa Nr 7	al. Przyjaciół 42	400
Szkoła Podstawowa Nr 9	ul. Zamenhofa 14	494
Szkoła Podstawowa Nr 10	al. Niepodległości 18	452
Szkoła Podstawowa Nr 13	ul. Puszkina 11	466
Szkoła Podstawowa Nr 15	ul. Kętrzyńskiego 10	428
Szkoła Podstawowa Nr 22	ul. Żołnierska 26	652
Szkoła Podstawowa Nr 25 z Oddziałami Integracyjnymi	ul. Wańkowicza 1	610
Szkoła Podstawowa Nr 29	ul. Iwaskiewicza 44	647
Szkoła Podstawowa Nr 30	ul. Pieczewska 10	930
Szkoła Podstawowa Nr 34	ul. Herdera 3	698
Gimnazjum Nr 3	ul. Kołobrzeska 9	872
Gimnazjum Nr 12	al. Sybiraków 3A	454
Gimnazjum Nr 13	ul. Jeziołowicza 2	486
I Liceum Ogólnokształcące	ul. Mickiewicza 6	608
III Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika	al. Sybiraków 3	508
Technikum Nr 7	ul. Bałtycka 37	786
VII Liceum Ogólnokształcące	ul. Kołobrzeska 29	422
Technikum Nr 2	ul. Paderewskiego 10/12	421

Nazwa placówki oświatowej	Adres	Liczba uczniów (studentów)
Technikum Nr 6	ul. Bałtycka 37a	563
Technikum Nr 5	ul. Żołnierska 49	428
V Liceum Ogólnokształcące	ul. Krasickiego 2	729
II Liceum Ogólnokształcące	ul. Małków 3	509
IV Liceum Ogólnokształcące	al. Piłsudskiego 56	489
VI Liceum Ogólnokształcące im. Gabriela Narutowicza	ul. Pstrowskiego 5	482
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski	ul. Oczapowskiego 2	31 667
Olsztyńska Szkoła Wyższa im. Józefa Rusieckiego	ul. Bydgoska 33	3 002
Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego	ul. Artyleryjska 3C	b.d.
Wyższa Szkoła Informatyki i Ekonomii Towarzystwa Wiedzy Powszechnej	ul. Jagiellońska 59	b.d.
Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP Wydział Nauk Humanistyczno-Społecznych w Olsztynie	al. Sikorskiego 23	430

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Olsztyna.

W tabeli 14 wyszczególniono największych pracodawców w Olsztynie wraz z ich szczegółową lokalizacją oraz liczbą zatrudnionych w nich osób – wg stanu na dzień 31 grudnia 2010 r.

Tab. 14. Lokalizacja największych pracodawców w Olsztynie – stan na 31 grudnia 2010 r.

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Liczba pracowników
Michelin Polska S.A.	ul. Leonharda 9	4 398
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski	ul. Oczapowskiego 2	3 300
Grupa Kapitałowa Indykpol	ul. Jesienna 3	1 332
BRW Sofa Sp. z o.o.	ul. Dworcowa 3	971
Sprint S.A.	ul. Jagiellończyka 26	863
Wytwórnia Pasz Wipasz Sp. z o.o.	ul. Wadąg 9	662
Społem Powszechna Spółdzielnia Spożywców w Olsztynie	al. Piłsudskiego 2/8	644
Miejski Szpital Zespolony	al. Niepodległości 44	599

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Liczba pracowników
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Oficerska 16	417
Grupa DBK	ul. Lubelska 43 a	392
Eltel Networks Olsztyn S.A.	Gutkowo 81 d	377
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	ul. Słoneczna 46	308
PUDiZ Sp. z o.o.	ul. Jarocka 21	260
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Produkcyjne i Handlowe Obram Sp. z o.o.	al. Obrońców Tobruku 7	253
„Jasam” Sp. z o.o.	al. Piłsudskiego 66	powyżej 250
Agencja Ochrony Osób i Mienia „Grom” Sp. z o.o.	ul. Jagiellońska 46	powyżej 250
FM Bravo Sp. z o.o.	ul. Dworcowa 3	powyżej 250
Izba Celna w Olsztynie	ul. Dworcowa 1	powyżej 250
Jednostka Wojskowa 3674	ul. Saperska 1	powyżej 250
Komenda Wojewódzka Policji w Olsztynie	ul. Partyzantów 6/8	powyżej 250
Mebelplast S.A.	ul. Lubelska 34	powyżej 250
Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. w Olsztynie	ul. Kołobrzaska 40	powyżej 250
Multiservice Sp. z o.o.	ul. Artyleryjska 3H	powyżej 250
Polmlek Olsztyn Sp. z o.o.	Poprzeczna 24	powyżej 250
Prokuratura Okręgowa w Olsztynie	ul. Dąbrowszczaków 12	powyżej 250
Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Olsztynie	ul. Saperska 1	powyżej 250
Sąd Rejonowy w Olsztynie	ul. Dąbrowszczaków 44	powyżej 250
Spółdzielnia Mieszkaniowa „Pojezierze” w Olsztynie	ul. Kołobrzaska 13	powyżej 250
Spółdzielnia Wulkan w Olsztynie	ul. Poprzeczna 11	powyżej 250
Szpital Uniwersytecki z Przychodnią – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie	al. Warszawska 30	powyżej 250
Urząd Kontroli Skarbowej w Olsztynie	ul. Lubelska 37	powyżej 250
Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie	ul. Emilii Plater 1	powyżej 250
Urząd Miasta Olsztyna	pl. Jana Pawła II 1	powyżej 250

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Liczba pracowników
Urząd Skarbowy w Olsztynie	al. Piłsudskiego 59	powyżej 250
Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie	al. Piłsudskiego 7/9	powyżej 250
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. Prof. Dr St. Popowskiego w Olsztynie	ul. Żołnierska 18A	powyżej 250
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie	ul. Żołnierska 18	powyżej 250
Wojewódzki Zespół Lecznictwa Psychiatrycznego w Olsztynie	al. Wojska Polskiego 35	powyżej 250
Zakład Ambulatoryjnej Opieki Zdrowotnej	ul. Szrajbera 9/10	powyżej 250
Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii	al. Wojska Polskiego 37	powyżej 250
Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Budownictwa PRIB Sp. z o.o.	ul. Cementowa 3	242
Przemysłówka Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego Holding Sp. z o.o.	ul. Mickiewicza 21/23	240
Warmińsko-Mazurskie Przedsiębiorstwo Drogowe Sp. z o.o.	Gutkowo 49	199
Zakład Urządzeń Technicznych Unimasz Sp. z o.o.	ul. Stalowa 4	172
Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne Sp. z o.o.	ul. 1 Maja 13	148
Olsztyńskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o.	ul. Budowlana 3	145
Warmińskie Przedsiębiorstwo Budowlane Rombud Sp. z o.o.	ul. Lubelska 37c	141
Carservis Holding – Resma Sp. z o.o. i Mibo Sp. z o.o.	al. Obrońców Tobruku 5	138
Ośrodek Sportu i Rekreacji	ul. Żołnierska 13a	137
Przedsiębiorstwo Budowlane Arbet Sp. z o.o.	ul. Budowlana 3	133
Warmińskie Przedsiębiorstwo Budowlane S.A.	ul. Dąbrowszczaków 21	123
Olsztyńskie Przedsiębiorstwo Instalacji Sanitarnych i Elektrycznych Sp. z o.o.	ul. Sprzętowa 2	110

Źródło: www.katalog.wm.pl., dane Urzędu Miasta Olsztyn.

Placówki oświatowe, uczelnie wyższe i zakłady pracy są podstawowymi źródłami ruchu wewnętrznego i zewnętrznego z gmin graniczących z Olsztynem. W 2009 r. natężenie dojazdów do pracy z gmin bezpośrednio graniczących z Olsztynem szacowano na około 6 000 osób dziennie, natomiast do miejsc nauki – na około 5 000 osób dziennie.²³

Wśród elementów, które wpływają na mobilność mieszkańców miast, ważną rolę odgrywają także obiekty sportowe, sklepy wielkopowierzchniowe, obiekty kulturalne i instytucje użyteczności publicznej. Sklepy wielkopowierzchniowe i główne obiekty sportowe w Olsztynie, oddziałujące na mobilność mieszkańców, przedstawiono odpowiednio w tabelach 15 i 16.

Tab. 15. Wielkopowierzchniowe obiekty handlowe w Olsztynie – stan na 31 sierpnia 2012 r.

Nazwa podmiotu	Adres	Powierzchnia [m ²]
Centrum Handlowe Alfa	al. Piłsudskiego 16	46 000
Real	al. Sikorskiego 2B	30 599
Tesco	ul. Pstrowskiego 16	14 245
Makro	ul. Lubelska 26	7 500
OBI	ul. Leonharda 1	6 000
Carrefour	ul. Krasickiego 1B	5 500
Centrum Handlowe DEKADA	ul. Partyzantów 63	3 700
Praktiker	al. Sikorskiego 2B	b.d.
Media Markt	al. Sikorskiego 2B	b.d.
Centrum Handlowe Manhattan	pl. Pułaskiego 7	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Olsztyna.

Tab. 16. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Olsztynie – stan na 31 sierpnia 2012 r.

Nazwa obiektu	Adres	Liczba miejsc
Zespół Krytych Obiektów Sportowych (ZKOS I)	ul. Głowackiego 27	480
Zespół Krytych Obiektów Sportowych (ZKOS II)	ul. Mariańska 1	200
Hala Widowiskowo – Sportowa „Urania” z Lodowiskiem stałym	al. Piłsudskiego 44	2 500
Obiekty Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego:		
- stadion z bieżnią tartanową	ul. Oczapowskiego 12	3 000
- basen uniwersytecki	ul. Tuwima	270
- sala sportowa w Kortowie	ul. Prawocheńskiego 7	800

²³ Aktualizacja studium komunikacyjnego dla miasta Olsztyna. Instytut Rozwoju Miast. Kraków 2009, s. 14.

Nazwa obiektu	Adres	Liczba miejsc
Lodowisko demontowane z boiskiem	ul. Jeziółowicza 4	b.d.
Zespół Obiektów Wypoczynkowo - Rekreacyjnych (ZOWR)	ul. Jeziorna 8	b.d.
Zespół Odkrytych Obiektów Sportowych (ZOOS)	al. Piłsudskiego 69 a	10 500
Przystań Wodna	ul. Jodłowa 9 a	b.d.
Baza Sportów Wodnych „Słoneczna Polana”	ul. Sielska 38	b.d.
Wodne Centrum Rekreacyjno-Sportowe „Aquasfera”	al. Piłsudskiego 69b	1 506
Kąpieliska sezonowe:		
- Kąpielisko Nr 1 i 2	ul. Jeziorna 8	b.d.
- Kąpielisko Słoneczna Polana	ul. Sielska 38	b.d.
- Kąpielisko Marina	ul. Jeziorna 6	b.d.
- Kąpielisko Skanda	ul. Plażowa	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Olsztyna.

2.11. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla

Do czasu opracowania niniejszego planu transportowego jedynym planem wyższego szczebla jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym”. W planie tym rolę połączeń kolejowych województwa warmińsko-mazurskiego uznano jako jedną z determinant rozwoju społeczno-gospodarczego tego województwa.

Na dzień 31 lipca 2012 r. liczba kolejowych połączeń międzywojewódzkich na 1 000 mieszkańców, wynosi 0,06. Przeciętna liczba pasażerów pociągów międzywojewódzkich na 1 000 mieszkańców Olsztyna, wynosi 19,22. Olsztyn znajduje się w grupie 8 miast, charakteryzujących się najwyższym wskaźnikiem wykorzystania potencjału demograficznego, będącego ilorzem liczby pasażerów na jedno połączenie kolejowe i liczby ludności w ramach danego rejonu komunikacyjnego. Wskaźnik ten informuje, w jakim stopniu oferta przewozowa przewoźników ujęta w planie, jest wykorzystywana przez ludność zamieszkującą rejon komunikacyjny.

W przytoczonym planie transportowym wyższego rzędu zwraca się uwagę na niski stopień dostosowania taboru i infrastruktury transportu kolejowego do potrzeb osób niepełnosprawnych. Tylko 12% pociągów międzywojewódzkich jest przystosowanych do przewozu tych osób. Zwraca się także uwagę, że przebudowane dworce na liniach sieci TEN-T nie spełniają w całości wymagań nałożonych przez TSI-PRM.²⁴

Plan przewiduje, że najbardziej prawdopodobne zapotrzebowanie na przewozy kolejowe międzywojewódzkie w 2020 r. wyniesie 55 mln pasażerów na rok i 36,4 mln pociągokm na rok. Oznacza to prognozowany wzrost przewozów w stosunku do 2010 r. odpowiednio o 9,34 i 3,40%. Praca eksploatacyjna w przewozach

²⁴ Decyzja Komisji Europejskiej z 21 grudnia 2007 r. dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie aspektu „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.

międzywojewódzkich, objętych dofinansowaniem z budżetu państwa, wzrosła do 40,907 mln pociągów w 2020 r. (wzrost w stosunku do 2012 r. o 23,56%), natomiast liczba pasażerów – do 30,686 mln (z 26,395 mln pasażerów w 2012 r. – wzrost o 16%).

Plan transportowy określa następujące możliwe warianty rozwoju przewozów kolejowych, związanych funkcjonalnie z Olsztynem:

- wariant minimalny – utrzymanie oferty na obecnym poziomie;
- wariant maksymalny – rozszerzenie obecnej oferty o dwie nowe relacje: Olsztyn – Mikołajki i Olsztyn – Szczytno – Pisz;
- wariant prawdopodobny – w odniesieniu do Olsztyna oferta jak wariant minimalny.

Przyjęto następujące zasady realizacji poszczególnych wariantów:

- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 2 pary na dobę) pomiędzy Warszawą i Olsztynem;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 2 pary na dobę) pomiędzy Olsztynem a jak największą liczbą miast wojewódzkich;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 1 para na dobę w sezonie i poza sezonem w wybrane dni tygodnia) pomiędzy Olsztynem, a miastami uzdrowiskowymi i rekreacyjnymi;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 1 para na dobę) pomiędzy Olsztynem, a obszarami o najniższej dostępności transportowej, określonymi w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego (KSRR): Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie (s. 35 i 36).

Wskazuje się ponadto, że pozostali organizatorzy transportu publicznego powinni dążyć do utworzenia dodatkowych połączeń w relacjach: Olsztyn – Morąg – Elbląg i Olsztyn – Korsze – Ełk.

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

W latach 2004-10 popyt na usługi olsztyńskiej komunikacji miejskiej (w jej segmencie organizowanym przez Miasto Olsztyn, tj. w przewozach użyteczności publicznej²⁵), zmniejszył się o ponad 15% w dniu powszednim, 16% w sobotę i 11% w niedzielę. Ze względu na ograniczenia w finansowaniu olsztyńskiej komunikacji miejskiej z budżetu miasta, w ślad za zmianami w wielkości popytu, ówczesny organizator przewozów (MPK w Olsztynie Sp. z o.o.), pełniący w tych latach także funkcję operatora – dokonywał sukcesywnych zmian w ofercie przewozowej.

W latach 2004-2008 ofertę przewozową mierzoną wielkością pracy eksploatacyjnej, zmniejszono w dniu powszednim o 7%, zwiększając ją jednocześnie o 12% w sobotę i o 2% w niedzielę. Zmiana ta była rezultatem przeprowadzenia kompleksowych badań popytu, po których dokonano optymalizacji eksploatacyjnej układu

²⁵ Oprócz linii komunikacji miejskiej organizowanych przez Miasto Olsztyn za pośrednictwem MPK w Olsztynie Sp. z o.o., w granicach administracyjnych Olsztyna funkcjonowały w analizowanym okresie (i częściowo nadal funkcjonują) także inne połączenia, nieposiadające charakteru użyteczności publicznej, realizowane przez przewoźników prywatnych, na własne ryzyko handlowe.

linii, ich kategoryzacji i wprowadzenia wspólnej dla całej sieci komunikacyjnej tzw. modułowej częstotliwości kursowania pojazdów.

W latach 2008-2010 popyt zmniejszył się o 6% w dniu powszednim, 5% w sobotę i 10% w niedzielę. W rezultacie podjęto decyzję o dalszym zmniejszeniu pracy eksploatacyjnej – odpowiednio o 3,6%, 6% i 3,5%.

Wielkość popytu oraz pracy eksploatacyjnej w komunikacji miejskiej w Olsztynie (segment użyteczności publicznej) w latach 2004-2010 oraz skalę ich zmian przedstawiono w tabelach 17 i 18.

W 2011 r. praca eksploatacyjna została zwiększona w dniu powszednim do 25 968 wozokilometrów (wzrost o 3,8% w stosunku do 2010 r.), a więc zbliżono ją do poziomu z 2008 r. W sobotę wielkość pracy eksploatacyjnej określono na 16 874 wozokilometrów (spadek o 1,2% w stosunku do 2010 r.), a w niedzielę – na 13 195 wozokilometrów (spadek o 1,5% w stosunku do 2010 r.).

Roczną wielkość pracy przewozowej w olsztyńskiej komunikacji miejskiej (segment użyteczności publicznej), oszacowano – za pomocą modelu – na 230 mln pasażerokilometrów.²⁶

Tab. 17. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej olsztyńskiej komunikacji miejskiej w segmencie użyteczności publicznej w latach 2004-2010

Rok	Dzień powszedni		Sobota		Niedziela	
	Wielkość popytu	Liczba wozokilometrów	Wielkość popytu	Liczba wozokilometrów	Wielkość popytu	Liczba wozokilometrów
2004	158 874	27 900	83 244	16 218	50 597	13 583
2008	144 521	25 965	74 078	18 146	49 910	13 876
2010	135 337	25 029	70 104	17 051	44 931	13 394

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie

Tab. 18. Zmiana wielkości popytu i pracy eksploatacyjnej olsztyńskiej komunikacji miejskiej w segmencie użyteczności publicznej w latach 2004-2010

Rozpatrywany okres	Skala zmiany [%]					
	W dniu powszednim		W sobotę		W niedzielę	
	Wielkość popytu	Liczba wozokilometrów	Wielkość popytu	Liczba wozokilometrów	Wielkość popytu	Liczba wozokilometrów
2004-2008	-9,03%	-6,94%	-11,01%	11,89%	-1,36%	2,16%
2008-2010	-6,35%	-3,60%	-5,36%	-6,03%	-9,98%	-3,47%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie

²⁶ *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie*. Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 12.

3.2. Prognoza popytu

Popyt na usługi komunikacji miejskiej w Olsztynie będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby i struktury mieszkańców Olsztyna i gmin ościennych, objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia i struktury wynagrodzeń;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego, przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- wielkości oferty przewozowej, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów.

O jakości oferowanych usług decydować będzie stopień realizacji najważniejszych postulatów przewozowych, takich jak: bezpośredniość, punktualność, częstotliwość i dostępność. Założono, że w Olsztynie w wyniku realizowanej inwestycji – budowy tras tramwajowych – stopień realizacji tych postulatów przez komunikację miejską ulegnie znaczącej poprawie.

W analizie prognozowanego popytu można przyjąć dwa rozbieżne sposoby obliczania liczby przewożonych pasażerów:

- na podstawie badań marketingowych, w których posiadaczom biletów innych niż jednoprzjazdowe oraz osobom korzystającym z uprawnień do przejazdów bezpłatnych przypisywana jest rzeczywista liczba przejazdów realizowana w jednostce czasu (miesiącu, roku);
- na podstawie wciąż obowiązującego Zarządzenia Prezesa GUS z dnia 30 czerwca 1986 r. w sprawie przeciętności jazdy, w którym liczba przejazdów na podstawie biletów innych niż jednoprzjazdowe określona jest arbitralnie.

W myśl przywołanego dokumentu, posiadacz biletu imiennego na wszystkie linie w sieci komunikacyjnej wykonuje przeciętnie 220 przejazdów, natomiast posiadacz takiego biletu na okaziciela – aż 330 (przy rzeczywistej liczbie przejazdów kilkakrotnie niższej, nieprzekraczającej 100 w skali miesiąca). Wykorzystanie danych GUS uznawane jest jednak za poprawne od strony formalnej.

Przy wykorzystaniu drugiej z technik obliczania liczby pasażerów, w studium wykonalności projektu pn. *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie* założono, że liczba pasażerów olsztyńskiej komunikacji miejskiej w 2015 r. i 2035 r. wyniesie odpowiednio 74,475 i 76,470 mln.

Wg danych ZKM w Olsztynie, w 2011 r. olsztyńską komunikacją miejską (w segmencie połączeń użyteczności publicznej) przewieziono 34,404 mln pasażerów. Dane te nie pozostają jednak ze sobą w sprzeczności, gdyż Instrukcja GUS odnosi się do oficjalnej sprawozdawczości wykorzystywanej w planowaniu inwestycji, a dane otrzymane z ZKM dotyczą rzeczywistej liczby przewożonych pasażerów.

W świetle przedstawionych uwarunkowań, prognozę liczby pasażerów na potrzeby niniejszego planu oszacowano przy założeniu przyjęcia rzeczywistych liczb przewożonych pasażerów, a nie wynikających z obowiązków sprawozdawczych.

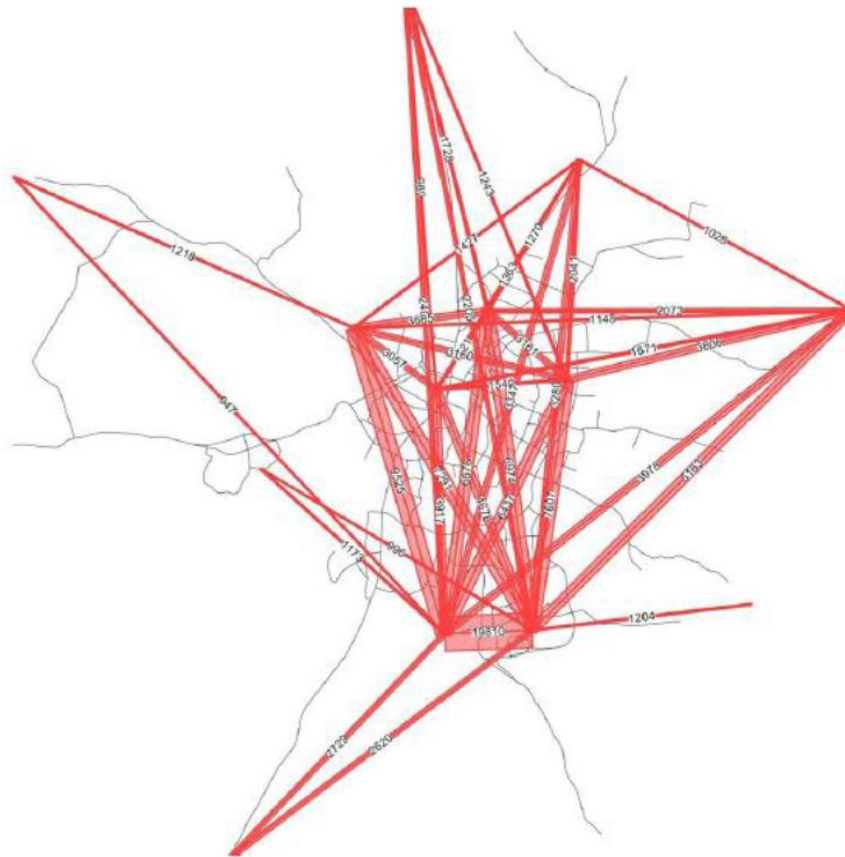
Prognozę liczby pasażerów w segmencie przewozów użyteczności publicznej olsztyńskiej komunikacji miejskiej, obliczoną dla 2015 r., 2020 r. i 2027 r. zgodnie z przyjętymi wyżej założeniami, przedstawiono w tabeli 19.

Tab. 19. Prognozowana liczba pasażerów w segmencie przewozów użyteczności publicznej olsztyńskiej komunikacji miejskiej w 2015 r., 2020 r. i 2027 r.

Rok	Liczba pasażerów w danym roku		
	Autobusy	Tramwaje	Razem
2015	26 320 166	5 762 100	32 082 266
2020	27 302 607	5 774 050	33 076 656
2027	27 474 382	5 625 074	33 126 456

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie, Urzędu Miasta Olsztyna i GUS.

W sytuacji niedysponowania danymi dotyczącymi wielkości podróży międzyosiedlowych (więźby podróży) transportem zbiorowym w Olsztynie dla 2015 r., 2020 r. i 2027 r., zaprezentowane w studium wartości więźby podróży dla 2007 r. i 2035 r. przyjęto odpowiednio jako minimalne i maksymalne dla całego okresu planowania. Wartości te przedstawiono na rysunkach 10 i 11.



Rys. 10. Więźba ruchu w transporcie zbiorowym w Olsztynie – wariant minimalny

Źródło: *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie.*

Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 92



**Rys. 11. Więżba ruchu w transporcie zbiorowym w Olsztynie
– wariant maksymalny**

Źródło: *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie.*

Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 94

W tabeli 20 przedstawiono zestawienie prognozowanych parametrów transportu zbiorowego w warunkach funkcjonowania komunikacji tramwajowej.

W studium wykonalności projektu tramwajowego założono, że komunikacja tramwajowa przejmie około 20% popytu realizowanego przez transport indywidualny w rejonie jej funkcjonowania. Ponadto, zaplanowano zastąpienie komunikacją tramwajową:

- linii autobusowych: 2, 3, 15, 20, 24, 30 i 33 (331 kursów na dobę w dniu powszednim);
- linii autobusowych o łącznej długości 110 km, realizujących 5,4 tys. wozokm na dobę w dniu powszednim i 1,06 mln wozokm rocznie (1,08 mln wozokm z dojazdami i zjazdami).

Biorąc jednak pod uwagę preferencje pasażerów w zakresie stopnia spełniania postulatu bezpośredniości podróży przez miejski transport zbiorowy, w praktyce część z tych założeń może okazać się trudna do realizacji.

Prognozowaną w studium wykonalności projektu tramwajowego pracę eksploatacyjną w komunikacji tramwajowej i autobusowej dla przyjętego do realizacji wariantu 5, ujęto w dwóch miejscach w odrębny sposób – w zestawieniu parametrów funkcjonalnych (wartości zaprezentowanej tam pracy eksploatacyjnej przedsta-

wiono w tabeli 20) i w wynikach prognoz ruchu dla analizy ekonomicznej wariantów (wartości pracy eksploatacyjnej z tej części studium zamieszczono w tabeli 21).

Tab. 20. Praca eksploatacyjna prognozowana dla 2015 r. i 2035 r. w zestawieniu parametrów funkcjonalnych studium wykonalności projektu tramwajowego

Praca eksploatacyjna w komunikacji	Lata		
	2010	2015	2035
autobusowej	7 813 500	6 762 708	9 213 488
tramwajowej	-	1 080 000	990 000
Razem	7 813 500	7 842 708	10 203 488

Źródło: Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie.

Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 97.

Tab. 21. Praca eksploatacyjna prognozowana dla 2015 r. i 2035 r. w wynikach prognoz ruchu dla analizy ekonomicznej wariantów w studium wykonalności projektu tramwajowego

Praca eksploatacyjna w komunikacji	Lata		
	2010	2015	2035
autobusowej	7 813 500	7 420 428	9 360 707
tramwajowej	-	967 500	967 500
Razem	7 813 500	8 387 928	10 328 207

Źródło: Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie.

Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 137.

Ponieważ w studium nie wskazano jednoznacznie, który z wariantów prognoz należy traktować jako ostateczny, dla celów niniejszego planu przyjęto dane z tabeli 20, jako wariant generujący mniejsze koszty, zestawiając je w tabeli 22 wraz z innymi parametrami przedstawionymi w studium.

Tab. 22. Prognozowane w studium wykonalności parametry transportu zbiorowego w warunkach funkcjonowania komunikacji tramwajowej w Olsztynie w 2015 i 2035 r.

Parametr	Jednostka	Wielkość parametru w poszczególnych latach			
		2015		2035	
		Autobusy	Tramwaje	Autobusy	Tramwaje
Średnia prędkość komunikacyjna	km/h	17,6	25,3	17,6	24,4

Parametr	Jednostka	Wielkość parametru w poszczególnych latach			
		2015		2035	
		Autobusy	Tramwaje	Autobusy	Tramwaje
Średni czas podróży	min	14,7		15,1	
Średnia długość podróży	km	4,6		4,6	
Wskaźnik przesiadkowości	liczba przesiadek	1,22		1,24	
Udział w przewozach	%	48,9		51,4	
Liczba pojazdów w ruchu	szt.	90	15	114	15
Roczna praca eksploatacyjna	wozokm	6 762 708	1 080 000	9 213 488	990 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie*. Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 96-97.

W przyjętym na podstawie studium wariacie inwestycji założono, że uruchomienie w Olsztynie komunikacji tramwajowej skutkować będzie w stosunku do 2012 r.:

- wzrostem w 2015 r. łącznej liczby wozokilometrów o 4%, przy spadku o 10,4% wozokilometrów realizowanych w komunikacji autobusowej (wzrost pracy eksploatacyjnej będzie rezultatem realizacji przez komunikację tramwajową 1,080 mln wozokilometrów);
- wzrostem w 2035 r. łącznej liczby wozokilometrów o 35%, w tym w komunikacji autobusowej o 22% (w 2035 r. zakłada się zmniejszenie pracy eksploatacyjnej w komunikacji tramwajowej o 8% w stosunku do 2015 r.).

Przywołane założenia determinują sposób kształtowania oferty przewozowej, której podaż powinna wykazywać się zdecydowanie wyższą dynamiką wzrostu niż przewidywane do 2027 r. zwiększanie się popytu.

Zgodnie z intencją studium wykonalności, oferta przewozowa olsztyńskiej komunikacji miejskiej powinna być utrzymywana na atrakcyjnym dla pasażerów, określonym poziomie, zapewniając wymaganą liczbę zarówno międzyosiedlowych połączeń bezpośrednich, jak i dowozowych do komunikacji tramwajowej, przy relatywnie wysokiej częstotliwości ich funkcjonowania.

Działanie takie skutkować będzie obniżeniem wskaźnika odpłatności usług olsztyńskiej komunikacji. W celu jego utrzymania w przedziale 45-50% do 2027 r., konieczna będzie okresowa optymalizacja układu sieci komunikacyjnej (nie rzadziej niż raz na 5 lat) i modyfikacja systemu taryfowego, w celu zapewnienia stabilizacji przychodów ze sprzedaży biletów w długim okresie czasu.

Jedną z przesłanek zaplanowania wzrostu wielkości oferty przewozowej segmentu przewozów użyteczności publicznej w olsztyńskiej komunikacji miejskiej, może być założenie o zaprzestaniu świadczenia usług – najpóźniej po uruchomieniu komunikacji tramwajowej – przez działającego na własne ryzyko handlowe przewoźnika prywatnego (firmę Faster Radosław Typa), realizującego na dwóch liniach miejskich – nr 61a i 69a – ośmioma minibusami około 0,6 mln wozokilometrów rocznie.

Prognozuje się, że stawka za 1 wozokilometr (liczony jako pociągokilometr) w komunikacji tramwajowej w 2015 r. wyniesie 11,72 zł, natomiast w 2036 r. – 18,58 zł.

4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej

4.1. Charakterystyka istniejącej sieci

Z dniem 1 stycznia 2011 r. w olsztyńskiej komunikacji miejskiej rozdzielono sferę organizacji przewozów od ich realizacji, wydzielając funkcje organizatorskie z MPK w Olsztynie Sp. z o.o. i przekazując je nowo powołanemu, wyspecjalizowanemu podmiotowi – Zarządowi Komunikacji Miejskiej w Olsztynie. Organizator olsztyńskiej komunikacji miejskiej rozpoczął funkcjonowanie jako samorządowy zakład budżetowy, który przekształcono z dniem 1 stycznia 2012 r. w jednostkę budżetową gminy miejskiej Olsztyn. Oddzielenie działalności przewozowej od organizatorskiej stworzyło możliwości wprowadzenia konkurencji do sfery realizacji usług przewozowych, przy zachowaniu zintegrowanej taryfy opłat i oferty przewozowej. Jak wynika z licznych doświadczeń innych miast w tym zakresie, konkurencja w sferze wykonawstwa usług przewozowych przynosi wymierne korzyści jakościowe i ekonomiczne. W 2012 r. całość przewozów na zlecenie ZKM w Olsztynie realizuje jednak jeszcze MPK w Olsztynie Sp. z o.o.

Wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., sieć olsztyńskiej komunikacji miejskiej (w segmencie przewozów użyteczności publicznej) tworzyły 32 linie autobusowe:

- 29 całorocznych linii dziennych;
- 2 całoroczne linie nocne;
- 1 dzienna linia sezonowa (nr 84).

Wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., w ramach publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez ZKM w Olsztynie wykonywano 2 624 kursy w dni powszednie (poza wakacjami), 1 832 kursy w soboty i 1 450 kursów w niedziele (w soboty i niedziele wykonywano odpowiednio 70 i 55% liczby kursów oferowanych w dniu powszednim poza wakacjami).

Dla dnia powszedniego poza wakacjami zaplanowano 23 968 wozokilometrów, dla soboty – 16 847 wozokilometrów, a dla niedzieli – 13 195 wozokilometrów (analogicznie jak w przypadku liczby kursów, dla soboty i niedzieli zaplanowano odpowiednio 70 i 55% pracy eksploatacyjnej przewidzianej dla dnia powszedniego).

Relacje tras, liczbę kursów i wielkość pracy eksploatacyjnej na poszczególnych liniach komunikacji miejskiej w Olsztynie przedstawiono w tabeli 23 (uwzględniono rozkłady jazdy obowiązujące poza wakacjami).

Tab. 23. Relacje tras, liczba kursów i praca eksploatacyjna na liniach komunikacji miejskiej organizowanej przez ZKM w Olsztynie – stan na 31 sierpnia 2012 r. (rozkłady jazdy obowiązujące poza wakacjami)

Li- nia	Relacja trasy	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
		Dzień powsze- dni	Sobota	Niedziela	Dzień powsze- dni	Sobota	Niedziela
1	Cementowa > Redykajny	1007,4	684,7	420,7	105	70	54
2	Nagórki > Jagiellońska-Szpital	673,3	552,4	444,1	88	72	56
3	Dworzec Główny > Stary Dwór	638,1	512,3	405,8	84	65	52
5	Dworzec Główny > Osiedle Mazurskie (Klewki)	405,6	265,8	252,6	71	52	49
6	Cementowa > Likusy (Gutkowo)	783,3	480,9	0	74	52	0
7	Jakubowo > Dajtki (Łupstych)	1000,8	713,8	566,2	94	68	54
9	Osiedle Podleśna > Słoneczny Stok	1166,3	966,7	776,5	151	122	99
10	Polmozbyt > Jakubowo	577,5	440,3	335,1	87	64	49
11	Nagórki > Gutkowo	1045,9	849,4	678,9	88	70	56
13	Pieczewo > Dajtki	1078	808,7	652,7	90	66	54
15	Osiedle Generałów > Stary Dwór	2031,5	1598,4	1275,3	177	134	106
16	Osiedle Mazurskie > Track	819,3	631	477,8	89	67	50
17	Osiedle Generałów > Jakubowo (Cm. Dywi- ty/Dywity)	934,2	672,2	554,5	92	67	52
20	Dworzec Główny > Pieczewo	1124,2	955,5	745,7	149	125	96
21	Cementowa > Witosa	1141,8	855,6	652,7	92	68	55

Li- nia	Relacja trasy	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
		Dzień powsze- dni	Sobota	Niedziela	Dzień powsze- dni	Sobota	Niedziela
22	Dworzec Główny > Stary Dwór (Brzezi- ny)	631,6	430,5	360,6	70	53	44
24	Dworzec Główny > Osiedle Generałów	1017	793,9	650	157	117	97
25	Dworzec Główny > Tęczowy Las	1370,2	1129,6	897,1	149	121	96
26	Osiedle Generałów > Jagiellońska-Ogrody	984,1	740,8	581,2	100	71	57
27	Witosa > Redykajny (Likusy)	956,4	0	0	81	0	0
28	Dworzec Główny > Brzeziny	1135,1	887,4	715,8	150	119	103
29	Jaroty-Jarocka > Bar- tąg (Ruś, Bartązek)	510,6	244	212	113	52	44
30	Pieczewo > Stary Dwór	776,5	425	405,6	99	55	51
31	Pieczewo > Indykpol	369,3	117,4	100,7	36	11	8
32	Dajtki > Stary Dwór	55,6	0	0	7	0	0
33	Witosa > Stary Dwór	251,3	0	0	32	0	0
34	Dworzec Główny > Mazowiecka	333,1	181,1	149,3	32	14	12
82	Reymonta > Dywity > Słupy > Reymonta	384,9	254,4	256,6	18	11	12
84	Dworzec Główny > Wójtowo	145,7	163,1	163,1	20	22	22
88	Reymonta > Słupy > Dywity > Reymonta	357,3	230,5	202,9	15	10	8

Li- nia	Relacja trasy	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
		Dzień powsze- dni	Sobota	Niedziela	Dzień powsze- dni	Sobota	Niedziela
100	Dworzec Główny > Uniwersytet > Os. Generałów > Dworzec Główny	140,4	140,4	140,4	9	9	9
101	Dworzec Główny > Gutkowo > Uniwersytet > Dajtki > Dworzec Główny	121,5	121,5	121,5	5	5	5
Razem wszystkie linie:		23 967,8	16 847,3	13 195,4	2 624	1 832	1 450

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie.

Trasy sześciu linii ZKM w Olsztynie (pięciu całorocznych – nr: 5, 17, 29, 82 i 88 oraz jednej sezonowej – nr 84) obejmowały obszary gmin ościennych. Całoroczne linie podmiejskie zapewniały połączenia z Olsztynem dla 10 miejscowości: Bartąg, Bartążek, Dywity, Kieźliny, Klewki, Różnowo, Ruś, Słupy, Szczęsne i Wadąg.

Liczbę mieszkańców każdej z miejscowości ościennych obsługiwanych całorocznymi liniami olsztyńskiej komunikacji miejskiej oraz liczbę realizowanych do nich kursów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia, przedstawiono w tabeli 24.

Tab. 24. Liczba całorocznych kursów olsztyńskiej komunikacji miejskiej do miejscowości w gminach ościennych – stan na 31 sierpnia 2012 r. (rozkłady jazdy obowiązujące poza wakacjami)

Miejscowość	Gmina	Liczba mieszkańców	Linie	Dzienna liczba kursów z i do danej miej- scowości					
				Dzień powszedni		Sobota		Niedziela	
				z	do	z	do	z	do
kierunek północny									
Dywity	Dywity	2 303	17	5	5	0	0	0	0
			82	15	15	10	10	10	10
			88	14	14	9	9	8	8
Różnowo		1 145	82	15	15	10	10	10	10
			88	14	14	9	9	8	8

Miejscowość	Gmina	Liczba mieszkańców	Linie	Dzienna liczba kursów z i do danej miejscowości					
				Dzień powszedni		Sobota		Niedziela	
				z	do	z	do	z	do
Słupy	Dywity	716	82	15	15	10	10	10	10
			88	14	14	9	9	8	8
Wadąg		333	82	15	15	10	10	10	10
			88	14	14	9	9	8	8
Kieźliny		1 284	82	15	15	10	10	10	10
			88	14	14	9	9	8	8
kierunek południowo-wschodni									
Klewki	Purda	959	5	7	7	2	2	2	2
Szczęsne		371	5	7	7	2	2	2	2
kierunek południowy									
Bartążek	Stawiguda	318	29	2	2	1	1	1	1
Bartąg		953	29	50	50	24	24	21	21
Ruś		440	29	4	4	3	3	3	3
Razem wszystkie miejscowości:		9 778	-	-	-	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie.

Zgodnie z rozkładami jazdy, obowiązującymi na dzień 31 lipca 2012 r. na całorocznych liniach olsztyńskiej komunikacji miejskiej, obsługujących gminy ościenne, zaplanowano następującą łączną (w obydwu kierunkach) liczbę kursów podmiejskich:

- w dniu powszednim poza wakacjami – 125 kursów;
- w dniu powszednim w wakacje – 114 kursów;
- w sobotę (zarówno poza wakacjami, jak i w wakacje) – 90 kursów;
- w niedzielę (zarówno poza wakacjami, jak i w wakacje) – 82 kursy.

Sezonowa linia 84, funkcjonująca w okresie od 1 kwietnia do 31 października, obsługuje miejscowość Wójtowo w Gminie Barczewo. W jej rozkładzie jazdy zaplanowano maksymalnie (w lipcu i sierpniu) 8 par kursów w dniu powszednim oraz po 9 par kursów w sobotę i niedzielę. Ze względu na główną funkcję linii 84 – obsługę ogródków działkowych usytuowanych poza granicami administracyjnymi Olsztyna – jest to połączenie utrzymywane wyłącznie na koszt miasta Olsztyna.

Strukturę pracy eksploatacyjnej organizowanej przez ZKM w Olsztynie – wg planu na 2012 r. – w podziale na obsługiwane jednostki administracyjne (gminy), dla poszczególnych rodzajów dni tygodnia i całego roku, przedstawiono w tabeli 25. Wozokilometry wykonywane na linii 84 w Gminie Barczewo (17 111,470 km rocznie) doliczono do miasta Olsztyna.

Tab. 25. Liczba wozokilometrów na liniach organizowanych przez ZKM w Olsztynie w przekroju poszczególnych jednostek administracyjnych – plan na 2012 r.

Jednostka administracyjna	Liczba wozokilometrów			
	w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta	w ciągu roku
Olsztyn	23 146,820	16 370,680	12 750,370	7 264 334,997
Dywity	555,390	351,180	332,620	215 976,357
Purda	46,520	13,290	13,290	25 865,958
Stawiguda	219,070	112,150	99,120	38 717,950
Sieć komunikacyjna	23 967,800	16 847,300	13 195,400	7 544 895,262

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie.

Dominujący udział w pracy eksploatacyjnej przypadł na miasto Olsztyn (96,3%), natomiast w gminach: Dywity, Purda i Stawiguda zaplanowano w 2012 r. łącznie 280 560 wozokilometrów, tj. 3,7% całkowitej pracy eksploatacyjnej w komunikacji miejskiej organizowanej przez ZKM w Olsztynie.

Charakterystyczną cechą oferty przewozowej olsztyńskiej komunikacji miejskiej (w segmencie przewozów użyteczności publicznej), jest stosowana nieprzerwanie od 2005 r. pełna synchronizacja rozkładów jazdy poszczególnych linii w skali całej sieci komunikacyjnej. Efekt ten osiągnięto wprowadzając wspólne dla całej sieci komunikacyjnej standardy częstotliwości obowiązujące w danej porze doby i przeprowadzając kategoryzację poszczególnych linii (podział na linie: priorytetowe, podstawowe, uzupełniające i indywidualne), względem częstotliwości modułowej. W bieżącym zarządzaniu ofertą przewozową uwzględniano nie tylko częstotliwość kursów na danej linii, wynikającą z jej przyporządkowania do określonej kategorii, ale i zróżnicowaną pojemność pasażerską taboru autobusowego pozostającego w dyspozycji MPK w Olsztynie Sp. z o.o.

Stała i wspólna częstotliwość kursowania pojazdów obsługujących poszczególne linie daje możliwość synchronizacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej, co warunkuje atrakcyjność komunikacji miejskiej – w myśl zasady, że odczuwana przez pasażera wspólna częstotliwość kursowania kilku linii będzie wysoka tylko wówczas, gdy zapewniona zostanie rytmiczna obsługa ciągu komunikacyjnego. Polega ona na równomiernych odstępach czasu pomiędzy kolejnymi pojazdami udającymi się w tym samym kierunku.

Takty częstotliwości kursowania pojazdów na liniach ZKM w Olsztynie: priorytetowych (I kategorii), podstawowych (II kategorii) i uzupełniających (III kategorii), obowiązujące w różnych porach dnia w każdym z rodzajów dni tygodnia, zaprezentowano w tabeli 26.

Tab. 26. Częstotliwości kursowania pojazdów na poszczególnych rodzajach linii ZKM w Olsztynie w różnych porach doby w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 31 sierpnia 2012 r.

Przedział godzinowy	Częstotliwość kursowania pojazdów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia [min]											
	Dzień powszedni poza wakacjami			Dzień powszedni w wakacje			Sobota			Niedziela		
	Kategoria linii			Kategoria linii			Kategoria linii			Kategoria linii		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
5.00-6.30	20	40	80	20	40	80	20	40	80	30	60	120
6.30-8.30	10 lub 12	20	40	15	30	60	20	40	80	30	60	120
8.30-11.00	15	30	60	15	30	60	15	30	60	20	40	80
11.00-13.30	15	30	60	15	30	60	15	30	60	20	40	80
13.30-16.30	10 lub 12	20	40	15	30	60	15	30	60	20	40	80
16.30-18.00	15	30	60	20	40	80	20	40	80	20	40	80
18.00-21.00	20	40	80	20	40	80	20	40	80	20	40	80
21.00-23.00	30	60	120	30	60	120	30	60	120	30	60	120

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie.

Zastosowana w 2005 r. w olsztyńskiej komunikacji miejskiej kategoryzacja linii wraz z synchronizacją ich rozkładów jazdy, wydatnie poprawiała jakość obsługi komunikacyjnej miasta, w kontekście stopnia spełniania najważniejszych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji miejskiej. Zapewniła również akceptację społeczną dla wprowadzanych w kolejnych latach ograniczeń w ofercie przewozowej (przy koordynacji rozkładów jazdy ograniczenia w podaży usług są mniej odczuwalne).

W sytuacji konieczności objęcia intensywniejszą obsługą komunikacyjną rozbudowujących się osiedli w południowej części miasta i w warunkach dysponowania ograniczoną kwotą na nabycie usług przewozowych – na części linii o charakterze priorytetowym w porach szczytów przewozowych tymczasowo zmniejszono częstotliwość kursowania pojazdów z 10 do 12 min.

Kolejną ważną cechą oferty przewozowej ZKM w Olsztynie jest obsługa najważniejszych osiedli wieloma liniami, o średnicowych względem centrum miasta trasach, zapewniających połączenia bezpośrednie z najważniejszymi źródłami i celami ruchu. Niektóre z tych linii charakteryzują się znaczącym wskaźnikiem wydłużenia drogi.

Wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., do realizacji przewozów zleczanych przez ZKM w Olsztynie, zatrudniani przez tę jednostkę operator wykorzystywał 148 autobusów. Średni wiek taboru eksploatowanego na liniach ZKM w Olsztynie wyniósł 12 lat. Strukturę wiekową eksploatowanego na liniach komunikacji miejskiej taboru MPK w Olsztynie Sp. z o.o. – wg stanu na 31 sierpnia 2012 r. – przedstawiono w tabeli 27.

Tab. 27. Struktura wiekowa taboru MPK w Olsztynie Sp. z o.o. obsługującego linie ZKM w Olsztynie – stan na 31 sierpnia 2012 r.

Wiek taboru [lata]	Liczba autobusów
0-3	0
4-6	18
7-10	30
11 i więcej	100
Razem	148

Źródło: Dane MPK w Olsztynie Sp. z o.o.

Strukturę wiekową taboru autobusowego eksploatowanego na liniach olsztyńskiej komunikacji miejskiej należy uznać za niekorzystną. Operator nie dysponował żadnym pojazdem w wieku do 3 lat, a prawie 90% pojazdów przekroczyło już wiek 9 lat.

Zapewnienie ciągłości świadczonych usług i wysokiej jakości ich realizacji, wymagałoby zakupu 30 nowych autobusów niskopodłogowych do 2015 r. i 50 kolejnych do 2020 r. Pozwoliłoby to obniżyć przeciętny wiek pojazdów do około 8,5 lat w 2015 r. i do około 6,5 lat w 2020 r.

W przypadku uruchomienia komunikacji tramwajowej i możliwości zmniejszenia liczby autobusów w inwentarzu o 30 szt., przy założonym tempie wymiany taboru średni wiek autobusów zmniejszy się w 2015 r. i 2020 r. do odpowiednio 6 i 4 lat.

W warunkach nierealizowania zakupów nowego fabrycznie taboru w opisanym skali, niezbędne będą zakupy taboru używanego w wieku do 10 lat – w wymiarze 150% niezrealizowanych zakupów taboru fabrycznie nowego.

4.2. Charakterystyka planowanej sieci

Planowana sieć komunikacyjna publicznego miejskiego transportu zbiorowego w Olsztynie obejmuje:

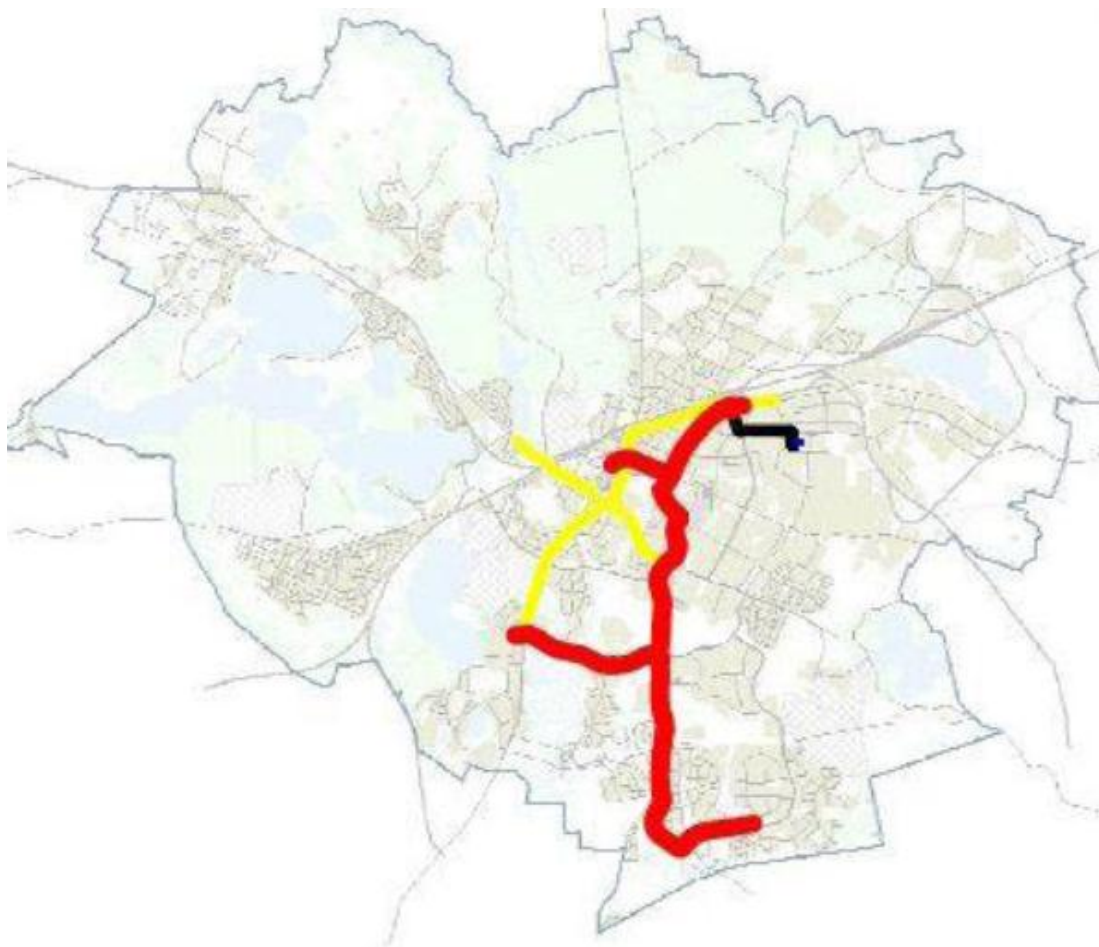
- miasto Olsztyn;
- gminy ościenne, z którymi miasto Olsztyn zawarło porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, tj. gminy: Dywity, Purda i Stawiguda.

Filarem kompleksowych zmian w planowanej sieci miejskiego transportu zbiorowego w Olsztynie (w segmencie przewozów użyteczności publicznej) jest projekt budowy torowisk i funkcjonowania komunikacji tramwajowej. W rezultacie analizy wariantów tej inwestycji, zawartych w studium wykonalności dla projek-



tu pt. Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie, do realizacji wybrano wariant zakładający:

- budowę I etapu sieci tramwajowej o długości ok. 10 km (trasa linii podstawowej: Jaroty – al. Sikorskiego – Obiegowa – Kościuszki – Dworzec Główny, z odgałęzzeniami do Uniwersytetu i do Starego Miasta) z zaadaptowaniem skrzyżowań dla potrzeb poprowadzenia linii tramwajowej;
- zakup 15 składów tramwajowych, niskopodłogowych, dwukierunkowych, o pojemności ok. 200 pasażerów każdy;
- wybudowanie odcinka planowanej ul. Obiegowej – pomiędzy al. Sikorskiego i al. Piłsudskiego – dla odciążenia ulic, w których przewidziano wprowadzenie linii tramwajowej w przekrój uliczny;
- wybudowanie pasów wyłącznego ruchu dla autobusów o łącznej długości ok. 6,8 km na głównych ciągach drogowych w centrum;
- zrealizowanie systemów inteligentnego sterowania ruchem, w skład których wchodzić będą:
 - podsystem sygnalizacji świetlnej;
 - podsystem informacji dla pasażerów;
 - podsystem sterowania ruchem pojazdów transportu publicznego;
 - podsystem biletu elektronicznego.

Na rysunku 12 przedstawiono planowaną trasę komunikacji tramwajowej oraz ulice planowane do objęcia priorytetem dla komunikacji autobusowej.



— priorytet dla komunikacji autobusowej

-  trasa komunikacji tramwajowej
-  tor do zajezdni tramwajowej

Rys. 12. Planowana trasa komunikacji tramwajowej i ulice planowane do objęcia priorytetem dla komunikacji autobusowej do 2020 r.

Źródło: *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie.*

Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 74

W ramach inwestycji związanych z uruchomieniem w Olsztynie komunikacji tramwajowej, do końca 2014 r. planuje się:

- budowę wydzielonego torowiska – o długości 5 922 mb toru pojedynczego;
- budowę torowiska wbudowanego w jezdnię – o długości 5 862 mb toru pojedynczego;
- budowę torowiska w pasie drogowym – o długości 9 436 mb toru pojedynczego;
- budowę 2 stacji prostownikowych (zasilania);
- zakup 15 szt. składów tramwajowych;
- instalację systemu inteligentnego sterowania ruchem (ITS);
- przebudowę 15,298 km ulic;
- budowę 6,8 km pasów dla wyłącznego ruchu autobusów – w ramach priorytetu w ruchu drogowym;
- zakup i montaż 121 komputerów pokładowych dla celów ITS;
- budowę centrali sterowania ruchem;
- objęcie 60 skrzyżowań systemem inteligentnego sterowania ruchem;
- adaptację geometrii na 5 skrzyżowaniach;
- zakup i instalację systemu biletu elektronicznego;
- budowę zajezdni tramwajowej.

Na poszczególnych odcinkach projektowanych tras tramwajowych zaplanowano następującą prędkość maksymalną dla tramwajów:

- ul. Witosa, ul. Płoskiego, al. Sikorskiego (nowe odcinki ulic) – 70 km/h;
- al. Sikorskiego (istniejący odcinek od ul. Wilczyńskiego do „Real”) – 70 km/h;
- al. Sikorskiego (istniejący odcinek od „Real” do ul. Pstrowskiego) – 60 km/h;
- ul. Obiegowa (projektowany odcinek ulicy) – 70 km/h;
- ul. Żołnierska, ul. Kościuszki (istniejące odcinki ulic) – 30 km/h,
- odgałęzienia do Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w ul. Tuwima (istniejący odcinek ulicy) – 50 km/h;
- odgałęzienia do Wysokiej Bramy w al. Piłsudskiego (istniejący odcinek ulicy) – 30 km/h.

Planowana prędkość komunikacyjna tramwajów w poszczególnych relacjach tras wyniesie:

- z Osiedla Jaroty do Dworca – 23,7 km/h;
- z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego do Dworca – 20,2 km/h;
- z Os. Jaroty do Wysokiej Bramy – 23,2 km/h.

Planowana prędkość eksploatacyjna tramwajów obsługujących poszczególne relacje wyniesie:

- z Osiedla Jaroty do Dworca – 15,4 km/h;
- z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego do Dworca – 12,6 km/h;
- z Os. Jaroty do Wysokiej Bramy – 14,7 km/h.

W związku z realizacją inwestycji, wymienionych w ramach wybranego wariantu uruchomienia komunikacji tramwajowej, do 2015 r. planowane jest osiągnięcie wzrostu liczby pasażerów w transporcie zbiorowym o 3 324 900 osoby i uzyskanie oszczędności czasu pasażerów na poziomie 1,549 mln pasażerogodzin.

W 2036 r. – wskutek realizacji inwestycji – założono osiągnięcie analogicznego wzrostu liczby pasażerów w transporcie zbiorowym o 4 095 900 osób i uzyskanie oszczędności czasu pasażerów na poziomie 881 tys. pasażerogodzin.

W celu poprawy warunków ruchu dla komunikacji autobusowej, równoległe z uruchomieniem komunikacji tramwajowej zaplanowano utworzenie korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej z priorytetem dla transportu zbiorowego – o łącznej powierzchni 53 556 m² (w tym 26 015 m² dobudowanych) – w ciągach ulic:

- al. Niepodległości – Mochnackiego – Grunwaldzka – Artyleryjska – Bałtycka;
- al. Warszawska – Śliwy – Szrajbera – Pieniężnego – 1 Maja – Partyzantów.

Planowane inwestycje oraz przewidywane zmiany demograficzne i kierunki zagospodarowania przestrzennego w Olsztynie i w gminach ościennych, wpłyną na zmianę wielkości pracy eksploatacyjnej olsztyńskiej komunikacji miejskiej w kolejnych latach. Prognozowaną dla Olsztyna i gmin ościennych liczbę wozokilometrów – przy założeniu nieobejmowania obsługą nowych jednostek administracyjnych – przedstawiono w tabeli 28.

Tab. 28. Prognozowana liczba wozokilometrów olsztyńskiej komunikacji miejskiej w przekroju jednostek administracyjnych w 2015 r., 2020 r. i 2027 r.

Jednostka administracyjna	Lata		
	2015	2020	2027
Olsztyn	7 560 400	8 133 400	8 865 600
Dywity	188 200	205 000	230 000
Purda	19 600	20 000	23 500
Stawiguda	74 500	78 000	86 000
Razem	7 842 700	8 436 400	9 205 100

Źródło: Dane ZKM w Olsztynie.

5. Finansowanie usług przewozowych

Funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie oraz w gminach ościennych jest finansowane z dwóch źródeł. Pierwsze z tych źródeł stanowią przychody ze sprzedaży biletów, a drugie – dopłaty z budżetu miasta Olsztyna oraz gmin ościennych. Wielkość planowanych w 2012 r. kosztów funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, przychodów ze sprzedaży biletów i sumę dopłat budżetowych, przedstawiono w tabeli 29.

Tab. 29. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie – plan na 2012 r. [zł]

Koszty publicznego transportu zbiorowego	Przychody ze sprzedaży biletów	Dopłaty budżetowe	Wskaźnik odpłatności [%]
58 223 716	35 500 000	22 733 716	61

Źródło: Dane ZKM w Olsztynie.

Plan na 2012 r. zakłada osiągnięcie 61% wskaźnika odpłatności usług (pokrycie kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów). Pozostałe 39% kosztów (22 733 716 zł) pokryć mają dopłaty budżetowe: 22 048 711 zł z budżetu miasta Olsztyna (97,0%), 647 722 zł od gminy Dywity (2,8%) i 37 283 zł od gminy Purda (0,2%).

Operator autobusowy – MPK w Olsztynie Sp. z o.o. – planuje do 2022 r. zakup 125 szt. autobusów niskopodłogowych, w tym:

- 58 szt. – w latach 2012-2015;
- 67 szt. – w latach 2016-2022.

Z łącznej liczby 125 planowanych do nabycia autobusów, 45 pojazdów zakupionych zostanie w ramach odtwarzania taboru do realizacji usług przewozowych na zlecenie ZKM w Olsztynie (przy bieżącym poziomie amortyzacji, bez konieczności podwyższania stawki za wozokilometr z tego tytułu), a 80 – w celu poprawy jakości świadczonych usług przewozowych (jako inwestycja, wymagająca finansowania zewnętrznego).

Szacunkowa wielkość nakładów inwestycyjnych na nowy tabor autobusowy wyniesie 137 500 000 zł (w cenach z 2012 r.). Część z tej kwoty zostanie pokryta ze źródeł zewnętrznych, a część z amortyzacji, której wzrost wpłynie na konieczność zwiększenia stawki przewozowej.

W inwestycjach taborowych preferowany będzie tabor niskoemisyjny. Ewentualne wykorzystanie napędu CNG, LPG lub CNLG uzależnione będzie od możliwości finansowych budżetu miasta Olsztyna i od możliwości uzyskania w przyszłym okresie planowania unijnego dofinansowania ze środków Unii Europejskiej zakupów taboru zasilanego gazem.

Inwestycje infrastrukturalne finansowane są z budżetu miasta oraz z projektów unijnych. Zakres zrealizowanych, realizowanych i przygotowywanych koncepcyjnie inwestycji przedstawiono we wcześniejszej części opracowania.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

6.1. Podział zadań przewozowych

Zasady funkcjonowania i rozwoju transportu publicznego na obszarze Olsztyna i gmin ościennych wyznacza strategia zrównoważonego rozwoju. Jej realizacja oznacza przyjęcie zasady oddziaływania na podział zadań przewozowych pomiędzy publiczny transport zbiorowy i transport indywidualny, celem uzyskania pożądanego, odpowiednio wysokiego udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach miejskich.

Dla miast dużych i średnich – do których można zaliczyć Olsztyn – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział transportu publicznego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%.²⁷

W dokumencie pn. *Aktualizacja studium komunikacyjnego dla miasta Olsztyna* przyjęto, że w warunkach obowiązywania preferencji w ruchu dla transportu zbiorowego i funkcjonowania komunikacji tramwajowej, w 2020 r. udział transportu zbiorowego w podróżach pieszych wyniesie odpowiednio w poszczególnych relacjach:

- z domu do pracy i z powrotem – 56%;
- z domu do miejsc nauki i z powrotem – 84%;
- z domu do innych celów podróży i z powrotem – 61%;
- pomiędzy innymi celami podróży – 47%.

Przeciętny udział transportu zbiorowego w realizacji podróży miejskich w Olsztynie w 2020 r. ma wynieść 58%, będzie więc niższy o 5% od zbadanego w 2007 r., w którym uzyskał wartość 63%.²⁸

6.2. Preferencje pasażerów

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań w zakresie poprawy oferty przewozowej w dostosowaniu jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. W tym zakresie, analizie poddano obecny stopień realizacji postulatów przewozowych i wskazano działania, których podjęcie przyczyniłoby się do poprawy stopnia dostosowania oferty przewozowej do oczekiwań mieszkańców. Uzyskana w ten sposób poprawa jakości publicznego transportu zbiorowego podniesie atrakcyjność transportu publicznego w stosunku do motoryzacji indywidualnej.

Wobec faktu, że ostatnie badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Olsztyna przeprowadzono w 2006 r., dokonując oceny stopnia realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym posłużono się metodą ekspercką, wykorzystując bogate doświadczenie zespołu autorskiego przygotowującego niniejszy plan w zakresie optymalizacji sieci transportu miejskiego i oceny postulatów przewozowych.

²⁷ Por. Plan zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Przewodnik. Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011, s. 30.

²⁸ Por. *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie*. Studium wykonalności projektu. Kraków – Olsztyn 2012, s. 12.

Tab. 30. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Olsztyna i gmin ościennych z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Bezpośredniość	Dobra – istniejąca siatka połączeń zapewnia powiązania pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródła i cele podróży	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi przez komunikację autobusową poszczególnych osiedli (poza obszarem, na którym uruchamiana będzie komunikacja tramwajowa) i przyległych gmin – ewentualne objęcie komunikacją autobusową kolejnych miejscowości powiązanych funkcjonalnie z Olsztynem – zmiana roli części połączeń komunikacji autobusowej na środek dowozowy do przystanków komunikacji tramwajowej – dążenie do zachowania autobusowych połączeń bezpośrednich na obszarach obsługiwanych przez komunikację tramwajową, możliwe do uzyskania poprzez zwiększającą dostępność komunikacji autobusowej wydłużanie dróg przejazdu jej linii w stosunku do tras linii tramwajowych – koordynacja rozkładów jazdy komunikacji autobusowej i tramwajowej w głównych węzłach przesiadkowych – przeprowadzenie badań marketingowych pozwalających na poznanie oczekiwań mieszkańców względem planowanych przesiadek pomiędzy komunikacją autobusową i tramwajową
		<ul style="list-style-type: none"> – budowa węzłów przesiadkowych, dogodnie zlokalizowanych i rozplanowanych pod kątem minimalizacji czasu traconego na przesiadanie się, w tym wspólnych przystan-

Postulat	Ocena*	Zalecenia
		<p>ków tramwajowo-autobusowych</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzenie do 2014 r. badań marketingowych dotyczących preferencji mieszkańców w zakresie bezpośrednio połączeń komunikacji autobusowej
Częstotliwość	<p>Dobra – w zakresie zasad kształtowania oferty przewozowej (kategoryzacja linii, częstotliwość modułowa)</p> <p>Dostateczna – w zakresie obowiązujących standardów częstotliwości kursowania pojazdów w poszczególnych porach dnia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie zasad kształtowania oferty przewozowej, umożliwiających koordynowanie rozkładów jazdy w skali sieci komunikacyjnej - likwidacja czasowo wprowadzanych odstępstw od częstotliwości modułowych - poprawa obecnych standardów częstotliwości kursowania - wprowadzenie priorytetu dla transportu publicznego, umożliwiającego poprawę do 2015 r. standardów częstotliwości kursowania pojazdów przy niezmienionej (oprócz autobusów zastępowanych tramwajami) liczbie pojazdów w ruchu, wskutek wzrostu prędkości komunikacyjnej i eksploatacyjnej
Dostępność	<p>Dobra – w zakresie dostępności do infrastruktury transportu publicznego</p> <p>Dobra – w zakresie dostępu do zakupu biletów jednoprzjazdowych</p> <p>Niedostateczna – w zakresie dostępu do zakupu biletów okresowych (5 punktów sprzedaży)</p> <p>Dobra – w zakresie dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych – 80% pojazdów jest niskopodłogowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - w rejonach o intensywnej zabudowie uruchamianie połączeń dowozowych do komunikacji tramwajowej, obsługiwanych taborem o mniejszej pojemności pasażerskiej (minibusy i midibusy), mogącym obsługiwać uliczki osiedlowe - kontynuacja procesu wymiany taboru na niskopodłogowy - zwiększenie liczby punktów sprzedaży biletów okresowych, najlepiej w oparciu o outsourcing (kontrahenci prywatni lub placówki pocztowe)

Postulat	Ocena*	Zalecenia
		<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie biletomatów do pojazdów i na przystanki - wprowadzenie elektronicznego nośnika biletów – w pierwszej kolejności okresowych – z możliwością rozbudowy systemu o pojedyncze przejazdy (tzw. elektroniczna portmonetka)
Informacja	<p>Przeciętna – w zakresie informacji internetowej (dwa podmioty w roli organizatora usług)</p> <p>Przeciętna – w zakresie informacji przystankowej</p> <p>Przeciętna – w zakresie informacji w pojazdach</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie dynamicznej informacji na przystankach o odjazdach pojazdów komunikacji miejskiej, bezwzględnie na przystankach tramwajowych i w węzłach komunikacji autobusowej i tramwajowej - konsekwentne kształtowanie wizerunku ZKM w Olsztynie jako jedyne organizatora olsztyńskiej komunikacji miejskiej, publikowanie rozkładów jazdy, map i schematów linii wyłącznie w serwisie internetowym organizatora - wyposażenie lub doposażenie pojazdów w system monitoringu, system dynamicznej informacji pasażerskiej (tablica boczna, tablica wewnętrzna z przebiegiem trasy i wewnętrzna tablica podsufitowa) - modernizacja lub wymiana wiat przystankowych i słupków oraz ich oznakowanie zgodnie z systemem informacji miejskiej – do 2015 r. w obrębie osiedli: Stare Miasto, Śródmieście, Kormoran, Pojezierze, Kościuszki, Kortowo, Podgrodzie, Nagórki, Jaroty, Generalów, Pieczewo, Podleśna i Nad Jeziorem Długim, a do 2017 r. – na pozostałym obszarze

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Koszt	<p>Przeciętny – relacje ceny biletu jedno-przejazdowego do okresowego sieciowego należy uznać za przeciętnie korzystne z punktu widzenia pasażera</p> <ul style="list-style-type: none"> - za rozwiązanie nieefektywne z punktu widzenia generowania przychodów należy uznać rozbudowaną taryfę w zakresie biletów okresowych o okresie ważności krótszym niż 30 dni – nadmierne rozbudowywanie taryfy jest najczęściej rezultatem błędnej przesłanki o skuteczności dokładnego posegmentowania rynku, w dążeniu do dopasowania oferty cenowej do względnie nielicznych segmentów; taka strategia w praktyce podnosi koszty dystrybucji, zwłaszcza w sytuacji, w której podstawą systemu biletowego jest bilet papierowy oraz powoduje dezorientację pasażerów wobec bardzo szerokiej, a więc mało czytelnej oferty - doświadczenia innych miast w Polsce wskazują ponadto, że właściwym rozwiązaniem jest rezygnacja z biletów okresowych ważnych na jedną lub dwie linie na rzecz biletów sieciowych – wpływa to korzystnie na ustabilizowanie przychodów w dłuższym okresie czasu, a niekiedy już w pierwszym roku po wprowadzeniu zmian zapewnia pozytywne rezultaty finansowe w postaci wzrostu przychodów 	<ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzenie analizy ekonomiczno-finansowej długookresowych skutków działań zapewniających poprawę relacji cen biletów jednorazowych i okresowych (bilety okresowe charakteryzują się niższą wartością jednostkową przejazdu niż bilety jednorazowe) - uproszczenie taryfy – poprzez rezygnację ze sprzedaży biletów ważnych na okres krótszy niż 30 dni i biletów na jedną lub dwie linie
Niezawodność (regularność)	Dobra – w 2011 r. udział kursów niezrealizowanych wyniósł 0,52%	<ul style="list-style-type: none"> - dążenie do dalszego obniżenia udziału kursów niezrealizowanych (do poziomu 0,05-0,04%), możliwego, jak wskazują dobre praktyki krajowe, do uzyskania w warunkach instytucjonalnego oddzielenia organizacji przewozów od ich realizacji

Postulat	Ocena*	Zalecenia
		<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie wysokiego wskaźnika gotowości technicznej autobusów w najbliższych latach będzie wymagało realizacji strategii odtwarzania taboru autobusowego - poprawa efektywności kontroli realizacji usług przewozowych, np. poprzez jej okresową intensyfikację i kompleksowy charakter
Prędkość	Niedostateczna	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie szeroko rozumianego priorytetu dla pojazdów transportu publicznego, wykorzystującego systemy ITS - kształtowanie oferty przewozowej w sposób zachęcający mieszkańców do korzystania z szybszego od autobusów tramwaju (dogodne przesiadki, wysoka częstotliwość komunikacji tramwajowej i autobusowych linii dowozowych) - stałe monitorowanie rzeczywistej prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach komunikacyjnych - rozbudowa niezbędnych elementów infrastruktury kolejowej, warunkujących uruchomienie kolei miejskiej pomiędzy stacjami Olsztyn Główny i Gutkowo
Punktualność	Przeciętna	<ul style="list-style-type: none"> - zastąpienie części linii średnicowych, o długich trasach, krótkimi połączeniami dowozowymi do tramwaju, wykorzystującymi ulice pozbawione kongestii drogowej - wprowadzenie priorytetu w ruchu ulicznym dla autobusów i tramwajów (po ich uruchomieniu), w szczególności w przejazdach przez skrzyżowania, zwłaszcza osygnalizowane - monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Rytmiczność	Dobra – dla większości linii rozkłady jazdy skonstruowano w oparciu o moduły częstotliwości oraz zsynchronizowano ze sobą rozkłady jazdy wszystkich linii; całkowitą koordynację sieci komunikacyjnej uniemożliwia wprowadzone czasowo obniżenie standardów częstotliwości na niektórych liniach w określonych porach	<ul style="list-style-type: none"> – powrót do zasady pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej – włączenie projektowanej komunikacji tramwajowej w system sieci linii skategoryzowanych względem wspólnej częstotliwości modułowej – zmniejszenie – wraz z uruchomieniem tramwajów – liczby linii autobusowych i poprawa standardów częstotliwości lub przeniesienie części linii do grupy o wyższej kategorii
Wygoda	Dobra – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej	<ul style="list-style-type: none"> – poprawa standardów częstotliwości kursowania pojazdów – utrzymanie udziału pojazdów standardowych i przegubowych w strukturze taboru – zakupy wyłącznie taboru niskopodłogowego, bez stopni w żadnych drzwiach i bez progów poprzecznych wewnątrz

* Skala ocen: dobra, przeciętna, niedostateczna.

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawioną ocenę realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Olsztyna i gmin ościennych warto zestawzić z ogólną oceną komunikacji miejskiej – jako jednej ze sfer gospodarki komunalnej Olsztyna.

W ocenie 47% mieszkańców Olsztyna usługi komunikacji miejskiej uległy w ostatnim czasie poprawie. W 2010 r. komunikacja miejska uzyskała jednak niższą ocenę (3,40) niż w 2008 r. (3,46), co mogło być spowodowane pogorszeniem się warunków ruchu drogowego w mieście oraz przeprowadzonym w tym czasie ograniczeniem oferty przewozowej.

Do sfery, której funkcjonowanie wymaga znacznej poprawy, komunikację miejską zaliczyło mniej niż 10% mieszkańców Olsztyna. Jednocześnie aż 18% mieszkańców wskazało na transport zbiorowy jako najslabiej realizowaną funkcję miejską, a 21,5% ankietowanych uznało autobusy i przystanki transportu zbiorowego za miejsca szczególnego zagrożenia osobistego.

Za rejony o najniższej dostępności do komunikacji miejskiej, mieszkańcy uznali osiedla: Likusy, Kętrzyńskiego, Generałów, Podgrodzie, Redykajny i Gutkowo.

Projektowaną w momencie badań budowę linii tramwajowych za ważną lub bardzo ważną, uznało 42,4% mieszkańców.

Ocena stopnia realizacji postulatów przewozowych, zgłaszanych pod adresem publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie i gminach ościennych wskazuje, że najważniejsze działania podnoszące atrakcyjność jego oferty, powinny koncentrować się na:

- poprawie warunków przejazdu pojazdów komunikacji miejskiej – za pomocą pasów wyłącznego ruchu dla autobusów i uprzywilejowania w przejeździe przez skrzyżowania (w szczególności osygnalizowane) – przy wykorzystaniu systemów ITS;
- reorganizacji układu linii autobusowych wraz z uruchomieniem komunikacji tramwajowej, zapewniającej zmniejszenie liczby linii i poprawę standardów częstotliwości ich funkcjonowania – jednak przy zachowaniu możliwie wysokiej liczby międzyosiedlowych połączeń bezpośrednich;
- uruchomieniu – wraz z komunikacją tramwajową – wewnątrzosiedlowych linii dowozowych, obsługiwanych taborem o parametrach technicznych umożliwiającym penetrację uliczek osiedlowych w najintensywniej zamieszkałych rejonach;
- pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej (likwidacji odstępstw od częstotliwości modułowej) – z docelowym uwzględnieniem w koordynacji komunikacji tramwajowej;
- realizacji strategii odtwarzania autobusów;
- wprowadzeniu dynamicznej informacji o odjazdach pojazdów na głównych węzłach przesiadkowych tramwajowo-autobusowych i na najważniejszych pozostałych przystankach;
- zwiększeniu dostępności do zakupu biletów okresowych, w tym na instalowaniu biletomatów przystankowych;
- uproszczeniu taryfy;
- wprowadzeniu monitoringu we wszystkich autobusach (i docelowo w tramwajach) oraz na przystankach przesiadkowych oraz na przystankach uznawanych przez mieszkańców za miejsca najbardziej niebezpieczne.

6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych

Uwzględniając potrzeby osób niepełnosprawnych w procesie kształtowania standardu wyposażenia dla pojazdów wprowadzanych do obsługi olsztyńskiego transportu zbiorowego, za obowiązkowe minimum należy uznać:

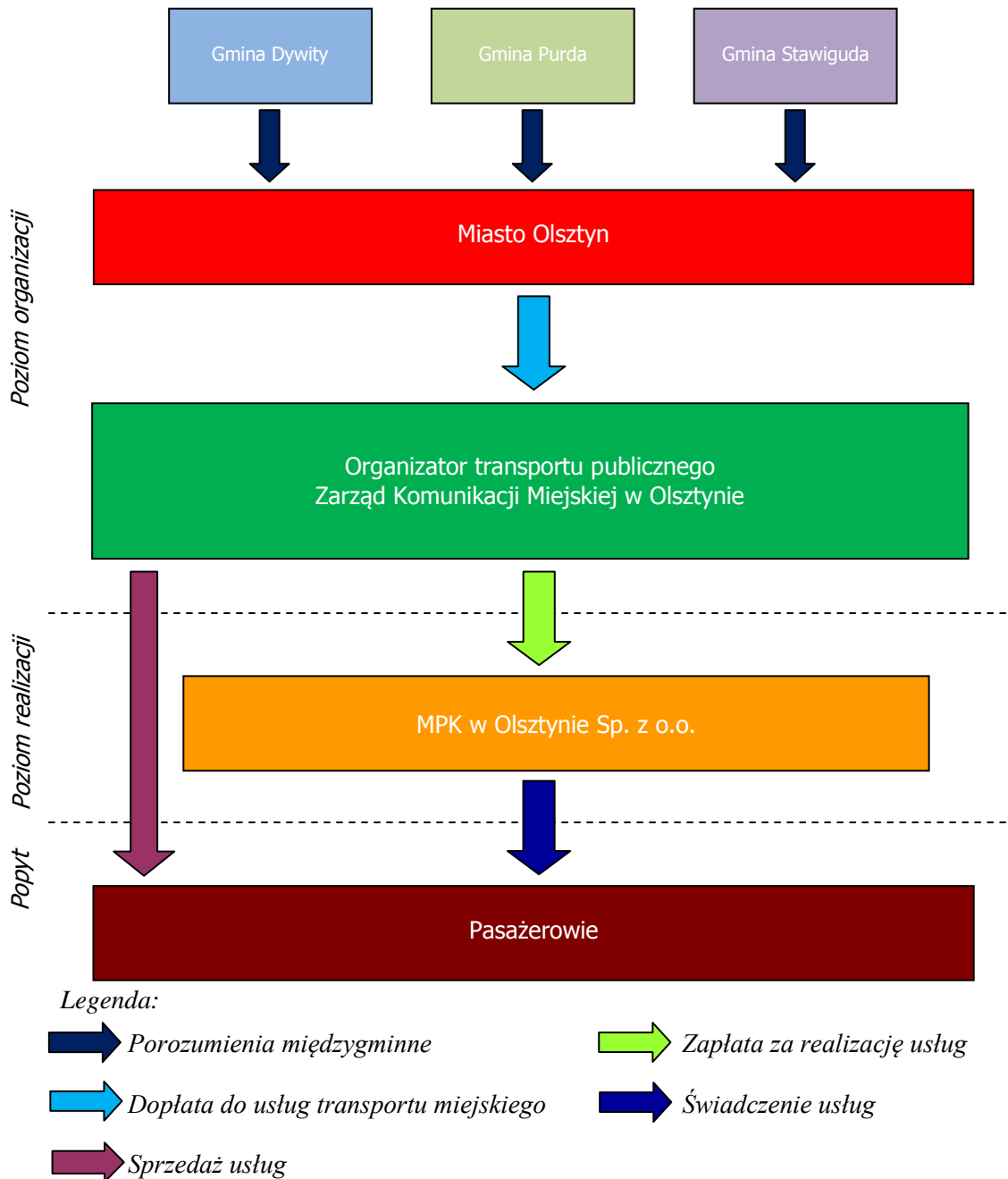
- niską podłogę na całej długości pojazdu (bez stopni poprzecznych wewnątrz);
- elektroniczną informację pasażerską wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej.

W celu zapewnienia możliwości obserwowania przez pasażerów (w tym niedowidzących) otoczenia pojazdów, należy dążyć do eliminacji możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Schemat obecnej organizacji rynku transportu publicznego w Olsztynie przedstawiono na rysunku 13.



Rys. 13. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Olsztynie w 2012 r.

Źródło: Opracowanie własne.

Organizatorem transportu publicznego na terenie miasta Olsztyn i gmin ościennych, z którymi miasto Olsztyn zawarło stosowne porozumienia, w zakresie przewidzianym w tych porozumieniach, jest Prezydent Miasta Olsztyna. Do zadań organizatora należy między innymi: planowanie rozwoju transportu, organizowanie publicznego transportu zbiorowego i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

Wg stanu na 31 lipca 2012 r., Miasto Olsztyn realizowało funkcje organizatora transportu publicznego na podstawie porozumień międzygminnych z trzema gminami wiejskimi: Dywity, Purda i Stawiguda.

Zadania organizatorskie w imieniu Miasta Olsztyna pełni wyspecjalizowana jednostka budżetowa – Zarząd Komunikacji Miejskiej w Olsztynie, której zakres zadań obejmuje:²⁹

1. Organizację przewozów, w obszarze administracyjnym Miasta Olsztyna;
2. Powierzenie i kontraktowanie usług przewozowych w ramach postępowań z zakresu zamówień publicznych.
3. Monitorowanie i rozliczanie wykonania zawartych umów, a w szczególności umowy z operatorem wewnętrznym Gminy.
4. Badanie jakości świadczonych przez przewoźników usług przewozowych.
5. Realizację porozumień gminnych w zakresie organizacji przewozów w obszarze aglomeracyjnym.
6. Wprowadzenie tzw. „Karty Miejskiej” (docelowo aglomeracyjnej), dla opłat za korzystanie ze środków lokomocji zintegrowanego transportu zbiorowego w mieście (docelowo w obszarze aglomeracyjnym), opartej na elektronicznym systemie rozliczeń uczestników procesu ruchu.
7. Kształtowanie więzby ruchu na sieci lokalnego transportu zbiorowego, jako efektu procesu parametryzacji relacji komunikacyjnych dla poszczególnych rejonów przewozowych.
8. Optymalizację przewozów i korelację rozkładów jazdy miejskiej trakcji tramwajowej z trakcją autobusową oraz docelowymi rozkładami jazdy kolei, w węzłach przesiadkowych i dworcach multimedialnych.
9. Badanie rynku usług transportu zbiorowego w celu określania potrzeb transportowych mieszkańców dla zrównoważenia relacji podaży i popytu usług.
10. Opracowywanie rozkładów jazdy dla lokalnego transportu zbiorowego oraz uzgadnianie rozkładów jazdy dla niepublicznego transportu pasażerskiego.
11. Rozpatrywanie skarg i wniosków dotyczących transportu zbiorowego.
12. Emisję i dystrybucję biletów oraz elektronicznych kart bezstykowych.
13. Rozliczenia finansowe z tytułu emisji i dystrybucji biletów i kart elektronicznych.
14. Zlecenie kontroli dokumentów uprawniających do przejazdów środkami lokalnego transportu zbiorowego oraz nakładania opłat dodatkowych.
15. Utrzymanie i rozwój infrastruktury transportowej Miasta Olsztyna.

Analizując zakres funkcji organizatorskich realizowanych przez ZKM w Olsztynie przez pryzmat tych funkcji wyszczególnionych w ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, w tabeli 31 przyporządkowano te funkcje podmiotom odpowiedzialnym w Olsztynie za ich realizację.

²⁹ Uchwała Rady Miasta nr XVII/267/11 z dnia 30 listopada 2011 r. w sprawie likwidacji zakładu budżetowego pod nazwą Zarząd Komunikacji Miejskiej w Olsztynie przy ul. Gietkowskiej 9 w celu jego przekształcenia w jednostkę budżetową pod nazwą Zarząd Komunikacji Miejskiej w Olsztynie i nadania statutu jednostce.

Tab. 31. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Olsztynie – stan na 31 lipca 2012 r.

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	ZKM w Olsztynie
Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	ZKM w Olsztynie
Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> – standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców – korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców – funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych – funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego – systemu informacji dla pasażera 	ZKM w Olsztynie
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	ZKM w Olsztynie
Ustalanie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora	ZKM w Olsztynie
Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów	ZKM w Olsztynie
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	ZKM w Olsztynie
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	ZKM w Olsztynie
Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe (Dz. U. z 2000 r. Nr 50, poz. 601, z późn. zm.8), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Rada Miasta Olsztyna
Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	ZKM w Olsztynie
Wykonywanie zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 1370/2007	ZKM w Olsztynie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie i Urzędu Miasta Olsztyna.

Skoncentrowanie niemal wszystkich funkcji organizatorskich w Zarządzie Komunikacji Miejskiej w Olsztynie, jest rozwiązaniem właściwym, umożliwiającym efektywne kształtowanie oferty przewozowej i jej dostosowywanie do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Zakres funkcji organizatorskich realizowanych przez ZKM w Olsztynie także należy uznać za odpowiadający rozwiązaniom modelowym, umożliwiającym osiągnięcie wysokiego standardu usług przewozowych.

Wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., ZKM w Olsztynie zatrudniał do realizacji usług przewozowych tylko jednego operatora – MPK w Olsztynie Sp. z o.o. – którego wyłącznym udziałowcem jest gmina Olsztyn. Podmiot ten pełni rolę tzw. operatora wewnętrznego w rozumieniu prawodawstwa europejskiego i krajowej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Aktualna wyłączność realizacji usług w miejskiej komunikacji autobusowej w Olsztynie stanowi pewien etap w kształtowaniu rynku usług przewozowych przez jej organizatora. Do końca 2015 r. planowane jest bowiem zakontraktowanie do 20% wielkości pracy eksploatacyjnej w komunikacji autobusowej u operatora (operatorów) pozakomunalnych, wyłonionych w drodze zamówienia publicznego. Przewidywana długość kontraktów (10 lat) zapewni możliwość pozyskania do obsługi komunikacyjnej Olsztyna fabrycznie nowych i bogato wyposażonych pojazdów, po relatywnie niskich cenach.

Planowane wprowadzenie konkurencji do sfery realizacji przewozów autobusowych ujawni pozytywne efekty zarówno w zakresie jakości świadczonych usług, jak i kosztach ich nabywania.

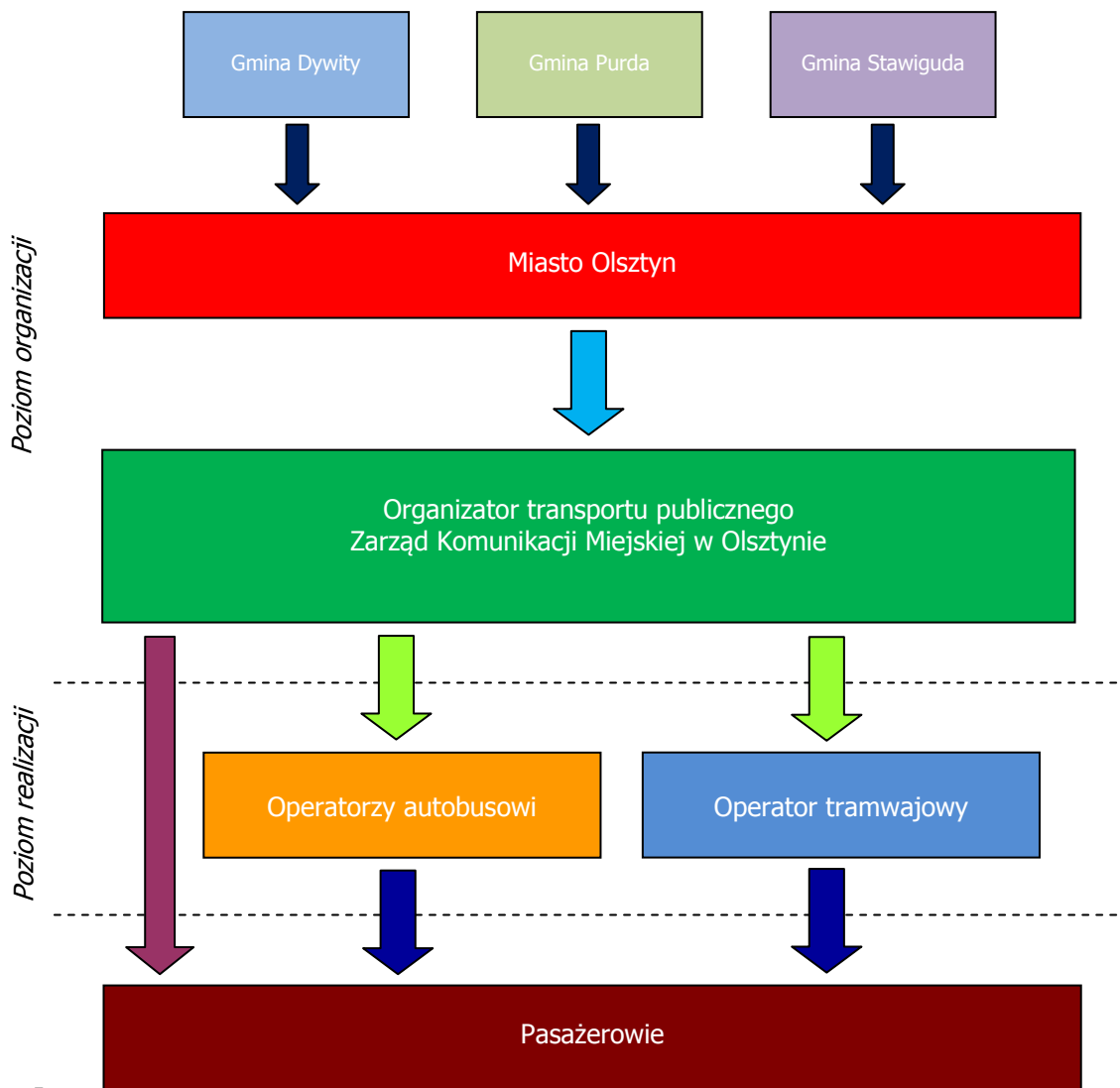
W związku z planowanym uruchomieniem komunikacji tramwajowej powstaje konieczność wyboru jej operatora. Za właściwe rozwiązanie w tym zakresie należałoby uznać zakontraktowanie do obsługi komunikacji tramwajowej operatora niezależnego od MPK w Olsztynie Sp. z o.o. Utworzenie lub wybór operatora komunikacji tramwajowej na podstawie mechanizmu konkurencji umożliwi, po pierwsze, określenie kosztów eksploatacyjnych trakcji elektrycznej i podejmowanie w związku z tym racjonalnych decyzji dotyczących podziału zadań przewozowych pomiędzy trakcję elektryczną (komunikacja tramwajowa) i spalinową (komunikacja autobusowa), a po drugie – wprowadzi konkurencję w jakości realizacji zadań przewozowych pomiędzy operatorami autobusowymi i tramwajowym. Przyjmuje się powszechnie założenie, że specyfika komunikacji tramwajowej (wysokie koszty stałe, w tym infrastruktury) predestynują trakcję elektryczną do uznania jej za monopolistę naturalnego, tym niemniej, należy stwierdzić, że w sytuacji stałego zagrożenia możliwością substytuowania części usług komunikacji tramwajowej komunikacją autobusową, można uzyskać określone korzyści takie jak na rynku konkurencyjnym. Substytuowanie takie należy oczywiście traktować jako ostateczność, wobec realizowania określonych założeń polityki transportowej i zakładanego podziału zadań przewozowych pomiędzy obie trakcje.

Wobec braku doświadczenia w prowadzeniu przedsiębiorstwa zajmującego się utrzymaniem trakcji elektrycznej, zaplecza technicznego i eksploatacji tramwajów przez jednostki miejskie, właściwym działaniem będzie ogłoszenie przetargu na realizację usług przewozowych wśród operatorów funkcjonujących na rynku Unii Europejskiej, zakładające odpłatną dzierżawę pojazdów i infrastruktury (opcjonalnie). Wariantem awaryjnym

(w przypadku braku możliwości rozstrzygnięcia wyboru operatora tramwajowego w drodze konkursu) będzie powierzenie obsługi operatorowi MPK w Olsztynie Sp. z o.o.

Opcjonalnie można także rozważyć wydzielenie infrastruktury tramwajowej w ramach odrębnej jednostki. Działanie takie wymaga jednak szczegółowej analizy funkcjonalnej, technicznej i ekonomicznej.

W rezultacie planowanych zmian po stronie podaży ukształtuje się nowa struktura rynku, zaprezentowana na rysunku 14.



Legenda:



Rys. 14. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Olsztynie po uruchomieniu komunikacji tramwajowej

Źródło: Opracowanie własne.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

Zakres integracji transportu publicznego w Olsztynie i gminach, z którymi miasto Olsztyn podpisało porozumienia dotyczące wspólnej organizacji publicznego transportu zbiorowego, zdeterminowany jest realizowaną budową tracji elektrycznej. Integracja wewnętrzna miejskiego transportu publicznego powinna przede wszystkim dotyczyć:

- bezwzględnego zapewnienia integracji taryfowej i biletowej komunikacji autobusowej i tramwajowej;
- pełnej koordynacji rozkładów jazdy tramwajów i autobusów;
- integracji informacji o funkcjonowaniu obydwu rodzajów tracji (elektrycznej i spalinowej), zwłaszcza w postaci dynamicznej informacji o odjazdach pojazdów w przystankach węzłowych komunikacji tramwajowej i autobusowej, z uwzględnieniem także informacji o odjazdach autobusów i pociągów regionalnych na przystankach przesiadkowych (zlokalizowanych przy dworcach PKP i PKS) oraz internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej usługi transportu miejskiego i regionalnego;
- systemów inteligentnego sterowania ruchem drogowym, ułatwiających przesiadanie się na przystankach węzłowych (przyjazne przesiadkom cykle sygnalizacji świetlnej).

Wobec szerokiego zakresu zadań inwestycyjnych i przewidywanych nakładów oraz wzrostu wydatków budżetowych miasta na funkcjonowanie miejskiego transportu publicznego, do 2020 r. nie przewiduje się integracji taryfowo-biletowej transportu miejskiego i regionalnego. Zakłada się jednak podejmowanie przez ZKM w Olsztynie działań zapewniających koordynację rozkładów jazdy transportu miejskiego i regionalnego na przystankach przesiadkowych – w szczególności w porach o mniejszym natężeniu funkcjonowania transportu miejskiego.

Miejski transport zbiorowy i regionalny kolejowy transport pasażerski muszą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem kolei są kontynuowane z wykorzystaniem środków transportu miejskiego (mają charakter komplementarny). W rezultacie, niedogodność przesiadki z pociągu do autobusu lub tramwaju (i odwrotnie) oraz brak dogodnych połączeń publicznego transportu zbiorowego w sąsiedztwie przystanków lub stacji kolejowych, względnie brak pełnej koordynacji rozkładów jazdy, odbiją się negatywnie na obydwu tych rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie spowoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Integracja transportu miejskiego i regionalnego wymaga także podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym.

Uzupełnieniem działań inwestycyjnych prowadzących do integracji podsystemów transportowych powinna być budowa parkingów w systemie Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride, przyległych do przystan-

Tab. 33. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2027 r.

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2027 r.
Bezpośredniość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta lub pasażerów komunikacji miejskiej ▪ utrzymanie większości realizowanych przed uruchomieniem komunikacji tramwajowej autobusowych połączeń bezpośrednich, możliwe do zrealizowania poprzez poprawę dostępności komunikacji autobusowej, skutkującą wydłużeniem drogi przejazdu w stosunku do tras tramwajowych ▪ w uzasadnionych przypadkach – kierowania ruchu pasażerskiego w korytarze obsługiwane komunikacją tramwajową – zmniejszenie bezpośredniości
Częstotliwość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poprawa standardów częstotliwości ▪ zapewnienie pełnej rytmiczności odjazdów pojazdów różnych linii, obsługujących wspólnie ciągi komunikacyjne ▪ synchronizowanie przesiadek z komunikacji autobusowej na tramwajową i odwrotnie
Dostępność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km² ▪ uruchamianie połączeń wewnątrzosiedlowych o charakterze dowozowym do tramwaju, poprawiających dostępność komunikacji miejskiej i obsługiwanych taborami o parametrach technicznych umożliwiających penetrację uliczek osiedlowych (mini- i midibusy) ▪ zwiększenie udziału przystanków wyposażonych w wiaty (określenie standardów wyposażenia poszczególnych przystanków na podstawie liczby i struktury korzystających z nich pasażerów) ▪ uzyskanie do 2015 r. wyłącznie niskiej podłogi w transporcie miejskim ▪ podwyższenie konkurencyjności transportu publicznego w stosunku do indywidualnego – poprzez zmniejszenie dostępności śródmieścia dla motoryzacji indywidualnej ▪ zapewnienie oczekiwanej przez mieszkańców obsługi komunikacyjnej osiedli rozwijających się, o wzrastającej gęstości zabudowy ▪ lokalizowanie przystanków możliwe najbliżej największych generatorów ruchu i eliminowanie utrudnień w tym zakresie ▪ zwiększenie liczby punktów sprzedaży biletów okresowych ▪ wprowadzenie biletomatów w pojazdach i na przystankach

Postulat przewozowy	Pożyczany przejaw realizacji do 2027 r.
Informacja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przeprowadzenie badań marketingowych, identyfikujących zakres oczekiwanej informacji o usługach i braki w istniejącej ofercie informacji ▪ wprowadzenie zintegrowanej informacji o usługach transportu miejskiego i regionalnego w Internecie (z uwzględnieniem telefonów komórkowych) oraz na przystankach węzłowych, w tym na węźle przesiadkowym w rejonie dworców PKP i PKS ▪ wprowadzenie dynamicznej informacji przystankowej w śródmieściu Olsztyna i na wytypowanych przystankach węzłowych poza jego obszarem oraz na przystankach tramwajowych ▪ zwiększenie zakresu informacji eksponowanych w pojazdach – wyposażenie lub doposażenie pojazdów w system dynamicznej informacji pasażerskiej (tablice elektroniczne: boczną, wewnętrzną z przebiegiem trasy i wewnętrzną podsufitową) ▪ kompletna informacja o przesiadkach na środki transportu regionalnego w węzłach przesiadkowych ▪ modernizacja lub wymiana wiat przystankowych i słupków oraz ich oznakowanie zgodnie z systemem informacji miejskiej
Koszt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utrzymanie dotychczasowych relacji cen biletów okresowych do jednorazowych, z możliwością zwiększenia cenowej atrakcyjności biletu okresowego po uprzednim przeprowadzeniu stosownych symulacji na podstawie wyników badań marketingowych popytu ▪ likwidacja biletów okresowych o okresie ważności krótszym niż 30 dni ▪ likwidacja biletów na jedną lub dwie linie
Niezawodność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uzyskanie wskaźnika realizacji rozkładu jazdy, mierzonego liczbą wykonanych kursów, do 2015 r. na poziomie 99,5-99,6%, a w kolejnych latach – powyżej 99,9%
Prędkość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wydatny wzrost prędkości komunikacyjnej, zapewniony poprzez priorytet dla transportu publicznego w ruchu ulicznym ▪ wzrost prędkości komunikacyjnej autobusów, uzyskany dzięki możliwościom technicznym taboru nowej generacji ▪ zapewnienie adekwatności rozkładowych czasów jazdy do możliwości zapewnianych przez uprzywilejowanie transportu publicznego w ruchu ulicznym oraz możliwości technicznych taboru
Punktualność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ udział odjazdów opóźnionych powyżej 3 min do 10% ▪ udział kursów przyspieszonych powyżej 1 min do 1% ▪ wykorzystanie systemów GPS do kontroli punktualności oraz do dostosowania rozkładowych czasów przejazdu do realiów ruchu (wydłużanie lub skracanie czasów przejazdów na odcinkach sieci ulicznej o zmiennych warunkach ruchowych, z uwzględnieniem zmienności czasu przejazdu w różnych porach doby)

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2027 r.
Rytmiczność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ likwidacja czasowo wprowadzanych dla wybranych linii odstępstw od częstotliwości modułowej ▪ utrzymanie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy, dążenie do rytmicznych odjazdów także w ramach każdej z linii ▪ poprawa rytmiczności – poprzez wprowadzenie pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej – wraz z komunikacją tramwajową
Wygoda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uzyskanie wskaźnika przeciętnego wieku taboru autobusowego do 6 lat ▪ dodatkowe wyposażenie pojazdów zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania: klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu ▪ uzyskanie 100% udziału pojazdów niskopodłogowych

Źródło: Opracowanie własne.

Do 2020 r. pojazdy realizujące usługi publicznego transportu zbiorowego powinny spełniać następujące wymogi jakościowe:

- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz) i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej.

Utrzymany powinien być udział pojazdów wielkopojemnych (w tym przegubowych) w strukturze taboru.

Zapewnienie rzeczywistej rytmiczności funkcjonowania transportu miejskiego w Olsztynie wymaga powiązania sfery zarządzania ruchem ulicznym z realizacją rozkładów jazdy. Poza priorytetem zapewnianym co do zasady wszystkim pojazdom miejskiego transportu zbiorowego (pasy wyłącznego ruchu, śluzy, itp.), pojazdy opóźnione powinny uzyskiwać większy priorytet w przejeździe przez skrzyżowania z sygnalizacją świetlną niż pojazdy punktualne. Analogicznie, sygnalizacja świetlna powinna opóźniać przejazd pojazdom przyspieszonym w stosunku do rozkładu jazdy.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych, należy poddać je cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatorów, np. przy wykorzystaniu techniki utajnionego klienta. Organizatorowi przewozów powinno się zapewnić możliwość egzaminowania kierowców operatorów w zakresie znajomości taryfy i zasad obsługi pasażerów, warunkującego dopuszczenie do pracy w przewozach na zalecenie organizatora. Egzaminacje te powinny być poprzedzone szkoleniami kierowców w objętym nimi zakresie, ze szczególnym naciskiem na zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych. Analogicznymi szkoleniami i egzaminami należy objąć także kandydatów na kontrolerów biletów.

Organizacja systemu informacji dla pasażerów

Docelowy system informacji dla pasażerów do 2027 r. obejmować będzie:

- zintegrowaną informację na przystankach, uwzględniającą rozkłady jazdy w formie wydruków lub monitorów z informacją o przebiegu trasy i kolejnymi godzinami odjazdu; ponadto każdy przystanek powinien być wyposażony w tablicę z nazwą o wielkości umożliwiającej jej odczytanie z wnętrza nadjeżdżającego pojazdu; na przystankach węzłowych powinna być umieszczona również mapa sieci komunikacyjnej oraz tablice informacji dynamicznej prezentujące także komunikaty o wszelkich zakłóceniach w ruchu (np. wynikających z sytuacji awaryjnych lub anomalii pogodowych); na węzłowych przystankach powinna być prezentowana informacja w języku angielskim o podstawowych zasadach funkcjonowania olsztyńskiego miejskiego transportu zbiorowego;
- informację w pojazdach, uwzględniającą wyświetlacze lub monitory wewnętrzne, prezentujące całą trasę przejazdu na danej linii (ze wszystkimi przystankami) oraz aktualne położenie pojazdu na interaktywnej mapie obszaru, z ewentualną informacją o odstępstwie w stosunku do rozkładu jazdy;
- zintegrowaną informację w Internecie i telefonach komórkowych, uwzględniającą wyszukiwarkę połączeń, godziny odjazdów i schematy lub mapy sieci komunikacyjnej.

W związku z postępującym rozwojem telefonii komórkowej i popularyzacją smartfonów, należy przeanalizować możliwość wykorzystania tych urządzeń do szerokiego informowania o ofercie przewozowej publicznego transportu zbiorowego (rozkłady jazdy, planowanie podróży, punkty przesiadkowe).

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanim z nim pozostałym pasażerskim transporcie zbiorowym, wskazane jest, aby organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (miejskiego i regionalnego) gromadzili wszystkie informacje o ofercie przewozowej w formie baz danych i udostępniali je w węzłach przesiadkowych.

Zalecane jest rozważenie wprowadzenia 24-godzinnej infolinii telefonicznej, dysponującej informacją o wszystkich połączeniach pasażerskich realizowanych z uwzględnieniem obszaru miasta Olsztyna i gmin ościennych, objętych niniejszym planem.

Tab. 34. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w Olsztynie i gminach ościennych

Część składowa systemu	Elementy wyposażenia systemu i jego funkcjonalności
Zintegrowana informacja na przystankach	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozkłady jazdy na przystankach, na kluczowych przystankach zastosowanie podświetlenia poprzez energooszczędne diody LED lub wyświetlanych w innej technologii (monitory) ▪ informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów na wia- tach przystankowych ▪ zastosowanie jednolitego wzoru rozkładów jazdy dla operato- rów i przewoźników komunikacji regionalnej korzystających z przystanków publicznego transportu zbiorowego (umieszcza- nych przez organizatora przewozów miejskich) ▪ dynamiczna informacja o przyjazdach i odjazdach pojazdów co najmniej na przystankach węzłowych, obejmująca transport miejski i regionalny ▪ mapy i schematy sieci komunikacyjnej ▪ schematy węzłów przesiadkowych ▪ zapewnienie pełnej informacji o ofercie przewozowej (trasy linii, rozkłady jazdy – wraz z zakłóceniami w realizacji rozkła- dów jazdy) w obrębie dworca autobusowego oraz węzłów prze- siadkowych, integrujących transport miejski i regionalny ▪ umieszczanie schematów węzłów przesiadkowych w ich obrę- bie
Informacja w pojazdach	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tablice kierunkowe (diodowe, ciekłokrystaliczne lub inne) ▪ informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów ▪ zapowiedzi głosowe przystanków ▪ wewnętrzne tablice elektroniczne prezentujące pełną trasę prze- jazdu
Zintegrowana informacja w Internecie i telefonach komórkowych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ informacja o rozkładach jazdy ▪ informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów ▪ wyszukiwarka połączeń ▪ mapy i schematy sieci komunikacyjnej ▪ schematy węzłów przesiadkowych

Źródło: Opracowanie własne.

9. Kierunki rozwoju transportu publicznego

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Olsztynie i gminach ościennych są podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju, uznanej za zasadę kształtowania polityki komunikacyjnej.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego w Olsztynie i gminach ościennych oraz innych, z którymi ewentualnie podpisane zostaną porozumienia komunalne, są:

- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska, dostęp do infrastruktury (p. 2.6.-2.10. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i przywołane w p. 2.3. i 2.4. planu transportowego;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w innych dokumentach strategicznych;
- uwarunkowania wynikające z ochrony środowiska naturalnego (p. 2.9. planu transportowego);
- zasady dostępu do infrastruktury komunikacyjnej (p. 2.10. planu transportowego).

10. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego

W okresie planowania (do 2027 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Główną determinantą zmian w planowanym układzie komunikacyjnym będzie budowa tras tramwajowych i uruchomienie komunikacji tramwajowej na trasie: Jaroty – al. Sikorskiego – ul. Obiegowa – ul. Kościuszki – Dworzec Główny, z odgałęzieniami do Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego i do Starego Miasta.
2. Uruchomienie komunikacji tramwajowej spowoduje konieczność modyfikacji tras linii komunikacji autobusowej – na uzupełniające tramwaj, jako najważniejszy środek zbiorowego transportu miejskiego w obszarach przez niego obsługiwanych.
3. Podstawowym zadaniem w zakresie integracji będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej oraz integracja funkcjonalna komunikacji tramwajowej i autobusowej, wsparta budową przystanków przesiadkowych.
4. W celu optymalizacji oferty przewozowej i właściwego podziału zadań przewozowych pomiędzy komunikacją autobusową i tramwajową, najpóźniej na rok przed uruchomieniem komunikacji tramwajowej i w pierwszym roku po jej uruchomieniu, przeprowadzone zostaną kompleksowe badania wielkości popytu na usługi przewozowe olsztyńskiej komunikacji miejskiej.

W późniejszym okresie kompleksowe badania wielkości popytu prowadzone będą co 3-5 lat. Badania wielkości popytu planuje się prowadzić w przekrojowych okresach, tj. w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad. Nie rzadziej niż co 5 lat prowadzone będą badania popytu w okresie wakacji.

Na potrzeby badań marketingowych możliwe jest wykorzystywanie zapisów z kamer monitoringu wewnątrzpojazdowego, zainstalowanego w wybranych (docelowo we wszystkich) pojazdach.

5. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe:
 - struktury popytu z przychodowością na liniach podmiejskich, umożliwiającą obliczenie rentowności kursów wykonywanych poza granice miasta – nie rzadziej niż co 3 lata;
 - preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców – co 5-7 lat.Badania struktury popytu na liniach podmiejskich planuje się prowadzić w przekrojowych okresach, tj. w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad.
6. Uproszczona zostanie taryfa opłat – z preferowaniem biletów okresowych sieciowych.
7. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów w zależności od ich pojemności pasażerskiej, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz badań rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych. Ewentualna przebudowa układu tras linii, prowadząca do zwiększenia liczby podróży z przesiadkami, podporządkowana zostanie zasadzie nie pogarszania oceny jakości świadczonych usług.
8. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych oraz zmniejszanie negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko.
9. Uzupełnieniem komunikacji tramwajowej będzie linia kolei miejskiej pomiędzy stacjami Olsztyn Główny i Gutkowo, wraz z połączeniami kolei regionalnej funkcjonująca z częstotliwością równą częstotliwości modułowej, obowiązującej na liniach podstawowych.
10. W przypadku zainteresowania kolejnych gmin ościennych rozszerzeniem zakresu funkcjonowania olsztyńskiej kolei miejskiej (wraz z deklaracją jej współfinansowania), możliwe będzie objęcie nią kolejnych stacji i przystanków osobowych: Jonkowo, Gotki, Wołowno i Gamerki Wielkie – w Gminie Jonkowo, na linii do Bogaczewa oraz Bartąg, Gągławki, Stawiguda, Gryżliny i Olsztynek – w gminach Stawiguda i Olsztynek, na linii do Działdowa. Szczególnie uzasadnione objęcie Olsztyńka linią olsztyńskiej kolei miejskiej byłoby w przypadku podjęcia decyzji o budowie portu lotniczego w Wilkowie pod Olsztyńkiem.

Planowanie oferty przewozowej w zakresie rozkładów jazdy zostanie podporządkowane zasadzie kategoryzacji poszczególnych linii względem częstotliwości modułowej, obowiązującej w określonych porach doby (i rodzajach dni tygodnia). Utrzymane zostaną dotychczasowe cztery kategorie linii:

- linie priorytetowe (I kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością podwojoną w stosunku do modułowej – tj. aktualnie co 10 min w szczytowym okresie podaży dnia powszedniego;
- linie podstawowe (II kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością równą częstotliwości modułowej, wyznaczonej aktualnie na 20 minut;
- linie uzupełniające (III kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością będącą wielokrotnością częstotliwości modułowej, najczęściej dwukrotnie niższą od modułowej, tj. co 40 minut;
- linie indywidualne (IV kategorii) – funkcjonujące w pewnym sensie autonomicznie, ze zindywidualizowanymi częstotliwościami, w zależności od specyfiki popytu na ich usługi.

Przedstawione wartości częstotliwości modułowych wynikają z analiz wyników badań wielkości popytu, przeprowadzonych w olsztyńskiej komunikacji miejskiej w latach ubiegłych.

Ze względu na dążenie do zmniejszenia liczby linii autobusowych po uruchomieniu komunikacji tramwajowej, przy jednoczesnej poprawie standardów częstotliwości ich funkcjonowania, po przeprowadzeniu kompleksowych badań wielkości popytu poprzedzających uruchomienie komunikacji tramwajowej, opracowany zostanie nowy układ tras linii komunikacji miejskiej i ustalone zostaną nowe wartości częstotliwości modułowej, obowiązującej w poszczególnych porach doby w określonych rodzajach dni tygodnia.

Na podstawie wyników badań wielkości popytu oraz prognozowanych zmian w popycie po uruchomieniu komunikacji tramwajowej, wszystkie projektowane nowe linie (autobusowe i tramwajowe) zostaną przyporządkowane do określonej kategorii.

11. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Olsztynie i gminach ościennych

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Olsztynie i gminach, w których Miasto Olsztyn realizować będzie funkcję organizatora wskazują, że – po wybudowaniu trakcji tramwajowej sieć tego transportu musi ulec radykalnej modyfikacji. Postulowana reorganizacja tras komunikacji autobusowej wynikać będzie zarówno z samego faktu uruchomienia komunikacji tramwajowej w relacjach obsługiwanych obecnie komunikacją autobusową, jak i z konieczności zapewnienia komunikacją autobusową sprawnego dowozu pasażerów tramwajów do przystanków węzłowych.

Założone w studium wykonalności projektu tramwajowego zastąpienie komunikacją tramwajową siedmiu istniejących obecnie linii autobusowych (nr: 2, 3, 15, 20, 24, 30 i 33), stanowi zbyt duże uproszczenie koniecznych zmian w ofercie przewozowej olsztyńskiej komunikacji miejskiej i prawdopodobnie ze względów społecznych oraz funkcjonalnych (takich jak np. obsługa wymienionymi liniami odcinka od Kortowa do Starego Dworu), może okazać się trudne do realizacji.

Niezbędne jest przeprowadzenie kompleksowych badań wielkości popytu i przeprowadzenie analizy ich wyników, pozwalającej na określenie najbardziej aktualnej siatki tras poszczególnych linii wraz z proponowanymi częstotliwościami ich obsługi po uruchomieniu komunikacji tramwajowej.

Planując przeznaczenie do 20% wielkości podaży usług w komunikacji autobusowej do obsługi przez operatora lub operatorów, wyłonionych w drodze zamówienia publicznego, należy uwzględnić niezbędne zmiany w tej podaży, związane z uruchomieniem komunikacji tramwajowej, tj. określić przedmiot zamówienia (obsługa poszczególnych linii lub zadań przewozowych) w sposób umożliwiający pewne zmiany jego parametrów w trakcie trwania umowy.

W celu poprawy stopnia spełnienia postulatu dostępności przestrzennej usług transportu miejskiego, w miarę możliwości finansowych budżetu miasta Olsztyna, przewiduje się także uruchamianie linii mini- lub midibusowych o lokalnym (wewnątrzosiedlowym) znaczeniu. Trasy tych linii poprowadzone zostaną znacznie bliżej najważniejszych lokalnych celów i źródeł ruchu niż trasy linii obsługiwanych taborem o przynajmniej standardowej wielkości. Ze względu na preferencje potencjalnych użytkowników lokalnych linii midibusowych, należy założyć ich obsługę taborem niskopodłogowym. W przypadku konieczności objęcia trasami lokalnych linii midibusowych ulic lub rejonów w kilku sąsiadujących ze sobą osiedlach, można wytyczać ich trasy także międzyosiedlowo albo nawet do ścisłego centrum miasta, ale kierować się przy tym należy zasadą maksymalnego wydłużania ich drogi przejazdu, aby linie te nie stanowiły konkurencji dla połączeń o podsta-

wowym znaczeniu w obsłudze miasta, w tym w szczególności dla linii tramwajowych. Analogiczną zasadę kształtowania tras linii należy przyjąć wobec międzyosiedlowych linii średnicowych, pozostawionych po uruchomieniu komunikacji tramwajowej na obszarach objętych jej obsługą.

Planowana taryfa

Obowiązująca taryfa powinna zostać uproszczona poprzez likwidację biletów okresowych o okresie ważności krótszym niż 30 dni oraz biletów na jedną i dwie linie. Podstawowym biletem okresowym powinien być bilet sieciowy o atrakcyjnej relacji cenowej w stosunku do ceny biletu jednorazowego. Należy dążyć do zwiększenia udziału biletów okresowych w przychodach ze sprzedaży poprzez wprowadzenie zintegrowanych pionowo, kontraktowych kanałów dystrybucji z kontrahentami zewnętrznymi (podmioty prywatne, placówki pocztowe itp.).

Zmianom w taryfie powinny towarzyszyć działania związane z poprawą sieci dystrybucji biletów jednorazowych – w celu ułatwienia pracy kierowców, ponoszących główny ciężar ich sprzedaży (zwiększenie liczby dystrybutorów zewnętrznych lub/i automatów biletowych umieszczanych na przystankach i w pojazdach) oraz działania związane z promocją biletów okresowych.

Ze względu na konieczność zapewnienia określonej przychodowości systemu miejskiego transportu zbiorowego w Olsztynie, należy przyjąć założenie niezwiększania w okresie planowania (lub nawet zmniejszenia) zakresu uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Planowane inwestycje infrastrukturalne i taborowe

Zakres planowanych inwestycji w związku z realizacją projektu pn. *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie* obejmuje:

- budowę I etapu sieci tramwajowej o długości ok. 10 km (trasa linii podstawowej: Jaroty – al. Sikorskiego – ul. Obiegowa – ul. Kościuszki – Dworzec Główny z odgałęzieniami do Uniwersytetu i do Starego Miasta) wraz z zaadaptowaniem skrzyżowań dla potrzeb poprowadzenia linii tramwajowej;
- zakup 15 składów tramwajowych, niskopodłogowych, dwukierunkowych, o pojemności ok. 200 pasażerów każdy;
- wybudowanie odcinka planowanej ul. Obiegowej – pomiędzy al. Sikorskiego i al. Piłsudskiego – dla odciążenia ulic, w których przewidziano wprowadzenie linii tramwajowej w przekrój uliczny;
- budowę 6,8 km pasów dla wyłącznego ruchu autobusów – w ramach priorytetu w ruchu drogowym;
- zrealizowanie systemów inteligentnego sterowania ruchem, w skład których wchodzić będą:
 - podsystem sygnalizacji świetlnej;
 - podsystem informacji dla pasażerów;
 - podsystem sterowania ruchem pojazdów transportu publicznego;
 - podsystem biletu elektronicznego.

Jako inwestycje uzupełniające projekt związany z uruchomieniem komunikacji tramwajowej, w planowanym okresie do 2027 r. przyjmuje się:

- zakup 80 nowych niskopodłogowych autobusów dla operatora wewnętrznego;

- pozyskanie do obsługi sieci komunikacyjnej 20-25 fabrycznie nowych autobusów w drodze zamówienia publicznego na wykonawstwo usług przewozowych (inwestycje taborowe sfinansowane zostaną zapłatą za świadczenie usług przez organizatora – zawarte będą w określonej przez operatora lub operatorów stawce zapłaty za wozokilometr);
- budowę parkingów w systemie P&R, B&R i K&R przyległych do przystanków przesiadkowych i przystanków tramwajowych poza śródmieściem Olsztyna;
- modernizację lub wymianę wiat przystankowych i słupków oraz ich oznakowanie zgodnie z systemem informacji miejskiej – do 2015 r. w obrębie osiedli: Stare Miasto, Śródmieście, Kormoran, Pojezierze, Kościuszki, Kortowo, Podgrodzie, Nagórki, Jaroty, Generałów, Pieczewo, Podleśna i Nad Jeziorem Długim, a do 2017 r. – na pozostałym obszarze.

Za docelowy, osiągnięty w okresie planowania standard wyposażenia pojazdów uznaje się:

- malowanie w barwy miejskie (100% pojazdów do końca 2020 r.);
- niską podłogę (100% pojazdów do końca 2017 r.);
- system monitoringu wewnętrznego (100% pojazdów do końca 2015 r.);
- system dynamicznej informacji pasażerskiej, obejmujący tablice zewnętrzne, tablicę wewnętrzną z przebiegiem trasy i wewnętrzną tablicę podsufitową (100% pojazdów do końca 2015 r.);
- klimatyzację (50% pojazdów do końca 2015 r., 100% do końca 2027 r.);
- automaty biletowe w pojazdach (50% pojazdów do końca 2015 r., 100% do końca 2027 r.);
- systemy GPS i sterowniki systemu ITS (100% pojazdów do końca 2015 r.);
- kasowniki-czytniki umożliwiające kasowanie biletów papierowych i współpracujące z kartą elektroniczną (100% pojazdów do końca 2015 r.).

Celem uzyskania pożądanego wizerunku publicznego transportu zbiorowego, należy dążyć do eliminacji możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów i do ograniczenia możliwości ich eksponowania na karoserii.

Uzupełnieniem projektu uruchomienia w Olsztynie komunikacji tramwajowej będzie wybudowanie niezbędnych elementów infrastruktury kolejowej (drugi tor umożliwiający wymijanie się pociągów, dodatkowe przystanki, ewentualne tory odstawcze), umożliwiające efektywne funkcjonowanie projektowanej linii kolei miejskiej pomiędzy stacjami Olsztyn Główny i Gutkowo.

Dla zapewnienia pożądanego funkcjonalności pętli komunikacji miejskiej na obszarze Olsztyna, niezbędna jest modernizacja lub rozbudowa oraz wyposażenie w zaplecze socjalne dla kierowców (pawilony sanitarne z bieżącą wodą) następujących pętli: Brzeziny, Cementowa, Jakubowo, Osiedle Generałów, Osiedle Podleśna i Pieczewo. Wyłączenie w zaplecze sanitarne należy natomiast doposażyć pętle Dajtki i Redykajny. Modernizowane pętle i przystanki krańcowe powinny być projektowane i budowane z uwzględnieniem parametrów największych i najmniej zwrotnych dopuszczonych obecnie do ruchu pojazdów (jednoczłonowych autobusów piętnastometrowych i autobusów przegubowych o długości 18,75 m).

W okresie planowania, do 2027 r. – w miarę dostępności środków z budżetu miasta Olsztyna i możliwości aplikowania o kolejne środki pomocowe z budżetu Unii Europejskiej – zasadne byłoby zrealizo-

wanie (lub przynajmniej rozpoczęcie realizacji) kolejnych inwestycji usprawniających funkcjonowanie transportu miejskiego w Olsztynie, a mianowicie:

- rozbudowy sieci tramwajowej o odcinek od ul. Obiegowej (od budowanego odcinka), poprzez al. Piłsudskiego do ul. Dworcowej (do budowanego odcinka);
- rozbudowy sieci tramwajowej w ciągu ul. Tuwima (budowa drugiego toru) do ul. Tuwima wzdłuż al. Warszawskiej i ul. Dybowskiego do Starego Dworu (dwutorowo);
- rozbudowy sieci tramwajowej od ul. Witosa (od budowanego odcinka) poprzez ulice: Krasickiego, Synów Pułku, Wyszyńskiego do al. Piłsudskiego (do budowanego odcinka);
- rozbudowy sieci tramwajowej w ciągu al. Piłsudskiego (budowy drugiego toru na al. Piłsudskiego – od skrzyżowania z ul. Kościuszki – do Wysokiej Bramy).
- budowy lub wydzielenia z istniejących pasów ruchu pasów wyłącznego ruchu dla autobusów w ciągach ulic:
 - Jagiellońska i Limanowskiego (tylko w kierunku południowym);
 - Partyzantów (od Dworca Głównego), 1 Maja, Pieniężnego i Szrajbera;
 - Leonharda i Wyszyńskiego.

Realizacja wymienionych zamierzeń ma służyć integracji transportu zbiorowego oraz poprawie jakości i funkcjonalności układu tras linii autobusowych po uruchomieniu komunikacji tramwajowej. Zamierzenia te są zgodne ze strategicznymi wytycznymi Unii Europejskiej, tj. politykami:

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

Planowana efektywność ekonomiczno-finansowa

Planowane wydatki inwestycyjne, związane z realizacją projektu pn. *Modernizacja i rozwój zintegrowanego systemu transportu zbiorowego w Olsztynie*, wyniosą (netto) 405 351 180 zł, w tym:

- na infrastrukturę tramwajową – 178 300 960 zł;
- na infrastrukturę drogową – 16 549 090 zł;
- na budowę ciągów na os. Jaroty – 6 500 000 zł;
- na budowę buspasów – 25 397 800 zł;
- na zakup tramwajów – 123 000 000 zł;
- na system ITS – 38 871 000 zł;
- inne nakłady – 16 731 800 zł.

Inwestycja związana z realizacją projektu przewidzianego w studium będzie dofinansowana w 85% kosztów kwalifikowanych (tj. w kwocie 350 391 020 zł) ze środków Unii Europejskiej. W budżecie miasta Olsztyna zagwarantowano kwotę 146 569 100 zł na pokrycie pozostałej części nakładów inwestycyjnych.

Realizacja strategii odtwarzania taboru autobusowego wymaga wzrostu wydatków na świadczenie usług przewozowych przez operatora wewnętrznego do 2027 r. o około 90 mln zł, tj. 6 mln zł rocznie.

Łączne nakłady inwestycyjne na tabor i infrastrukturę do 2027 r. wyniosą około 495 mln zł.

Zestawiając prognozowane koszty i przychody ze sprzedaży biletów (w cenach z 2012 r.), w tabeli 35 określono prognozowaną dla 2015 r., 2020 r. i 2027 r. efektywność ekonomiczno-finansową funkcjonowania komunikacji miejskiej w Olsztynie. W tabeli 35 nie uwzględniono dodatkowych nakładów na inwestycje taborowe w komunikacji autobusowej.

Tab. 35. Prognozowana efektywność ekonomiczno-finansowa komunikacji miejskiej w Olsztynie w 2015 r., 2020 r. i 2027 r. (w cenach z 2012 r.)

Parametr	Jednostka	Wielkość parametru w poszczególnych latach		
		2015	2020	2027
Praca eksploatacyjna	wozokilometry	7 842 708	8 436 400	9 205 100
Liczba pasażerów	osoby	32 082 266	33 076 656	33 126 456
Koszty świadczenia usług	zł	64 665 143	69 025 824	74 782 316
Przychody z biletów	zł	32 306 841	33 308 193	33 358 341
Wskaźnik odpłatności	%	49,96	48,25	44,61

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZKM w Olsztynie.

Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego w Olsztynie

W tabeli 36 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej w Olsztynie, umożliwiającą bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego.

Tab. 36. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego transportu publicznego w Olsztynie

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	<p>Dostępność podmiotowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – udział pojazdów niskopodłogowych w inwentarzu operatorów – stosunek cen biletów do przeciętnego wynagrodzenia – relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego <p>Dostępność przestrzenna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – liczba przystanków na 1 km²
Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> – struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin – udział tramwajów w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
	<ul style="list-style-type: none"> – udział tramwajów w obsłudze najintensywniej zabudowanych obszarów miasta oraz rejonów o największej gęstości zaludnienia
Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii	<ul style="list-style-type: none"> – struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin – udział tramwajów w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu
Efektywność ekonomiczna transportu osób	<ul style="list-style-type: none"> – wskaźnik odpłatności usług [%] – amortyzacja taboru/koszty ogółem [%]
Integracja transportu	<ul style="list-style-type: none"> – liczba przystanków węzłowych integrujących wewnętrznie transport miejski oraz transport miejski i regionalny
System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej	<ul style="list-style-type: none"> – wielkość popytu – struktura popytu – wskaźniki odpłatności usług w przekroju linii i obszarów
Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> – cyklicznie realizowane badania popytu, potrzeb, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców