

**UCHWAŁA NR XIX/501/2012
RADY MIEJSKIEJ W ELBLĄGU**

z dnia 27 listopada 2012 r.

**w sprawie uchwalenia "Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla
Gminy Miasto Elbląg na lata 2013-2020"**

Na podstawie art. 18 ust.2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591 t.j.; z 2002 r. Nr 23 poz. 220; z 2002 r. Nr 62 poz.558; z 2002 r. Nr 113 poz. 984; z 2002 r. Nr 214 poz. 1806; z 2003 r. Nr 80 poz. 717; z 2003 r. Nr 162 poz. 1568; z 2002 r. Nr 153 poz.1271; z 2004 r. Nr 102 poz. 1055; z 2004 r. Nr 116 poz. 1203; z 2002 r. Nr 214 poz. 1806; z 2005 r. Nr 172 poz. 1441; z 2006 r. Nr 17 poz.128; z 2005 r. Nr 175 poz. 1457; z 2006 r. Nr 181 poz. 1337; z 2007 r. Nr 48 poz. 327; z 2007 r. Nr 138 poz. 974; z 2007 r. Nr 173 poz. 1218; z 2008 r. Nr 180 poz. 1111; z 2008 r. Nr 223 poz. 1458; z 2009 r. Nr 52 poz. 420; z 2009 r. Nr 157 poz. 1241; z 2010 r. Nr 28 poz. 142; z 2010 r. Nr 28 poz. 146; z 2010 r. Nr 106 poz. 675; z 2010 r. Nr 40 poz. 230; z 2011 r. Nr 117 poz. 679; z 2011 r. Nr 134 poz. 777; z 2011 r. Nr 21 poz. 113; z 2011 r. Nr 217 poz. 1281; z 2011 r. Nr 149 poz. 887 i z 2012 r. Nr 567), art 9 ust.1 pkt 1 lit b, art 13 ust. 3 i ust.5 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. Nr 5 poz. 13 i z 2011 r. Nr 228 poz. 1368), uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się "Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasto Elbląg na lata 2013-2020" w brzmieniu stanowiącym załącznik do uchwały.

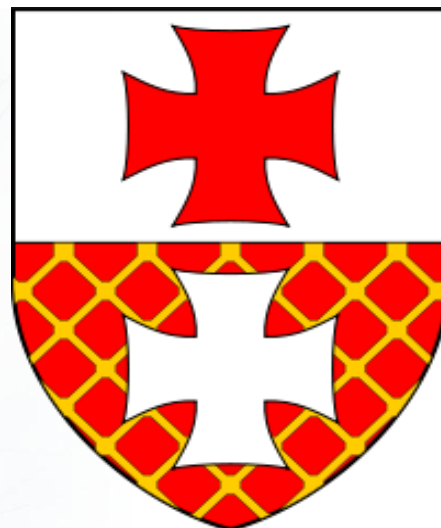
§ 2. Traci moc uchwała Nr XV/327/2004 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 3 czerwca 2004 r. w sprawie przyjęcia "Zintegrowanego programu rozwoju transportu publicznego w Elblągu na lata 2004-2013".

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Elbląg.

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

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Elblągu

Jerzy Wcisła



PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU
ZBIOROWEGO
dla Gminy Miasto Elbląg - na lata 2013-2020

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
I. WIZJA I CELE ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO W ELBLĄGU	6
II. DETERMINANTY ROZWOJU SIECI PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W ELBLĄGU	7
1. ZIELONA KSIĘGA KOMISJI WSPÓLNOT EUROPEJSKICH „W KIERUNKU NOWEJ KULTURY MOBILNOŚCI W MIEŚCIE” Z DNIA 25 WRZEŚNIA 2007R. (COM (2007) 0551 – NIEOPUBLIKOWANA PO KONSULTACJACH ORAZ RAPORT KOMISJI TRANSPORTU I TURYSTYKI PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO NR 2008/2217(INI) ZE STYCZNIA 2009R. W SPRAWIE PLANU DZIAŁANIA NA RZECZ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ	7
2. STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU	8
3. POLITYKA TRANSPORTOWA PAŃSTWA NA LATA 2006 – 2025	9
4. STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO - GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO	11
5. STRATEGIA ROZWOJU ELBLĄGA 2001 – 2015, ZE ZMIANAMI W OPARCIU O TWORZONE MATERIAŁY PLANISTYCZNE.....	11
6. WIELOLETNIA PROGNOZA FINANSOWA GMINY MIASTO ELBLĄG.....	14
NA LATA 2012 – 2041	14
7. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE ELBLĄGA I STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ELBLĄGA	14
8. PLAN ROZWOJU SIECI DROGOWEJ Z UWZGLĘDNIENIEM TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA GMINY MIASTA ELBLĄG NA LATA 2009 - 2035	16
9. OCHRONA ŚRODOWISKA	17
III. SIEĆ KOMUNIKACYJNA, NA KTÓREJ JEST PLANOWANE WYKONYWANIE PRZEWOZÓW O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	20
1. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ SIECI.....	20
2. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEJ SIECI.....	27
IV. OCENA I PROGNOZA POTRZEB PRZEWOZOWYCH.....	33
1. LOKALIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I NAJWIĘKSZYCH ZAKŁADÓW PRACY	33
2. GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA I UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE	36
3. UWARUNKOWANIA GOSPODARCZO-SPOŁECZNE	39
4. ZAPEWNIENIE DOSTĘPU OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM ORAZ OSOBOM Z OGRANICZONĄ ZDOLNOŚCIĄ RUCHOWĄ DO PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO.....	42
5. WIELKOŚĆ POPYTU W ROKU BAZOWYM.....	43

6.	PROGNOZA POPYTU OPRACOWANA NA PODSTAWIE WIELKOŚCI POPYTU W ROKU BAZOWYM	45
7.	OCENA POPYTU POTENCJALNEGO W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA PLANU	48
V.	PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU RODZAJU ŚRODKÓW TRANSPORTU	50
1.	OBECNY I PLANOWANY PODZIAŁ ZADAŃ PRZEWOZOWYCH	50
2.	PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU ŚRODKA TRANSPORTU WYNIKAJĄCE Z RANKINGU POSTULATÓW PRZEWOZOWYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM INFRASTRUKTURY ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA OBSZARZE OBJĘTYM PLANEM TRANSPORTOWYM	52
VI.	POŻĄDANY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWOZACH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	55
1.	OBECNY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH	55
2.	POŻĄDANY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH	57
3.	OCHRONA ŚRODOWISKA	57
4.	DOSTĘP DO INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ	57
5.	DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI RUCHOWEJ DO KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ	60
6.	BEZPIECZEŃSTWO W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ	61
VII.	ORGANIZACJA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERÓW	63
VIII.	ZASADY ORGANIZACJI RYNKU PRZEWOZÓW	65
IX.	FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH.....	66
X.	KIERUNKI ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO...	69
	SPIS TABEL.....	71
	SPIS RYSUNKÓW	72
	AKTY PRAWNE I ŹRÓDŁA DANYCH	73
	LITERATURA	75

Wstęp

„Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Miasto Elbląg na lata 2013 – 2020” powstał jako realizacja przepisów ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011r. Nr 5, poz. 13), która w art. 9 wprowadza obowiązek opracowania planów na poszczególnych szczeblach administracji samorządowej i szczeblu rządowym w celu planowanego organizowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Plan transportowy uchwalony przez właściwe organy jednostek samorządu terytorialnego stanowi akt prawa miejscowego.

Gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta i gmin sąsiadujących, jeżeli zostało zawarte porozumienie w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt. 4) ustawy stanowią komunikację miejską.

Gmina Miasto Elbląg zawarła porozumienia międzygminne z dwiema gminami sąsiadującymi, w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego tj. :

- w dniu 18 lipca 2011 r. z Gminą Elbląg (Dz. Urz. Woj. War-Maz.2011 Nr 118, poz. 2014)
- w dniu 02 września 2011 r. z Gminą Milejewo (Dz. Urz. Woj. War-Maz.2011 Nr 142, poz. 2260)

Na mocy wymienionych wyżej porozumień, Miasto przyjęło wykonywanie zadań publicznego transportu zbiorowego na konkretnych liniach autobusowych tzw. podmiejskich na zasadach określonych porozumieniami.

Zgodnie z art. 13 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym Prezydent Miasta Elbląg uzgodnił projekt planu z Wójtami sąsiadujących gmin w zakresie linii komunikacyjnych przebiegających na obszarach tych gmin.

Zakres Planu jest zgodny z art. 12 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego i określa w szczególności:

- sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej;
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych;
- przewidywane finansowanie usług przewozowych;
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
- zasady organizacji rynku przewozów;
- pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej;
- przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera.

Okres planowania ustala się na lata 2013-2020.

Zasadność przyjętego zakresu wynika co najmniej z dwóch przesłanek. Po pierwsze, 31 grudnia 2013 roku dobiegają końca umowy przewozowe z przewoźnikami (Autobusowe Linie Prywatne Sp. z o.o. w Elblągu, Przedsiębiorstwo Komunikacji Autobusowej Sp. z o.o. w Elblągu i Przedsiębiorstwo

Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o. w Elblągu), którzy od 2007 roku obsługują komunikację miejską w Elblągu w zakresie transportu autobusowego. Konieczne jest zapewnienie ciągłości tych usług poprzez wyłonienie kolejnych przewoźników (lub przewoźnika) w drodze przetargu (w ramach prawa zamówień publicznych), który winien być rozpisany i rozstrzygnięty w 2013 roku. Efektem tego rozstrzygnięcia będzie podpisanie kolejnych umów na obsługę linii autobusowych w komunikacji miejskiej w Elblągu do roku 2020. Możliwość taka uwarunkowana jest posiadaniem przez gminę Miasto Elbląg planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, na co wskazuje ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

Przyjęcie roku 2020 jako górnej granicy czasowej planu wynika z dążenia do zharmonizowania Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Elbląg z innymi ważnymi planami strategicznymi dla rozwoju Elbląga i regionu, które swoim zakresem czasowym nie „wybiegają” poza 2020 rok.

Przyjęcie „Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Miasto Elbląg na lata 2013 – 2020” przez Radę Miejską wiąże się z koniecznością uchYLENIA Uchwały Nr XV/327/2004 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 3 czerwca 2004r. w sprawie przyjęcia „Zintegrowanego programu rozwoju transportu publicznego w Elblągu na lata 2004 – 2013”.

Plan będzie kontynuował ideę programu tj. zrównoważony rozwój transportu publicznego zapewniający mieszkańcom komfort podróży przy ograniczeniu uciążliwości dla środowiska.

Niniejszy Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miasto Elbląg został opracowany przez pracowników ZKM Spółka z o.o. przy udziale pracowników Departamentu Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Elblągu.

Przy opracowaniu Planu wykorzystano dane GUS, WIOŚ, Urzędu Miejskiego, Spółki TE Sp. z o.o. oraz dane własne ZKM Spółka z o.o.

Użyte w tekście Planu określenia oznaczają:

1. **Plan** - Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Miasta Elbląga na lata 2013-2020;
2. **ZKM** – Zarząd Komunikacji Miejskiej w Elblągu spółka z ograniczoną odpowiedzialnością - wykonujący powierzone przez Gminę Miasto Elbląg zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego w Elblągu;
3. **rok bazowy** – rok 2011 przyjęty jako rok obliczeniowy dla danych liczbowych użytych w treści planu;
4. **Ustawa** - Ustawa z dnia 16 grudnia 2010r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011r. Nr 5,poz. 13);
5. **Komunikacja miejska** – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta i gmin sąsiadujących na podstawie zawartych porozumień w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego;
6. **System EKM** – wdrożony system Elbląskiej Karty Miejskiej w skład którego wchodzi podsystem do obsługi płatności za przejazdy środkami transportu zbiorowego oraz płatności za parkowanie w Elblągu przy użyciu elektronicznej karty zbliżeniowej, podsystem monitoro-

wania ruchu pojazdów transportu zbiorowego, podsystem kontroli biletowej oraz podsystem dynamicznej informacji pasażerskiej.

I. Wizja i cele rozwoju transportu publicznego w Elblągu

Publiczny transport zbiorowy, dzięki konsekwentnej realizacji niniejszego Planu powinien stać się nowoczesnym i głównym elementem miejskiego systemu transportowego, zapewniającym wysoki poziom usług swoim klientom i współtworzącym pozytywny wizerunek miasta przy jednoczesnym ograniczaniu uciążliwości dla środowiska.

Głównym celem dla zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Elblągu jest zwiększanie atrakcyjności oferty, by stawać się alternatywą dla komunikacji indywidualnej i nie dopuścić do paraliżu komunikacyjnego w rejonie Śródmieścia i na trasach do niego prowadzących, a także dążenie do zwiększania udziału transportu zbiorowego w podróżach miejskich w latach 2013 – 2020 z obecnego poziomu niespełna 30 % przynajmniej do poziomu ok. 40 %.

Osiągnięciu głównego celu będzie służyło podjęcie działań związanych z podnoszeniem poziomu nowoczesności elbląskiej komunikacji miejskiej, poprzez:

- **inwestycje w podsystem komunikacji tramwajowej** (wymiana i modernizacja taboru, budowa i modernizacja torowisk oraz infrastruktury przystankowej, zastosowanie monitoringu wizyjnego w kolejnych, modernizowanych pojazdach);
- **poprawę jakości świadczonych usług w zakresie komunikacji autobusowej** (większe ograniczenia w zakresie wieku użytkowanych pojazdów, tabor w pełni niskopodłogowy, poprawa bezpieczeństwa pasażerów poprzez zastosowanie monitoringu wizyjnego w nowych pojazdach, zastosowanie rozwiązań które ułatwią osobom niepełnosprawnym poruszanie się komunikacją miejską);
- **doskonalenie systemu informacji pasażerskiej** (m.in. rozbudowa dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach, wprowadzenie udogodnień dla osób niepełnosprawnych);
- **inwestycje w infrastrukturę przystankową** (wymiana lub modernizacja obecnie użytkowanych wiat, ustawianie nowych konstrukcji);
- **poprawę efektywności ekonomicznej zbiorowego transportu publicznego przy pomocy nowoczesnych instrumentów (system EKM).**

Zdefiniowane powyżej wizja oraz cele zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Elblągu stanowią główny cel Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w Elblągu 2013 – 2020.

II. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego w Elblągu

1. Zielona Księga Komisji Wspólnot Europejskich „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście” z dnia 25 września 2007r. (COM (2007) 0551 – nieopublikowana po konsultacjach oraz raport Komisji Transportu i Turystyki Parlamentu Europejskiego Nr 2008/2217(INI) ze stycznia 2009r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności miejskiej

Z obu dokumentów wynika, że Parlament Europejski nakreślił plan działań w sprawie mobilności miejskiej proponując m.in.:

- Zachęcanie do optymalizowania różnych sposobów przemieszczania się poprzez poprawę programowania miejskiego (plany zintegrowanego transportu miejskiego w aglomeracjach liczących ponad 100 tys. mieszkańców);
- Uzależnienie europejskiej pomocy publicznej i współfinansowania w zakresie transportu miejskiego od spełnienia warunku posiadania planu transportu miejskiego;
- Zachęcanie do zrównoważonej mobilności na obszarach miejskich (nowe podejście do mobilności w mieście oznacza optymalizację wykorzystania różnorodnych środków transportu publicznego (tramwaj, autobus, pociąg) oraz różnych rodzajów transportu indywidualnego (samochód, rower, chodzenie pieszo). Obejmuje ono także realizację wspólnych celów w zakresie dobrobytu gospodarczego, zarządzania popytem na transport w celu zapewnienia mobilności, odpowiedniego poziomu życia i ochrony środowiska;
- Dostosowanie strategii w zakresie mobilności w mieście do oczekiwań społecznych poprzez:
 - poprawę dostępności transportu miejskiego dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej, niepełnosprawnych, starszych osób, rodzin z małymi dziećmi oraz dzieci;
 - poprawę jakości usług tak, aby transport publiczny był szybki, niezawodny, wygodny i oferował częste połączenia;
 - poprawę bezpieczeństwa i pewności transportu publicznego, infrastruktury i pojazdów;
 - lepszą informację o podróży, przy planowaniu przejazdu;
 - tworzenie nowej kultury mobilności w mieście.

W/w kierunki działań preferowane przez Komisję Wspólnot Europejskich stanowią ważne determinanty rozwoju transportu publicznego w Elblągu.

2. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu

Mobilność ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia swobody przemieszczania się wpływającej bezpośrednio na jakość życia. Jest ona ściśle powiązana ze strategią zrównoważonego rozwoju miast, zwłaszcza, że ponad 70% mieszkańców Europy zamieszkuje obszary zurbanizowane.

Problemy transportowe w miastach zaliczane są do najpoważniejszych i najtrudniejszych do rozwiązania.

Poziom ruchu drogowego i kongestia¹, jakość powietrza, hałas, emisja spalin, wypadki drogowe - to istotne wyzwania wymagające racjonalnej polityki transportowej.

Zasada zrównoważonego rozwoju transportu jest zgodna z zaleceniami, między innymi, Europejskiej Konferencji Ministrów Transportu (ECMT) oraz Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). Zawarta jest również w materiałach dotyczących Polityki Transportowej Państwa na lata 2001–2015 oraz w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Generalnie polega ona na zachowaniu równowagi pomiędzy środowiskiem człowieka a rozwojem gospodarczym i przestrzennym danego obszaru. System transportowy powinien być wewnętrznie zrównoważony, a to oznacza symbiozę między ruchem samochodowym, transportem publicznym, ruchem pieszym i rowerowym. Rozwój infrastruktury drogowej nie może odbywać się kosztem ograniczania rozwoju infrastruktury dla transportu publicznego, ruchu pieszego, czy rowerowego, a mieszkańcy powinni mieć możliwość wyboru środka transportowego. A więc oprócz możliwości poruszania się po mieście samochodem mieszkańcy powinni mieć tworzone warunki do podróżowania transportem publicznym, rowerem, czy pieszo, a ruch samochodowy nie może takiej ewentualności wykluczać. Celem tej strategii jest uzyskanie atrakcyjności i przyjazności miasta rozumianej jako przestrzeni publicznej zarówno dla jego mieszkańców, jak i osób do niego przybywających. Osiągnięcie celów zakładanych przez strategię zrównoważonego rozwoju wymaga równoczesnego zastosowania środków planistycznych, prawnych, organizacyjnych i finansowych.

W ramach strategii zrównoważonego rozwoju transportu w miastach (szczególnie dużych i metropoliach) podstawowym założeniem jest preferowanie transportu zbiorowego w dzielnicach o największym ruchu pasażerskim (śródmieście, stare miasto itp.). W pozostałych dzielnicach oraz w strefie podmiejskiej istotną rolę może pełnić transport indywidualny. Obszar ten powinien być dobrze skomunikowany z dzielnicami centralnymi (węzły przesiadkowe). Głównym celem takiej strategii jest osiągnięcie takiej sprawności funkcjonowania transportu, przy rosnącej motoryzacji, aby poprzez wzmocnienie roli transportu publicznego co najmniej powstrzymać, a najlepiej odwrócić zjawisko przenoszenia się pasażerów z transportu publicznego do indywidualnego.

¹ Kongestia na sieci transportowej może powstawać:

- w miejscach o niedostatecznej przepustowości nazywanych „wąskimi gardłami”, jest to kongestia pierwotna; w krajach o wysokim poziomie motoryzacji występuje szczególnie rodzaj kongestii pierwotnej (można ją nazwać węzłową), kiedy to w wyniku przekroczenia zdolności przepustowej skrzyżowania stanowiącego „wąskie gardło” na pewnym obszarze miasta dochodzi do zatrzymania ruchu na wyodrębnionym obszarze przylegającym do tego skrzyżowania;
- w miejscach, które nie są „wąskimi gardłami”, ale w wyniku wystąpienia kongestii pierwotnej, wtórnie ulegają zatłoczeniu gdyż ruch omijający odcinek krytyczny kieruje się w inne miejsca powodując także tam przekroczenie zdolności przepustowej, można ten rodzaj kongestii nazywać wtórną.

Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju w Unii Europejskiej podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się, w miastach małych i średnich (do 100 tys. mieszkańców) w proporcji:

- 75% samochody osobowe;
- 25% transport zbiorowy;

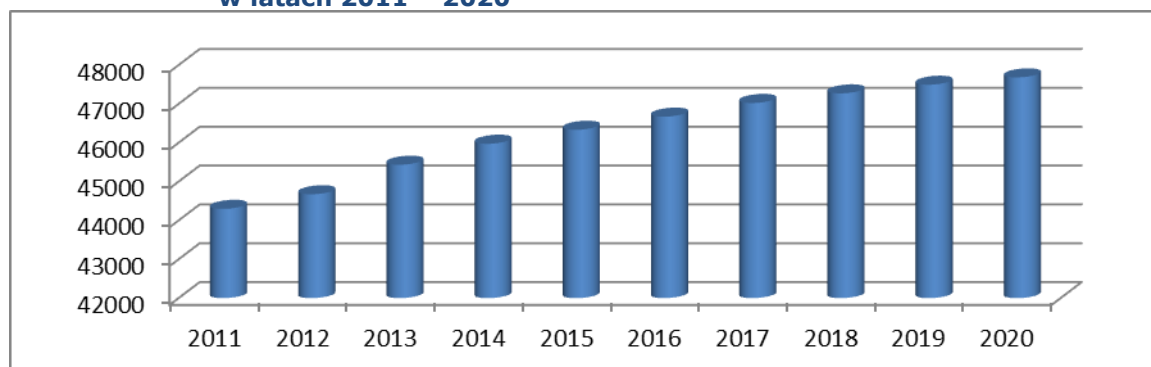
lub korzystniejszych dla transportu zbiorowego.

Natomiast w miastach dużych (powyżej 100 tys. mieszkańców) jako minimalne proporcje przyjmuje się:

- 50% samochody osobowe;
- 50% transport zbiorowy.

W porównaniu z metropoliami takimi jak np. Warszawa, Trójmiasto, Kraków itp. mieszkańcy Elbląga mogą jeszcze względnie swobodnie przemieszczać się po mieście samochodami. Ale biorąc pod uwagę dynamicznie rosnącą motoryzację indywidualną (Rysunek 1) należy liczyć się z narastaniem utrudnień komunikacyjnych, zwłaszcza w rejonie śródmieścia.

Rysunek 1 Prognozowana liczba mieszkańców Elbląga posiadająca samochód osobowy - w latach 2011 – 2020



źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS (http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm - pobrane 30 maja 2012 r.) oraz Planu rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 – 2035

Mimo, że Miasto Elbląg nie posiada uchwalonej „Strategii zrównoważonego rozwoju systemu transportowego” (tzw. Polityki Transportowej), gdzie komunikacja miejska byłaby jednym z jej elementów, to w Strategii Rozwoju Elbląga 2001 – 2015 założono w zakresie transportu publicznego tworzenie warunków dla sprawnego i bezpiecznego przemieszczania osób i towarów przy zapewnieniu priorytetu dla transportu zbiorowego i ograniczenie uciążliwości transportu dla środowiska.

3. Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025

W polityce transportowej państwa, jako podstawowy cel przyjęto „poprawę jakości systemu transportowego i jego rozbudowę zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, albowiem jakość systemu transportowego jest jednym z kluczowych czynników, decydujących o warunkach życia mieszkańców i o rozwoju gospodarczym kraju i regionów”.

Cele szczegółowe:

Cel 1: Poprawa dostępności transportowej i jakości transportu jako czynnik poprawy warunków życia i usuwania barier rozwojowych gospodarki.

Cel 2: Poprawa efektywności funkcjonowania systemu transportowego.

Cel 3: Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko i warunki życia.

Priorytety krajowej polityki transportowej:

- radykalna poprawa stanu dróg wszystkich kategorii (rehabilitacja i wzmocnienie nawierzchni);
- poprawa bezpieczeństwa w transporcie, w tym radykalne obniżenie liczby śmiertelnych ofiar w wypadkach;
- poprawa jakości transportu w miastach, w tym poprzez poprawienie konkurencyjności transportu publicznego wobec indywidualnego, poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.

Polityka wprowadza następujące podstawowe instrumenty w odniesieniu do transportu w miastach:

- Wprowadzenie obowiązku formułowania polityki transportowej (jako uchwał) na różnych poziomach struktur samorządowych. Tworzenie strategii rozwoju miasta i powiązanego z nią systemu transportowego z uwzględnieniem zasady zwartego i zrównoważonego miasta i systemu transportowego wspierane będzie ze szczebla centralnego.
- Promowanie rozwiązań z zakresu integracji przestrzennej i funkcjonalnej podsystemów transportowych, w tym zachęcanie do tworzenia systemów intermodalnych (węzły przesiadkowe, systemy „parkuj i jedź” – P+R, itp.).
- Promowanie i wspomaganie w dużych miastach roli transportu szynowego w tym w szczególności tramwaju, jako podstawowego środka transportu publicznego, poprzez współfinansowanie projektów modernizacji tras i wymiany taboru w ramach projektów rządowo – samorządowych oraz wsparcie środkami UE.
- Wspieranie demonopolizacji rynku usług przewozowych we wszystkich rodzajach transportu publicznego i uruchamianie mechanizmów konkurencji przez wprowadzenie zasady „sterowanej konkurencji”.
- Promowanie i wspieranie działań technicznych, organizacyjnych, prewencyjnych i propagandowo-wychowawczych na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Tworzenie wymogów i zachęt dla dostosowywania systemów transportowych miast do potrzeb niepełnosprawnych użytkowników przez odpowiednie przepisy oraz współfinansowanie projektów.
- Promowanie innowacyjnych rozwiązań technicznych, np. poprzez zachęcanie do rozwijania systemów zarządzania ruchem zapewniających priorytet w ruchu środkom transportu publicznego, stosowania systemów sterowania dyspozytorskiego dla pojazdów transportu publicznego z wykorzystaniem nawigacji satelitarnej, rozwijania dynamicznych systemów informowania pasażerów itp.
- Wspieranie i upowszechnianie działań prowadzących do zarządzania mobilnością w sensie skłaniania do rezygnacji z niekoniecznych podróży samochodowych i wykonywania ich „przyjaznymi” środowisku środkami podróżowania, lub do odbywania podróży poza godzinami

szczytów przewozowych. Promowanie poprzez edukację społeczną, w tym kampanie informacyjno-reklamowe „kultury mobilności”, tj. postaw skłaniających do ruchu pieszego oraz korzystania z rowerów i transportu publicznego oraz postawy odpowiedzialnego, samoopraczającego się korzystania z samochodu osobowego.

4. Strategia Rozwoju Społeczno - Gospodarczego Województwa Warmińsko - Mazurskiego

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Elblągu, wynikającymi ze Strategii Rozwoju Społeczno - Gospodarczego Województwa Warmińsko - Mazurskiego, są następujące cele strategiczne polityki transportowej regionu: ²

- Rozwój zintegrowanego transportu publicznego w ośrodkach miejskich, w szczególności w największych miastach regionu (Olsztyn, Elbląg i Ełk). W latach realizacji strategii utrzymane będą działania mające na celu rozwój zintegrowanych systemów transportu publicznego. Działania te służyć będą zarówno rozwojowi gospodarczemu, jak też ochronie miast przed nadmiernym hałasem i zanieczyszczeniem środowiska.
- Poprawa jakości i ochrona powietrza:
 - ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
 - preferowanie transportu przyjaznego środowisku,
 - preferowanie technologii redukujących hałas, a także budowa obwodnic wokół terenów zurbanizowanych i ekranów dźwiękowych w strefach zabudowy.

5. Strategia Rozwoju Elbląga 2001 – 2015, ze zmianami w oparciu o tworzone materiały planistyczne

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Elblągu, wynikającymi z Uchwały Rady Miasta Elbląga z dnia 15 marca 2001 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Elbląga 2001-2015³, są:

- wizja Elbląga jako miasta konkurencyjnego w kraju i w Europie Bałtyckiej, dobrze zorganizowanego, wyposażonego w infrastrukturę o wysokich standardach, tworzącego dobre warunki rozwoju gospodarczego, bezpiecznego i stwarzającego bezpieczne oraz wygodne możliwości życia mieszkańców;
- wizja Elbląga jako miasta ludzi aktywnych i wykształconych;
- wybrane cele bezpośrednie:
 - podniesienie konkurencyjności miasta;
 - restrukturyzacja i rozwój obszarów miejskich;
 - uczynienie Elbląga znanym ośrodkiem turystycznym;

² Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Olsztyn, 2005.

³ Uchwała nr XXI/664/2001 Rady Miasta Elbląga z dnia 15 marca 2001 r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Elbląga 2001-2015

- uczynienie Elbląga miastem przyjaznym środowisku;
- uczynienie Elbląga miastem atrakcyjnym do zamieszkania.
- wybrane cele szczegółowe:
 - stworzenie dogodnych połączeń transportowych z zewnętrznym układem transportowym;
 - stworzenie sprawnego systemu transportowego w mieście;
 - oferowanie wysokiej jakości usług komunalnych i szerokiej oferty usług miejskich;
 - stworzenie z Elbląga miasta zapewniającego bezpieczeństwo publiczne;
- wybrane priorytety:
 - rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności województwa, w tym rozbudowa i modernizacja sieci transportowych, tworzenie sprawnych, bezkolizyjnych połączeń drogowych z systemem dróg tranzytowych o znaczeniu krajowym i europejskim przez:
 - budowę północnej obwodnicy miasta;
 - przebudowę węzła komunikacyjnego Elbląg – Wschód (droga krajowa nr 7 i 22);
 - budowę wiaduktu łączącego obszar ulic Dębowa – Akacyjowa z miastem;
 - budowę układu obwodowego miasta;
 - budowę drogi łączącej Elbląg (port w Elblągu) z obszarem Zalewu Wiślanego (w kierunku Suchacz, Kadyny, Tolkmicko);
 - modernizację tras wylotowych z Elbląga;
 - budowa przedłużenia ul. Pułkownika Stanisława Dąbka jako głównej osi transportowej łączącej miasto z osiedlami „Zielonego Elbląga” (Modrzewina Północna, Krasny Las, Bielany);
 - modernizacja ul. Fromborskiej;
 - realizacja zadań i przedsięwzięć zapewniających sprawny system transportowy w mieście przez:
 - budowę obwodnic wewnętrznych wyprowadzających ruch z centrum miasta (obwodnicy Starego Miasta, zachodniej (przemysłowej), centralnej (ul. Związku Jaszczurczego);
 - budowę wiaduktu łączącego dzielnice położone po obu stronach linii kolejowej (w ciągu ulicy Akacyjowej);
 - modernizację ulic: 12 Lutego, Alei Armii Krajowej, Teatralnej, Alei Grota Roweckiego, Ogólnej, Mazurskiej;
 - modernizację mostów i kładek;
 - działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego - przebudowa skrzyżowań, budowa azyli i innych urządzeń dla pieszych;
 - budowę zatok postojowych i przystankowych;
 - budowę dróg w nowych osiedlach mieszkaniowych;
 - budowę parkingów wielopoziomowych na obrzeżach centrum miasta;
 - budowę i modernizację oświetlenia ulicznego;
 - rozbudowę i modernizację systemu komunikacji zbiorowej;

- o podejmowanie działań na rzecz promowania komunikacji zbiorowej jako alternatywy dla przewozów osobowych;
- o modernizację istniejących torowisk m.in. w ciągu ul. Robotniczej;
- o budowę nowych torowisk tramwajowych w ciągu ul. Pułkownika Stanisława Dąbka i Ogólnej;
- o unowocześnianie taboru tramwajowego.

Większość ww. zadań zostało już wykonanych. Najważniejsze z nich to:

- o przebudowa węzła komunikacyjnego Elbląg – Wschód (droga krajowa nr 7 i 22);
- o budowa wiaduktu łączącego obszar ulic Dębowa – Akcyjowa z miastem;
- o modernizacja tras wylotowych z Elbląga;
- o budowa przedłużenia ul. Pułkownika Stanisława Dąbka;
- o modernizacja ul. Fromborskiej;
- o modernizacje ulic: Teatralnej, Alei Grota Roweckiego, Ogólnej;
- o przebudowa Placu Dworcowego wraz z budową miejsc postojowych
- o przebudowa ul. Niepodległości, Legionów wraz z budową zatok autobusowych i miejsc postojowych
- o przebudowa ul. Rzeźnickiej;
- o budowa nowych torowisk tramwajowych w ciągu ul. Pułkownika Stanisława Dąbka i Ogólnej;
- o unowocześnienie taboru tramwajowego (zakup 6 nowych tramwajów).

W trakcie realizacji jest:

- o modernizacja ulic: 12 Lutego, Alei Armii Krajowej (w ramach przebudowy DW 504) oraz Pocztovej, Browarnej, Mazurskiej (w ramach przebudowy DW 503);
- o remont nawierzchni i wymiana dylatacji na moście w ul. Wyszyńskiego (d. Tyśiąclecia);
- o budowa dwóch kładek przez rzekę Elbląg.

Działania na rzecz rozwoju transportu publicznego będą kontynuowane i zostaną zawarte w Strategii Rozwoju Elbląga 2020+, która jest przygotowywana. Aktualnie opracowano Analizę społeczno – gospodarczą Elbląga jako dokument bazowy do tej strategii. Jest on w trakcie konsultacji.

Najważniejsze zadania planowane do ujęcia w nowej strategii, mogące mieć wpływ na przyszły układ sieci w komunikacji miejskiej to:

- o budowa Obwodnicy Wschodniej miasta Elbląga spinającej drogę ekspresową S7 poprzez ul. Nowodworską, Trasę Unii Europejskiej, Brzeską Al. Piłsudskiego z drogami ekspresowymi S7 i S22 w rejonie Węzła Elbląg Wschód (lub przez nowy Węzeł na drodze S22) – aktualnie opracowywana jest dokumentacja projektowa;
- o budowa układu drogowego w obszarze terenów inwestycyjnych dzielnicy "Terkawka" – aktualnie opracowywana jest dokumentacja projektowa;
- o skomunikowanie terenów inwestycyjnych w obszarze "Terkawki" z drogami krajowymi S7 i S22 poprzez budowę nowego węzła drogowego na drodze S22 z do-

stępnością do Obwodnicy Wschodniej oraz zapewnieniem dostępności terenów Gronowa Górnego z miastem;

- rozbudowa układu drogowego w obszarze inwestycyjnym dzielnicy Modrzewina Południe;
- przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 500 wraz z budową wiaduktu w kierunku dzielnicy Zatorze budowa wiaduktu nad linią PKP, łączącego drogę wojewódzką Nr 500 z dzielnicą Zatorze.

6. Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Miasto Elbląg na lata 2012 – 2041

W Wieloletniej Prognozie Finansowania Gminy Miasta Elbląg na lata 2012 – 2041 (Uchwała nr XI/280/2011 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 29.XII.2011r. ze zmianami) uwzględniono inwestycje dot. komunikacji miejskiej:

- Modernizacja części taboru tramwajowego. Rozwój Komunikacji 2014 – 2015;
- Trakcja tramwajowa w ul. 12 Lutego. Rozwój Komunikacji 2014 – 2015.

7. Zagospodarowanie przestrzenne Elbląga i Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Elbląga

Miasto Elbląg, o powierzchni 79,82 km², położone jest w północnej części Polski, w północno-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, nad rzeką Elbląg, w pobliżu Zalewu Wiślanego, na najkrótszym szlaku komunikacyjnym z zachodu Europy do Obwodu Kaliningradzkiego i państw nadbałtyckich. Elbląg ma korzystne położenie komunikacyjne. Południową część miasta otacza droga krajowa nr 7 łącząca Gdańsk z Warszawą. W rejonie Gronowa Górnego Droga Krajowa nr 7 krzyżuje się z Drogą Krajową nr 22, która w kierunku północnym prowadzi do Kaliningradu.

Promienisto-koncentryczny układ przestrzenny miasta determinuje istniejący, względnie zwarty, układ ulic i układ komunikacyjny. Elbląg posiada 225 km dróg, w tym:

- 30 km dróg wojewódzkich i krajowych;
- 105 km dróg powiatowych;
- 90 km dróg gminnych.

System drogowy obejmuje 619 skrzyżowań, w tym 34 wyposażone w sygnalizację świetlną.

Elbląg posiada w miarę ustabilizowany układ funkcjonalno-przestrzenny. Poza zwartym obszarem śródmieścia (centralizacja funkcji usługowych) układ komunikacyjny determinują takie dzielnice jak:

- Zatorze (w części południowej miasta),
- rejon wyspy Spichrzów,
- dzielnice mieszkaniowe; Zawada, Nad Jarem,
- rozwijające się osiedla mieszkaniowe; Dąbrowa, Bielany, Krasny Las, Próchnik, a docelowo obszar tzw. Modrzewiny.

Przyjęte w 2006 roku Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Elbląga⁴ wskazuje m.in. na kształtowanie nowoczesnego układu powiązań sieci poprzez:

➤ **w zakresie sieci ulicznej m.in.:**

- przekwalifikowanie dróg krajowych nr 7 i 22 do funkcji dróg ekspresowych, budowę nowego odcinka S-22 w kierunku Malborka;
- uzupełnienie relacji międzydzielnicowych, ułatwiających komunikację ruchu tranzytowego spoza miasta do poszczególnych jego rejonów z pominięciem centrum;
- obsługę terenów przeznaczonych do urbanizacji tj. Modrzewiny, obszarów zachodnich miasta, południowych (obszar lotniska) i północno - wschodnich (Dąbrowa);
- dostosowanie przekrojów poprzecznych ulic układu podstawowego, w tym budowa drugich jezdni, uwzględniających wielkości natężeń ruchu;
- skomunikowanie obszaru m.in. lotniska i dzielnicy Zatorze, odgradzonych torowiskiem kolejowym od reszty miasta, trasą południową z wiaduktami nad koleją;
- budowę ringu umożliwiającego obsługę centrum miasta;
- budowę mostu komunikującego Wyspę Spichrzów ze Starym Miastem, przeznaczonego dla pojazdów o niskiej ładowności;
- budowę tunelu w ciągu Alei Józefa Piłsudskiego pod ul. Pułkownika Stanisława Dąbka i Robotniczą dla stworzenia możliwości budowy centrum handlowo - usługowego;
- budowę trasy komunikującej tereny Modrzewiny i rejonu ul. Fromborskiej z rejonem węzła „Kazimierzowo” na drodze ekspresowej S7 (fragmentami poza obszarem administracyjnym miasta);
- budowę trasy wschodniej komunikującej ul. Rawską z ul. Królewiecką jako ciągu odciążającego ul. Adama Mickiewicza – Henryka Sienkiewicza - Tadeusza Kościuszki oraz Hetmańską - 12 Lutego - fragment Królewieckiej;
- przedłużenie ul. Generała Jarosława Dąbrowskiego do Gronowa Górnego (częściowe odciążenie Alei Grunwaldzkiej);

➤ **w zakresie sieci tramwajowej m.in. realizacja następujących linii:**

- w ciągu ulic: Plac Konstytucji – Generała Grota Roweckiego - 12 Lutego o dł. ok. 1,1 km,
- w ul. Mazurskiej i Alei Odrodzenia o dł. ok. 2,1 km,
- w ciągu ulic: Królewiecka - Fromborska - Ogólna (pętla) o dł. ok. 1,5 km,
- w ciągu ulic: Aleja Tysiąclecia - Rycerska o dł. ok. 1,0 km.

➤ **w zakresie ruchu pieszego:**

- przejścia podziemne pod głównymi arteriami komunikacyjnymi:
 - pod ul. Rycerską w przedłużeniu ul. Mostowej - Rzeźnicka (Stare Miasto), komunikując relacje piesze z ulic 1 Maja i Giermków,
 - pod Aleją Grunwaldzką do istniejącego przejścia podziemnego w obrębie dworca PKP i dalej do ul. Lotniczej,

⁴ Uchwała Nr XXXIII/825/2006 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 26.10.2006. roku w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Elbląg ze zmianami.

- pod Aleją Grunwaldzką od rejonu Placu Grunwaldzkiego do terenów handlowo - usługowych.
- przejście nadziemne nad ul. Hetmańską od pasażu handlowego (w przedłużeniu ul. Michała Bałuckiego) do ul. Giermków.
- **w zakresie ruchu rowerowego:**
 - dwustronne, ewentualnie jednostronne ścieżki rowerowe przyuliczne,
 - sieć ścieżek rowerowych o charakterze rekreacyjnym (przebiegających głównie w obszarze Parku Krajobrazowego i Rezerwatu Jeziora Drużno przenikając przede wszystkim poprzez układ uliczny (nie wyłącznie) w centralny obszar miasta),
 - miejsca parkowania rowerów, biwakowania, pola namiotowe.
- **w zakresie parkingów:**
 - poprawienie komfortu obsługi parkingowej dla samochodów osobowych polegające na radykalnym zwiększeniu powierzchni postojowych parkingów ogólnodostępnych, wielopoziomowych;
 - w odniesieniu do strefy peryferyjnej miasta, lokalizowanie bezpłatnych parkingów typu „park and ride” w rejonach pętli tramwajowych i autobusowych na obrzeżu miasta (zlokalizowanych przy wylotach szczególnie dróg krajowych i wojewódzkich) oraz dworców PKS i PKP, tworząc zintegrowane węzły przesiadkowe.

8. Plan rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 - 2035

W celu poprawy funkcjonalności układu tramwajowego oraz ze względów strategiczno – technicznych niezbędna jest jak najszybsza budowa następujących elementów tego układu:

- dwutorowego odcinka tramwajowego w ciągu Alei Armii Krajowej
- dwutorowego odcinka tramwajowego w ciągu ulicy 12 Lutego
- dwutorowego odcinka tramwajowego w ciągu ulicy Generała Grota - Roweckiego

W perspektywie czasowej Planu (2013-2020) największy wpływ na konfigurację sieci komunikacji miejskiej w Elblągu będą miały przede wszystkim:

- **w zakresie sieci komunikacyjnej autobusowej:**
 - **obszar Modrzewiny (sukcesywne wprowadzanie nowych połączeń autobusowych równoległe z rozwojem tego obszaru),**
 - **budowa Obwodnicy Wschodniej (wprowadzenie szybkich połączeń autobusowych dzielnic północnych ze wschodnio-południową częścią miasta),**
- **w zakresie sieci komunikacyjnej tramwajowej:**
 - **realizacja nowych połączeń, z wykorzystaniem nowych odcinków torowiska, w ciągu: Plac Konstytucji - Generała Grota Roweckiego - 12 Lutego oraz Aleja Armii Krajowej.**

9. Ochrona środowiska

Transport publiczny ma istotny wpływ na środowisko, w tym w szczególności na jakość powietrza i klimat akustyczny.

Podstawowe problemy ekologiczne w miastach są związane z przewagą stosowania oleju napędowego jako paliwa wykorzystywanego w transporcie, co powoduje emisję CO₂, zanieczyszczenie powietrza i hałas.

Jakość powietrza

Powietrze jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, a także wymierne straty gospodarcze.

Zanieczyszczenia powietrza są emitowane do atmosfery w wyniku działalności samej przyrody lub w wyniku działalności człowieka, na którą składa się emisja z działalności przemysłowej, z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna.

W Elblągu źródłem zanieczyszczeń powietrza jest przemysł (elektrociepłownia, kotłownie, odlewnie), paleniska domowe oraz transport samochodowy i kolejowy. Udział zanieczyszczeń komunikacyjnych wzrasta wraz ze wzrostem liczby pojazdów, wzrostem natężenia ruchu drogowego (szczególnie w centrum miasta) oraz w związku ze złym stanem technicznym wielu pojazdów i niską kulturą eksploatacji. Zanieczyszczenia mogą być transportowane na znaczne niekiedy odległości. W celu określenia rzeczywistego zanieczyszczenia atmosfery posługujemy się wielkością imisji, czyli ilością danej substancji przypadającą na objętość powietrza.

Monitoring powietrza w Elblągu do 2008 r. prowadziła Graniczna Stacja Sanitarno- Epidemiologiczna w Elblągu badając imisję w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego.

Na terenie Elbląga głównym źródłem pyłu są paleniska domowe i przemysłowe, ale również niecałkowite spalanie w źle wyregulowanych silnikach samochodowych.

Średnie roczne stężenie pyłu PM 10 w 2008 r. wyniosło 16 µg / m³ i było niższe od wartości dopuszczalnej (40 µg/ m³). Również średnie roczne stężenie pyłu R pozostawało poniżej dopuszczalnego (10- 13 µg / m³).

Obszar Elbląga charakteryzuje się od wielu lat bardzo niskimi średniorocznymi stężeniami dwutlenku siarki (0,8- 1,7 µg / m³ przy dopuszczalnym 20 µg / m³).

Źródłem tlenków azotu w Elblągu jest komunikacja samochodowa i energetyka. Średnie roczne stężenie przeliczeniowe dwutlenku azotu w Elblągu nie przekracza wartości dopuszczalnej.

Najwyższy poziom zanieczyszczenia powietrza zanotowano w rejonie stacji pomiarowej przy ul. Hetmańskiej zlokalizowanej w rejonie oddziaływania niskiej emisji, w pobliżu jednego z najbardziej ruchliwych skrzyżowań w Elblągu.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ocenę jakości powietrza w mieście Elblągu dokonuje WIOŚ oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi (benzen, SO₂, NO₂, CO, ozon, pył PM 10 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen, benzo(a)piren w pyłe zawieszonym);
- ze względu na ochronę roślin (SO₂, NO_x, ozon).

W wyniku przeprowadzonej analizy danych, miasto Elbląg w 2008 r. zaliczono do klasy A (na obszarze miasta nie zostały przekroczone normy dotyczące dopuszczalnych stężeń dla żadnego z branych po uwagę wskaźników zanieczyszczeń).

W 2010 r. w Elblągu wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnego PM₁₀ (nadano klasę C), a także poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (nadano klasę C). Dla stężeń pozostałych substancji miasto Elbląg zaliczono do klasy A.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń była wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana szczególnie mroźną zimą i słabej jakości materiałem grzewczym. Niemniej jednak każde działanie na rzecz zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza również w zakresie transportu jest ważne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Hałas komunikacyjny

Hałas wysuwa się na pierwsze miejsce spośród czynników środowiskowych powodujących największą uciążliwość. Konflikty spowodowane zanieczyszczeniem środowiska hałasem są coraz silniej odczuwalne, zwłaszcza w środowisku miejskim. Głównym czynnikiem uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej jest w mieście ruch pojazdów ciężarowych i komunikacji miejskiej oraz samochodów osobowych o złym stanie technicznym. Przez miasto przebiegają drogi wojewódzkie i powiatowe o dużym natężeniu ruchu drogowego oraz drogi lokalne i wewnętrzne.

WIOŚ na zlecenie firmy Tramwaje Elbląskie Sp. z o.o. w latach 2002, 2003, 2007, 2009 wykonał pomiary hałasu w 7 punktach miasta przy liniach tramwajowych (w Alei Grunwaldzkiej i ul. Ogólnej), celem kontroli przestrzegania warunków ochrony środowiska przed hałasem.

Z analizy wyników pomiarów ustalono, że w wyznaczonych punktach pomiarowych nie występowały przekroczenia poziomu hałasu dla pory dziennej. Natomiast w dwóch przypadkach wystąpiły nieznaczne przekroczenia dla pory nocnej, co mogło wiązać się z lokalizacją punktu pomiarowego. Badania potwierdziły też, że nowsze pojazdy tramwajowe (PESA) emitują mniej hałasu niż pojazdy starsze.

Dla hałasu drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dnia - w zależności dla funkcji terenu - od 50 do 65 dB, a w porze nocnej od 45 do 55 dB.

Już w 2005 r. występowały przekroczenia poziomu hałasu w sąsiedztwie dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu drogowego. Ze względu na brak możliwości ustawiania ekranów akustycznych w centrum miasta poszukuje się innych metod ograniczania uciążliwości. Intensyfikowane są remonty nawierzchni, wyprowadzanie ruchu samochodowego z centrum miasta, wprowadza się płatne parkowanie w centrum, rozwija komunikację tramwajową w wydzielonych torowiskach.

Zgodnie z ustawą z dnia 24 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 Nr 25, poz. 150) Gmina Miasto Elbląg opracowała w 2012 r. mapę akustyczną dla miasta Elbląga. Przedstawia ona poziom hałasu dla czterech źródeł (przemysł, kolej, tramwaj, transport samochodowy) i tereny zagrożone hałasem. Mapa wskazuje, że problemem Elbląga jest hałas samochodowy.

Mapa będzie podstawą do opracowania programu naprawczego mającego na celu zmniejszenie emisji hałasu oraz podjęcie działań profilaktycznych w tym zakresie.

Kierunki działań w zakresie polityki Ochrony Środowiska określa się w Strategii Rozwoju Elbląga 2001- 2015, gdzie jako cel 6 wskazuje się „Elbląg przyjazny środowisku naturalnemu”, a główne

zadania stojące przed samorządem to: poprawa jakości powietrza i zmniejszenie poziomu hałasu szczególnie w śródmieściu.

Zadania te realizowane są sukcesywnie poprzez:

- **Poprawę układu komunikacyjnego, poprawę nawierzchni i przebudowę dróg;**
- **Rozbudowę sieci tramwajowej i modernizację istniejących torowisk;**
- **Zmianę organizacji ruchu, poprawę płynności tras;**
- **Budowę wewnętrznych obwodnic wyprowadzających ruch z centrum;**
- **Budowę ścieżek rowerowych;**
- **Kontrolę stanu technicznego pojazdów, wycofywanie z ruchu pojazdów nie spełniających norm ochrony środowiska;**
- **Modernizację taboru tramwajowego;**
- **Zaostrzenie norm emisji EURO dla autobusów komunikacji miejskiej.**

Kontynuację ww. działań przewiduje projekt nowego Programu Ochrony Środowiska dla miasta Elbląga.

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

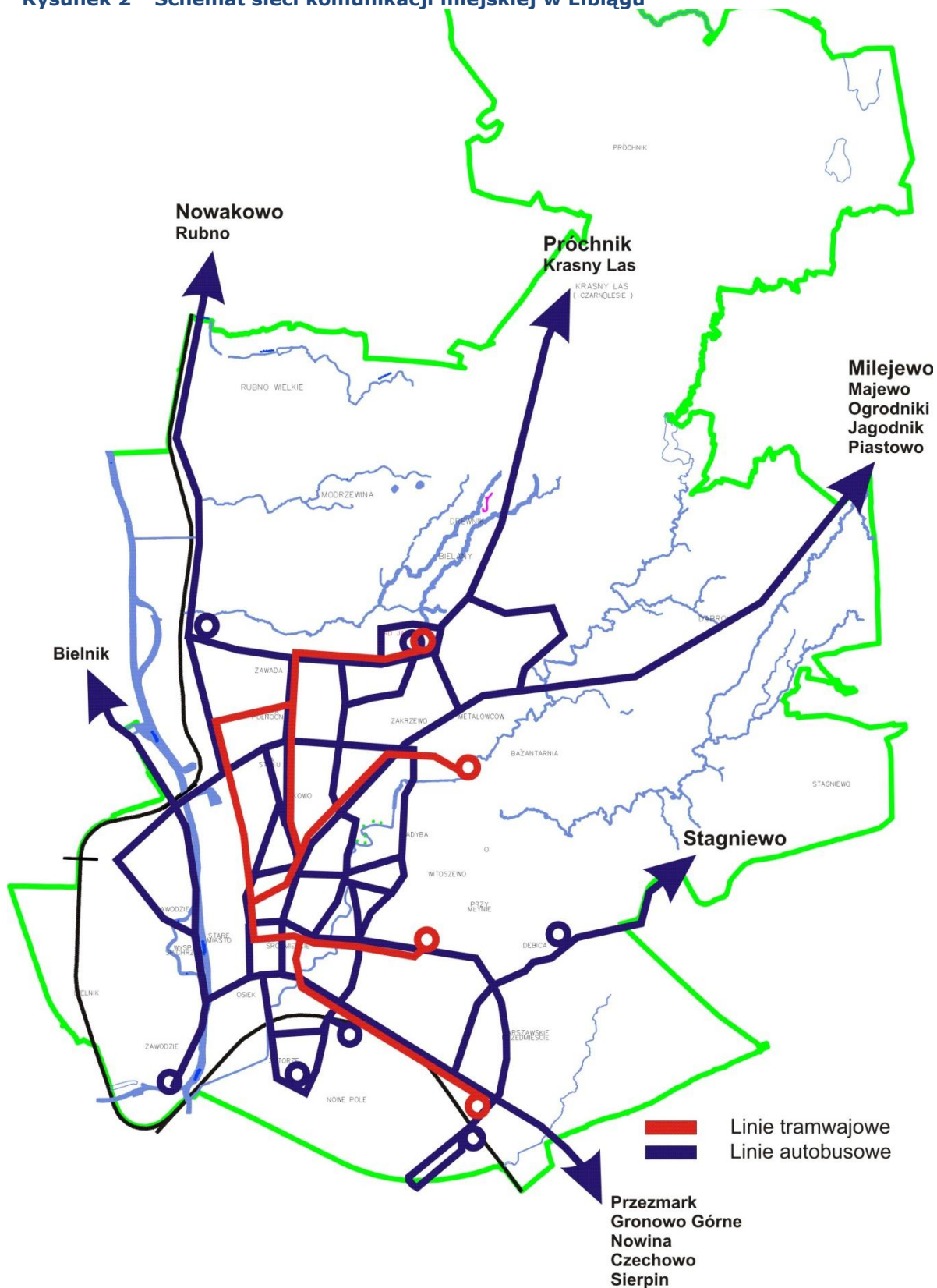
1. Charakterystyka istniejącej sieci

Zintegrowany system sieci, na której wykonywane są przewozy w ramach komunikacji miejskiej, tworzą dwa podsystemy: sieć linii autobusowych i sieć linii tramwajowych. Sieć komunikacyjna osadzona jest na głównym układzie ulicznym miasta, który tworzą następujące ciągi ulic:

- Warszawska – Aleja Tysiąclecia - Aleja Grunwaldzka-Pasłęcka;
- Rycerska – Poczтовая – Robotnicza –Browarna - Mazurska;
- Hetmańska -12 Lutego - Królewiecka;
- Pułkownika Stanisława Dąbka;
- Aleja Armii Krajowej – Generała Grota Roweckiego - Grobla Świętego Jerzego –Generała Józefa Bema;
- Fromborska - Ogólna- Aleja Odrodzenia;
- Rawska - Łęczycka;
- Nowodworska - Trasa Unii Europejskiej – Brzeska - Aleja Józefa Piłsudskiego.

Przebieg linii komunikacyjnych zdeterminowany jest istniejącym układem ulicznym, którego podstawowe ciągi stanowią ulice ścisłej strefy centralnej miasta i brakiem ulic zbiorczych w niektórych rejonach południowych miasta (Zatorze, Osiek). Większość tras linii przebiega przez centrum, w osi północ – południe zabezpieczając połączenia komunikacyjne dla mieszkańców najważniejszych osiedli mieszkaniowych z centrum miasta gdzie występują największe źródła ruchu. Schemat sieci komunikacji miejskiej w Elblągu został przedstawiony na Rysunku 2.

Rysunek 2 Schemat sieci komunikacji miejskiej w Elblągu

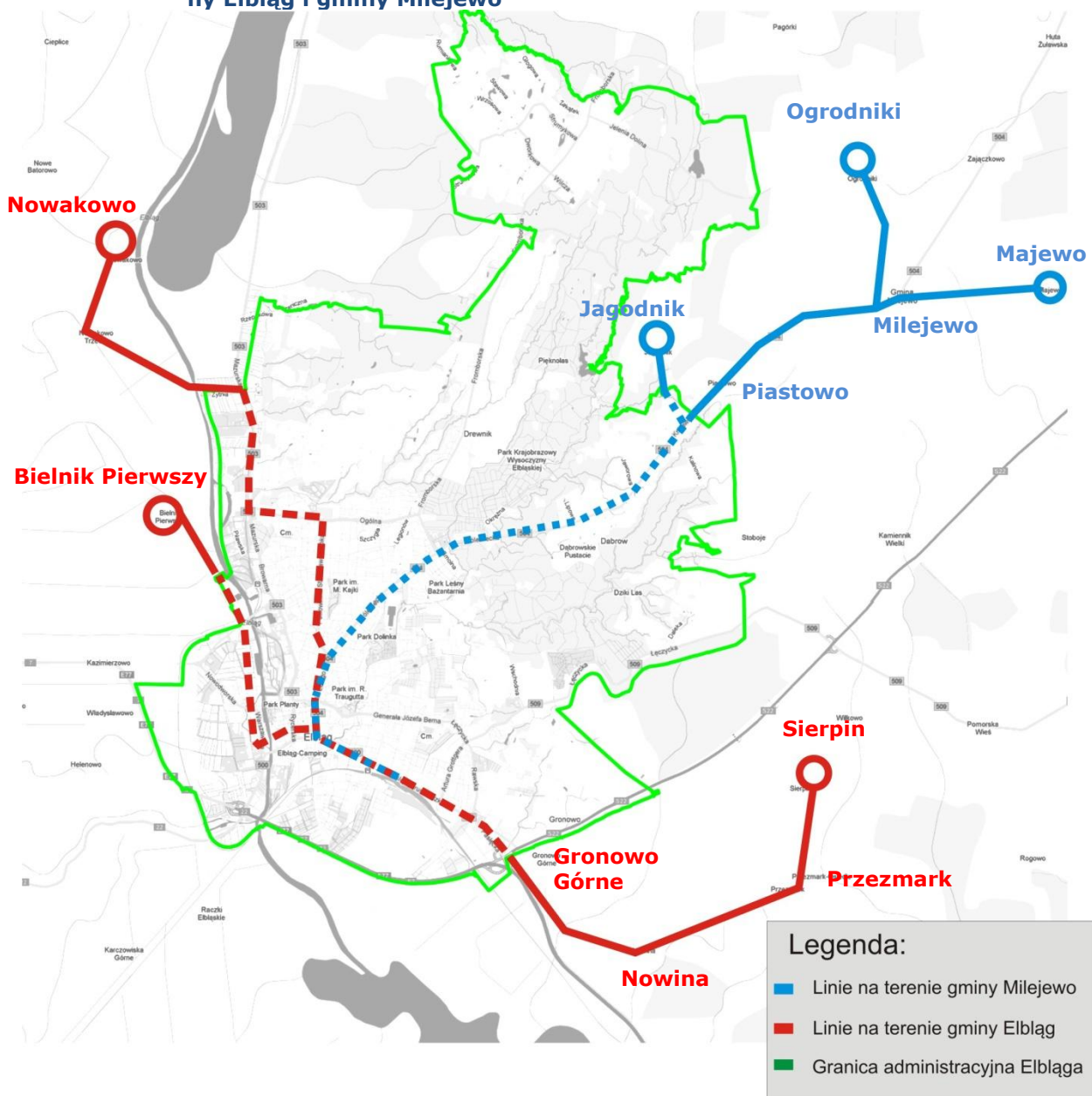


źródło: Opracowanie własne ZKM

Sieć komunikacyjna obejmuje obszar Gminy Miasto Elbląg oraz obszar gmin sąsiadujących tj. gminy Elbląg i gminy Milejewo, z którymi zostało zawarte porozumienie w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego. Według stanu na koniec 2011 roku sieć komunikacyjną tworzyło 25 linii w granicach administracyjnych miasta, w tym 5 linii tramwajowych i 20 linii autobusowych. Spośród linii autobusowych 1 linia miała charakter sezonowy (linia nr 30), 1 – nocny (linia nr 100) oraz 5 linii wybiegających poza granice miasta, łączących miasto Elbląg z miejscowościami: Bielnik Pierwszy, Gronowo Górne, Nowina, Przezmark, Sierpin, Nowakowo - na obszarze gminy Elbląg i miejscowościami: Jagodnik, Piastowo, Milejewo, Majewo, Ogrodniki na obszarze gminy Milejewo.

Graficzny przebieg linii obsługujących miejscowości gmin sąsiadujących z Gminą Miasto Elbląg, przedstawiono na Rysunku nr 3.

Rysunek 3 Schemat linii komunikacyjnych obsługujących miejscowości na terenie gminy Elbląg i gminy Milejewo



Łączna długość linii komunikacyjnych w granicach administracyjnych Elbląga wynosi **227 km**, z tego **42 km traktacji tramwajowej, 185 km traktacji autobusowej**. Długość linii autobusowych w strefie podmiejskiej wynosi **20 km**.

Tabela 1 Charakterystyka istniejącej sieci komunikacyjnej

Charakterystyka	Obszar objęty siecią komunikacyjną	Organizator MIASTO ELBLĄG	Gminy korzystające z działalności organizatora	
			Elbląg	Milejewo
Powierzchnia obszaru (km ²)		7 9,82		
Liczba ludności	129 319	125 239	2770*	1310*
długość tras	108	90	11,5	6,5
długość linii	247	227	13,5	6,5
liczba linii w tym:				
autobusowych	20	15	4	1
tramwajowych	5	5	-	-
Maksymalna liczba pojazdów w ruchu w przekroju rodzajów środków transportu:				
- w dni powszednie w szczytach przewozowych	autobusy 53 tramwaje 22	autobusy 42 tramwaje 22	autobusy 10	autobusy 1
- w dni powszednie poza szczytami	autobusy 32 tramwaje 19	autobusy 27 tramwaje 19	autobusy 4	autobusy 1
- w soboty w południe	autobusy 29 tramwaje 15	autobusy 23 tramwaje 15	autobusy 5	autobusy 1
- w niedziele i święta po południu	autobusy 22 tramwaje 15	autobusy 16 tramwaje 15	autobusy 5	autobusy 1

*) liczba ludności w miejscowościach przez które przebiegają trasy linii komunikacji miejskiej

źródło: Opracowanie własne ZKM

Tabela 2 Charakterystyka linii komunikacyjnych tworzących sieć komunikacyjną pod względem częstotliwości kursowania

nr linii	relacja	Dominująca częstotliwość (w minutach)			
		częstotliwość w szczycie przewozowym	częstotliwość poza szczytem przewozowym w dzień roboczy	częstotliwość w soboty w południe	częstotliwość w niedziele po południu
1	OGÓLNA (PEŁTA) - DRUSKA (PEŁTA)	23	23	25	31
2	MARYMONCKA (PEŁTA) - DRUSKA (PEŁTA)	24	27	23	23
3	OGÓLNA (PEŁTA) - SAPERÓW (PEŁTA)	24	24	24	24
4	OGÓLNA (PEŁTA) - DRUSKA (PEŁTA)	12	13	12	13
5	OGÓLNA (PEŁTA) - SAPERÓW (PEŁTA)	24	24	nie kursuje	nie kursuje
6*	ŁÓDZKA (PEŁTA) - DĘBICA (PEŁTA) / STAGNIEWO	26 - 33	44	37	47
7	DWORZEC (PEŁTA) - DWORZEC (PEŁTA)	9 - 14	10	15	19
8	ALEJA ODRODZENIA (PEŁTA) - ŁÓDZKA (PEŁTA)	14 - 24	31	24	nie kursuje
9	DWORZEC (PEŁTA) - ALEJA ODRODZENIA (PEŁTA)	22 - 26	48	26	48
10	ALEJA ODRODZENIA (PEŁTA) - ALEJA ODRODZENIA (PEŁTA)	60	x	nie kursuje	nie kursuje
11*	DĘBICA (PEŁTA) - RUBNO (PEŁTA) / NOWAKOWO	17 - 23	46	46	51
12	WARSZAWSKA - KRASNY LAS / PRÓCHNIK	13 - 33	40	> 60	> 60
13	ALEJA ODRODZENIA (PEŁTA) - DWORZEC (PEŁTA) / ŁÓDZKA (PEŁTA)	15 - 25	25	25	25*
14	NAD JAREM (PEŁTA) - DWORZEC (PEŁTA)	23 - 30	38	40	> 60
15	DĘBOWA (PEŁTA) - DĘBOWA (PEŁTA)	50 - 60	60	x	>60
16	NAD JAREM (PEŁTA) - GRONOWO (PEŁTA)	20	40	40	40
17	ALEJA ODRODZENIA (PEŁTA) - DWORZEC (PEŁTA)	10	16	30	60
18	NAD JAREM (PEŁTA) - NAD JAREM (PEŁTA)	20	60	nie kursuje	nie kursuje

nr linii	relacja	Dominująca częstotliwość (w minutach)			
		częstotliwość w szczycie przewozowym	częstotliwość poza szczytem przewozowym w dzień roboczy	częstotliwość w soboty w południe	częstotliwość w niedziele po południu
19	ALEJA ODRODZENIA (PĘTLA) - ŁÓDZKA (PĘTLA)	18 - 28	> 60	nie kursuje	nie kursuje
20**	DWORZEC (PĘTLA) - MILEJEWO (PĘTLA) / MAJEWO	67	> 60	x	> 60
21*	BIELNIK - BIELNIK	65	> 60	x	x
22*	DWORZEC (PĘTLA) – PRZEMARK/SIERPIN	71 - 80	> 60	nie kursuje	nie kursuje
30	ALEJA ODRODZENIA (PĘTLA) – ALEJA ODRODZENIA (PĘTLA)	50	45	45	47
31	NAD JAREM (PĘTLA) - DĘBICA (PĘTLA)	45	45	45	x
100	ALEJA ODRODZENIA (PĘTLA)	Linia nocna			

*) - gmina Elbląg; **) - gmina Milejewo

źródło: Opracowanie własne ZKM

The map displays the Poznań tram and bus rapid transit system. Green lines indicate tram routes, while yellow lines indicate bus rapid transit routes. The network is centered in the city, with lines radiating outwards to various districts. Key locations labeled include St. John's Cathedral, the Old Town, and the city center. The map is oriented with North at the top.

Legend:

- LINIE TRAMWAJOWE (Tram lines)
- LINIE AUTOBUSOWE (Bus rapid transit lines)

PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO dla Miasta Elbląg - na lata 2013– 2020

Praca przewozowa

W roku bazowym, w ramach komunikacji miejskiej, na całym obszarze objętym siecią komunikacyjną, wykonanych zostało 4,761 mln wozokm, w tym:

- **3,281 mln wozokm w komunikacji autobusowej** (z czego 95% na obszarze gminy miasto Elbląg);

- **1,480 mln wozokm w komunikacji tramwajowej** (100% na obszarze miasta)

Udział pracy przewozowej wykonywanej przez tramwaje stanowi **31%** łącznie wykonywanej w ramach komunikacji miejskiej.

W roku bazowym, na całym obszarze objętym komunikacją miejską, autobusy i tramwaje przewiozły **20,3** mln osób, w tym autobusy **12,2** mln (**60%**) i tramwaje **8,1** mln (**40%**).

2. Charakterystyka planowanej sieci

Planowane zmiany w sieci komunikacyjnej muszą uwzględniać zagospodarowanie przestrzenne miasta i być skorelowane z planowanymi kierunkami zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta. Mając na uwadze obecne i przyszłe powiązania komunikacyjne oraz zakładając, iż obie sąsiadujące z miastem Elbląg gminy utrzymają zawarte porozumienia, planowana sieć komunikacyjna będzie obejmowała obszar Gminy Miasto Elbląg a także gmin: Elbląg i Milejewo.

Na podstawie wcześniej przytaczanych dokumentów strategicznych w zakresie rozwoju przestrzennego miasta, najistotniejszy wpływ na planowanie zmian w sieci komunikacyjnej będą miały działania zmierzające do:

- zagospodarowania obszarów Modrzewiny i Krasnego Lasu;
- kształtowania nowoczesnego centrum miasta (łącznie z przebudową sieci dróg);
- zagospodarowania terenów Lasu Komunalnego Bażantarnia, szczególnie w obszarze Góry Chrobrego dla potrzeb rozwoju turystyki, rekreacji i wypoczynku;
- budowa Obwodnicy Wschodniej;
- uznania Śródmieścia jako obszaru o strategicznym znaczeniu miasta;
- utworzenia sprawnego systemu transportowego w mieście oraz dogodnych połączeń transportowych z zewnętrznym układem transportowym.

W okresie objętym planem realizowanych jest wiele ważnych inwestycji drogowych (DW nr 503, 504, Aleja Armii Krajowej) w ramach których uwzględniono wydzielone pasy rozdzielcze dla torowisk. Zakończenie powyższych inwestycji nie spowoduje wprowadzenia zmian w obecnym podstawowym układzie komunikacyjnym ale usprawni jego funkcjonowanie.

Wybudowanie dwutorowych odcinków torowiska w ciągu ulic 12 lutego oraz Generała Grota Roweckiego i Alei Armii Krajowej umożliwi wprowadzenie zmian w sieci linii tramwajowych zapewniając przy tym szybkie bezpośrednie połączenie w relacji północ-południe przez śródmieście. Zdecydowanie też wpłynie na poprawę funkcjonalności sieci w centrum miasta.

Z uwagi na dotychczasową rolę tramwaju w elbląskiej komunikacji miejskiej, zgodnie z zapisami zawartymi w opracowaniach strategicznych rozwoju miasta, w okresie objętym

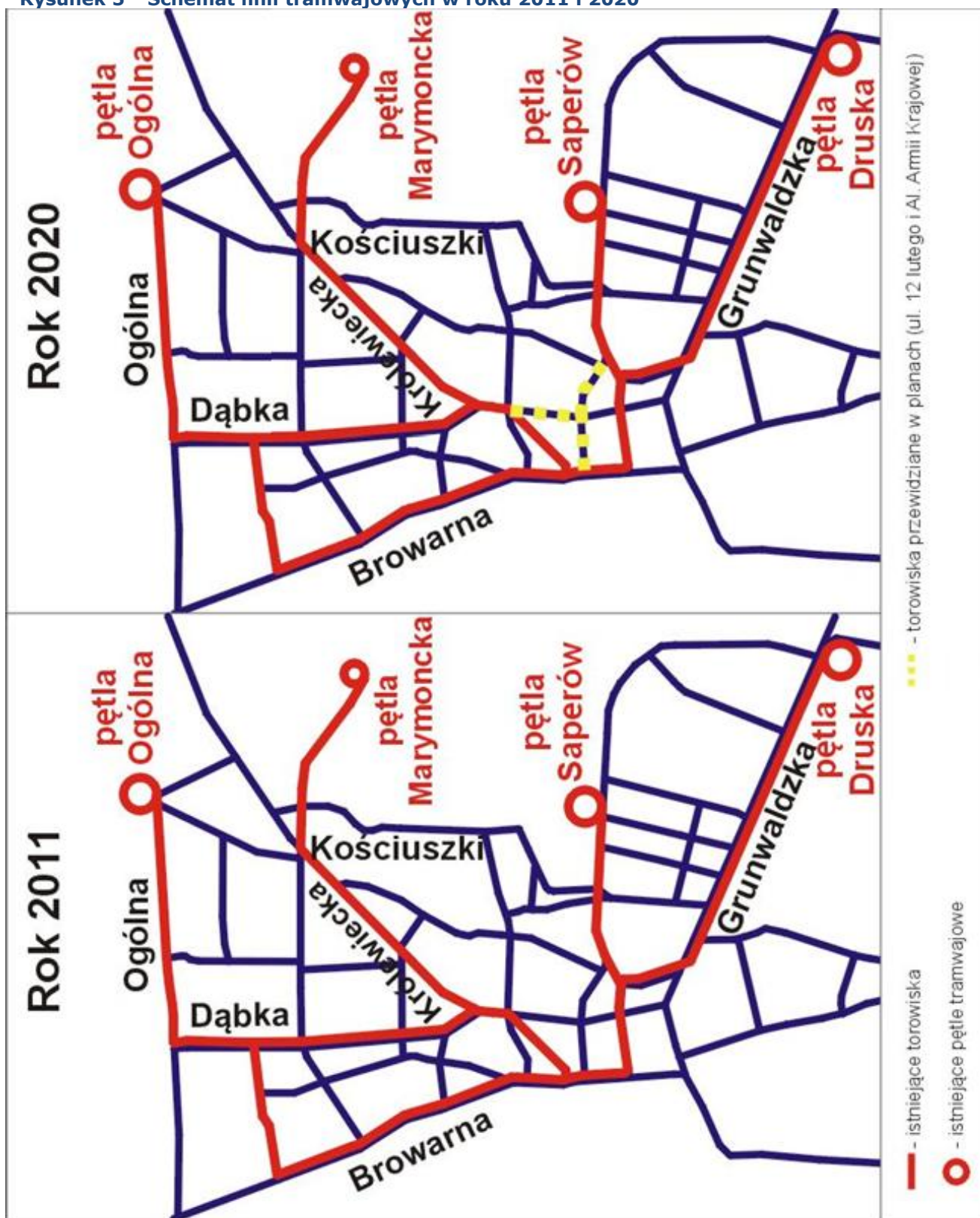
planem, zakłada się utrzymanie dwóch podsystemów tworzących sieć komunikacyjną - sieć linii tramwajowych i sieć linii autobusowych.

Uwzględniając zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym miasta, prognozowane zmiany w popycie na przełomie kolejnych lat objętych planem, infrastrukturę techniczną komunikacji miejskiej (stan torowisk, przebudowa dróg 503 i 504) oraz możliwości finansowe budżetu miejskiego zakłada się wprowadzenie następujących zmian w sieci komunikacyjnej:

➤ **w sieci tramwajowej**

- modernizację odcinków torowisk (m.in. w ciągu ulicy 3 Maja i Alei Grunwaldzkiej).
Udrożnienie całej sieci dla wszystkich rodzajów wagonów oraz likwidacja niebezpiecznych przystanków ma kluczowe znaczenie dla pasażerów. Zagwarantuje poprawę funkcjonowania podsystemu komunikacji tramwajowej poprzez poprawę bezpieczeństwa i ułatwienie dostępu.
- zmiany w funkcjonowaniu linii tramwajowych polegające na nadaniu tramwajowi roli podstawowego środka transportu w śródmieściu i w relacji północ-południe – po wybudowaniu nowych odcinków torowisk;

Rysunek 5 Schemat linii tramwajowych w roku 2011 i 2020

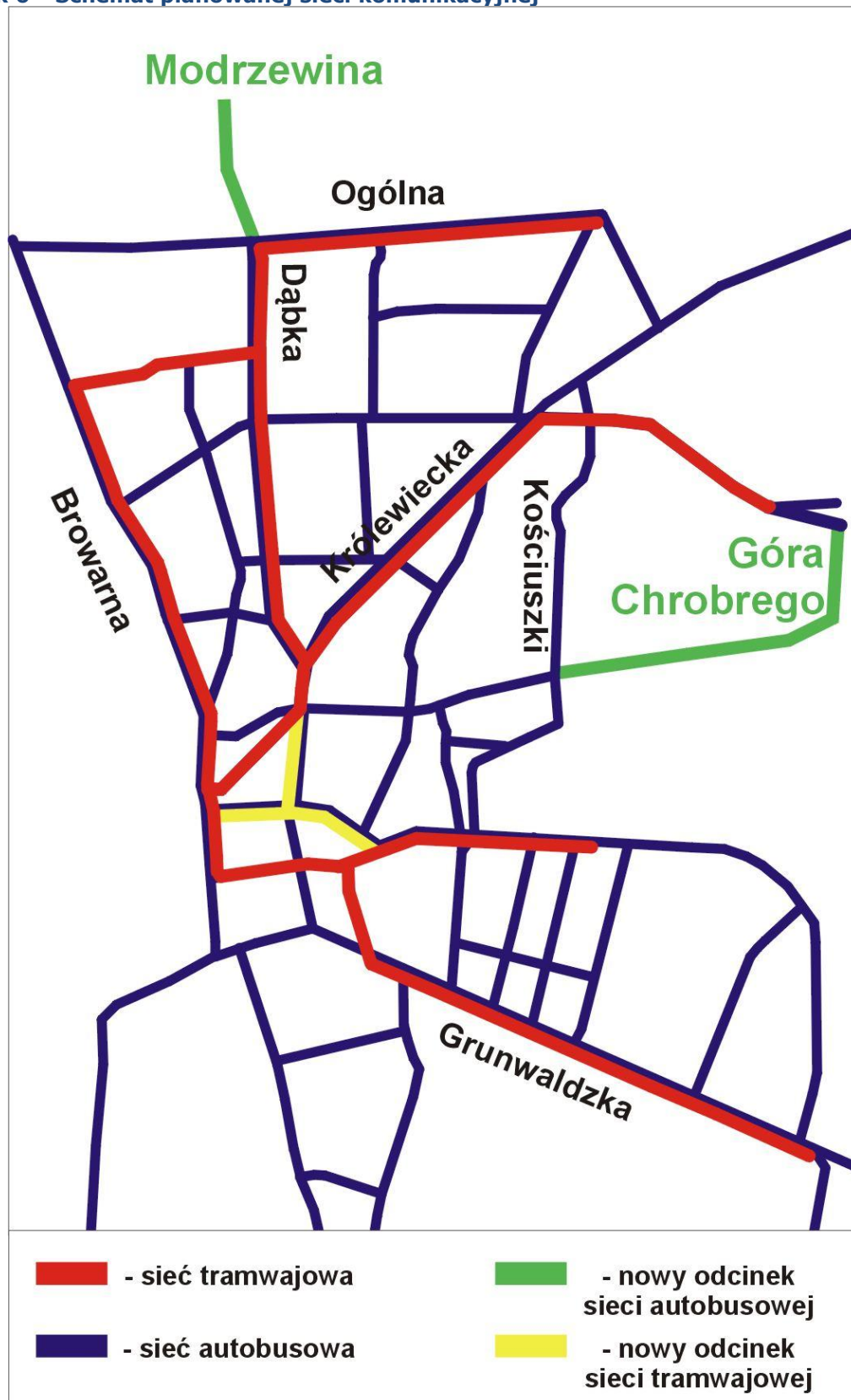


źródło: Opracowanie własne ZKM

➤ **w sieci autobusowej**

- wynikające z postulatów pasażerów i zmian w popycie (przy wykorzystaniu danych dostarczanych przez system EKM):
 - zmiana funkcjonowania linii nr 12 - skrócenie trasy do pętli Ogólna, wszystkie kursy do Próchnika - czas realizacji ok. 2016 r.;
 - zmiana trasy linii nr 14 (zastąpienie linią nr 14 trasy linii nr 12 na odcinku ulicy Warszawskiej, zwiększenie liczby pojazdów na linii z powodu przejęcia pasażerów z linii nr 12 na odcinku Plac Słowiański - Warszawska - czas realizacji ok. 2016r., równocześnie ze zmianą funkcjonowania linii nr 12;
 - bieżące zmiany w funkcjonowaniu linii polegające na ograniczaniu lub zwiększaniu liczby wykonywanych kursów;
 - optymalizacja rozkładów jazdy w zakresie czasów przejazdów w zależności od warunków drogowych, z wykorzystaniem danych z systemu EKM - w całym okresie objętym Planem;
- wynikające ze zmian w zagospodarowaniu przestrzennym miasta:
 - zmiana funkcjonowania linii nr 20 - zwiększenie ilości kursów poprzez skrócenie trasy do pętli Ogólna - zakładany czas realizacji - 2014 r. pod warunkiem wprowadzenia zmian w obowiązującym porozumieniu międzygminnym;
 - stworzenie nowego połączenia z obszarem Modrzewina, z wykorzystaniem obecnie funkcjonujących linii (wydłużenie trasy lub wariantowość trasy), czas realizacji - w 2013 lub 2014 roku (w zależności od potrzeb zdeterminowanych dynamiką rozwoju tego rejonu);
 - stworzenie nowego połączenia z obszarem Lasu Komunalnego Bażantarnia - rejon Góry Chrobrego - czas realizacji - w zależności od potrzeb zdeterminowanych dynamiką rozwoju tego rejonu;
- wynikające z uruchomienia komunikacji tramwajowej w ciągu ulicy 12 Lutego:
 - zmiana funkcjonowania linii nr 9 - likwidacja alternatywnych połączeń wobec tramwaju;
 - zmiana trasy linii nr 13 - przetrasowanie na odcinku Ogólna - Aleja Józefa Piłsudskiego i poprowadzenie trasy ul. Marii Konopnickiej - likwidacja alternatywnych połączeń wobec tramwaju;
 - zwiększenie częstotliwości kursowania pojazdów w ciągu Alei Odrodzenia (w ramach obecnie funkcjonujących linii);

Rysunek 6 Schemat planowanej sieci komunikacyjnej



źródło: Opracowanie własne ZKM

Planowane zmiany układu tras i rozkładów jazdy oraz ewentualne uruchomienie nowych połączeń do Modrzewiny i Lasu Komunalnego Bażantarnia (w rejon Góry Chrobrego) spowodują zmiany w pracy przewozowej. Również intensywnie prowadzone inwestycje drogowe w kilku kluczowych rejonach miasta mogą w przyszłości wpływać na kolejne zmiany organizacji ruchu a przez to na wielkość pracy przewozowej.

Dlatego też w tabeli 3 przedstawiono szacunkowe wielkości pracy przewozowej oraz liczby linii, w planowanym okresie, z uwzględnieniem ewentualnych odchyleń (minimum – maximum).

Tabela 3 Szacunkowa wielkość pracy przewozowej oraz liczba linii w latach: 2014, 2016, 2020

Wariant	Liczba wozokilometrów			Liczba linii		
	2014	2016	2020	2014	2016	2020
TRAMWAJE						
min	1 314 000	1 359 000	1 359 000	5	4	4
max	1 460 000	1 510 000	1 510 000	5	5	5
AUTOBUSY						
min	2 894 000	2 710 000	2 710 000	18	18	18
max	3 215 000	3 011 000	3 011 000	22	22	22
RAZEM						
min	4 208 000	4 069 000	4 069 000	23	22	22
max	4 675 000	4 521 000	4 521 000	27	27	27

źródło: Opracowanie własne ZKM

IV. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

Popyt na usługi przewozowe jest determinowany zbiorem różnorodnych czynników, które mogą zachęcać lub zniechęcać do korzystania ze zbiorowego transportu publicznego. Wzajemne oddziaływanie tych czynników rzutuje na decyzje dotyczące wyborów środków transportowych w celu zaspokojenia potrzeb przewozowych.

Skalę zapotrzebowania na przewozy w komunikacji miejskiej określają wskaźniki społeczne, gospodarcze i ekonomiczne charakteryzujące gospodarkę lokalną, takie jak: rozmieszczenie głównych źródeł ruchu, liczba ludności, zatrudnienie, stopa bezrobocia, wysokość wynagrodzenia itp.

1. Lokalizacja obiektów użyteczności publicznej i największych zakładów pracy

Lokalizacja obiektów użyteczności publicznej i największych zakładów pracy jest jednym z najważniejszych czynników determinujących układ linii komunikacyjnych w mieście i gminach. Są to miejsca, do których regularnie przemieszczają się mieszkańcy danego rejonu.

Tabela 4 **Obiekty użyteczności publicznej i największe zakłady pracy w Elblągu – w roku bazowym**

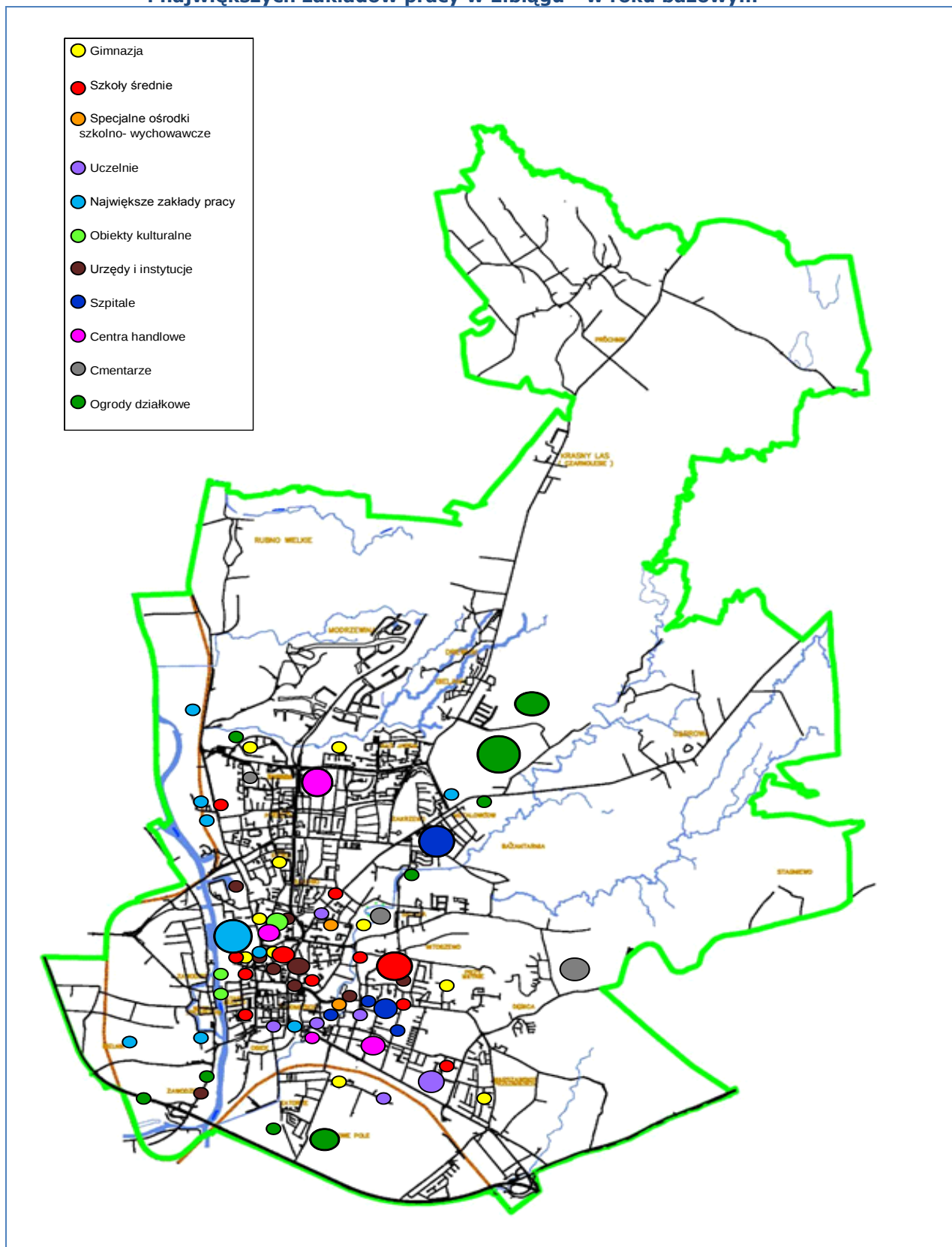
Obiekty	Lokalizacja	Charakterystyka
SZKOLY		Liczba uczniów
ZSO nr 1	ul. Pocztowa	843
ZSO nr 2	ul. Królewiecka	978
Gimnazjum nr 1	ul. Rodziny Nałazków	241
Gimnazjum nr 2	ul. Robotnicza	561
Gimnazjum nr 4	ul. Janusza Korczaka	463
Gimnazjum nr 5	ul. Agrykola	214
Gimnazjum nr 6	ul. Rawska	270
Gimnazjum nr 7	ul. Lotnicza	280
Gimnazjum nr 9	ul. Browarna	320
Gimnazjum nr 10	ul. Wyżynna	119
Miasteczko szkolne	ul. Saperów	2147
IV Liceum Ogólnokształcące	ul. Henryka Sienkiewicza	589
Zespół Szkół Gospodarczych	ul. Królewiecka	465
Zespół Szkół Technicznych	ul. Artura Grottgera	324
Zespół Szkół Techniczno-Informatycznych	ul. Rycerska	427
Zespół Szkół Inżynierii Środowiska i Usług	ul. Obrońców Pokoju	472
Zespół Szkół Mechanicznych	ul. Jana Amosa Komeńskiego	665
Zespół Szkół Zawodowych	ul. Zamkowa	416
Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 1	ul. Mikołaja Kopernika	292
Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 2	ul. Polna	82

Obiekty		Lokalizacja	Charakterystyka
Zespół Szkół Pijarskich Gimnazjum i Liceum		ul. Saperów	272
Zespół Państwowych Szkół Muzycznych		ul. Romualda Traugutta	135
UCZELNIE			Liczba studentów
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu		ul. Wojska Polskiego Aleja Grunwaldzka ul. Czerniakowska	3421
Elbląska Uczelnia Humanistyczno-Ekonomiczna		ul. Lotnicza	2696
Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego w Warszawie, Wydział Zamiej- scowy w Elblągu		Aleja Grunwaldzka	300
Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych		ul. Królewiecka	201
NAJWIĘKSZE ZAKŁADY PRACY			Zatrudnienie
Alstom Power, ABB, Siemens AG		ul. Stoczniowa	ok. 2200
Grupie Żywiec S.A. Browar W Elblągu		ul. Browarna	ok. 300
Energia Kogeneracja Sp. z o.o.		ul. Elektryczna	ok. 290
Fabryka Mebli „Stolpłył” Sp. z o.o.		ul. Żuławska	ok. 400
Hanyang - Zas Sp. z o.o.		ul. Warszawska	ok. 220
„Partner Serwis” Sp. z o.o.		ul. Stoczniowa	ok. 220
Wójcik” Fabryka Mebli Sp. z o.o.		ul. Mazurska	ok. 380
Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej		ul. Fabryczna	ok. 215
OBIEKTY KULTURALNE			
CSE „Światowid”	Plac Jagiellończyka		
Kino „Światowid”	Plac Jagiellończyka	Łącznie 438 miejsc, w sumie 37 694 widzów w roku 2010	
Teatr im. A. Sewruka	ul. Teatralna	rok 2010 - 40 123 widzów w siedzibie teatru	
Muzeum Archeologiczno-Historyczne	ul. Bulwar Zygmunta Augusta	Łączna liczba zwiedzających to 18 500 osób (rok 2010)	
Galeria El	ul. Kuśnierska	Przybliżona liczba widzów 7 275 osób	
Multikino	ul. Teatralna	łącznie 1 267 miejsc, łącznie 230 792 widzów w roku 2010	
URZĘDY I INSTYTUCJE			
Urząd Miejski w Elblągu	ul. Łączności	liczba zatrudnionych 449	
Urząd Gminy Elbląg	ul. Browarna		
Urząd Skarbowy w Elblągu	ul. Adama Mickiewicza		
ZUS w Elblągu	ul. Teatralna		
Powiatowy Urząd Pracy w Elblągu	ul. Saperów	liczba zatrudnionych 98	
Sąd Okręgowy w Elblągu	Plac Konstytucji		
Sąd Rejonowy w Elblągu	ul. Pułkownika Stanisława Dąbka		
Urząd Celny w Elblągu	ul. Warszawska		
Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Elblągu	ul. Winna	liczba zatrudnionych 138	

źródło: Opracowanie własne ZKM na podstawie: Elbląg 2012 „Analiza społeczno-gospodarcza Elbląga”, Departament Edukacji UM w Elblągu.

Bazując na powyższych danych określono graficznie rejony miasta, gdzie znajdują się główne cele podróży. Przyjęto, iż rozmiar znaku graficznego jest proporcjonalny do ilości osób zainteresowanych danym punktem (obiektom) (Rysunek 7).

Rysunek 7 Rozmieszczenie najważniejszych obiektów użyteczności publicznej i największych zakładów pracy w Elblągu - w roku bazowym



źródło: Opracowanie własne ZKM, na podstawie „Elbląg 2012 „Analiza społeczno-gospodarcza Elbląga”

Większość źródeł ruchu, takich jak szkoły, urzędy i instytucje oraz obiekty kulturalne, zlokalizowanych jest w obrębie Śródmieścia. Położone poza centrum ogrody działkowe generują ruch tylko w okresie prac działkowych, czyli od kwietnia do października. Obecny układ komunikacyjny, z przewagą linii przebiegających przez obszar śródmieścia, zabezpiecza potrzeby przewozowe w tym zakresie.

W okresie obowiązywania planu przewiduje się powstanie nowych źródeł ruchu w strefie ekonomicznej, w rejonie Modrzewiny i w pobliżu Lasu Komunalnego Bażantarnia (Góra Chrobrego), które wymuszą wprowadzenie nowych połączeń komunikacyjnych.

2. Gęstość zaludnienia i uwarunkowania demograficzne

Wpływ na ocenę i prognozy potrzeb przewozowych mają również czynniki demograficzne i czynniki gospodarczo - społeczne.

Według danych statystycznych, w 2010 roku Elbląg zamieszkiwało 126 049 osób, przy gęstości zaludnienia równej 1 579 osób na km².

Największa gęstość zaludnienia w mieście występuje w obszarach osiedli wielorodzinnych (blokowisk) nad Jarem i na Zawadzie, na osiedlu wielorodzinnym przy na ulicy Gwiazdnej i Robotniczej oraz na innych terenach w granicach terenów śródmiejskich. Związane jest to z typem zabudowy w tych rejonach – wielorodzinnej pierzejowej i osiedlowej. Na ww. terenach obserwuje się gęstość zaludnienia od 20 tys. do 70 tys. osób na km².

Obszary o najmniejszej gęstości zaludnienia (100 – 5000 os/km²) to: Próchnik, Krasny Las, Dąbrowa, Żuławy, Dąbki, Rubno, Osiedle Metalowców, Kamionka.

Tabela 5 Szacunkowa liczba ludności zamieszkująca główne osiedla w Elblągu

Nazwa osiedla	Liczba mieszkańców
Zawada	ok. 20 000
Nad Jarem	ok. 17 000
Zakrzewo	ok. 8 000
Zatorze	ok. 10 000
Warszawskie Przedmieście	ok. 12 000
Zawodzie	ok. 5 000
Śródmieście	ok. 13 000
Bielany	ok. 1 500

źródło: Opracowanie własne ZKM

Rozmieszczenie i wielkość osiedli determinuje układ sieci komunikacyjnej, który w obecnym kształcie zasadniczo zabezpiecza potrzeby przewozowe mieszkańców.

Na podstawie zawartych porozumień, komunikacja miejska zabezpiecza potrzeby przewozowe także mieszkańców z terenów gmin sąsiadujących z Gminą Miasto Elbląg. Jednakże mieszkańcy miejscowości w tych gminach generują stosunkowo niewielkie potoki pasażerskie.

Tabela 6 Liczba mieszkańców miejscowości obsługiwanych przez komunikację miejską w gminach sąsiadujących z Gminą Miasto Elbląg

Miejscowość	gmina Elbląg							gmina Milejewo				
	Bielnik Pierwszy	Gronowo Górne	Nowakowo	Sierpin	Przeznauk	Nowina	Czechowo	Jagodnik	Majewo	Milejewo	Ogrodniki	Piastowo
Liczba mieszkańców	177	1290	479	69	421	237	96	140	280	500	300	90

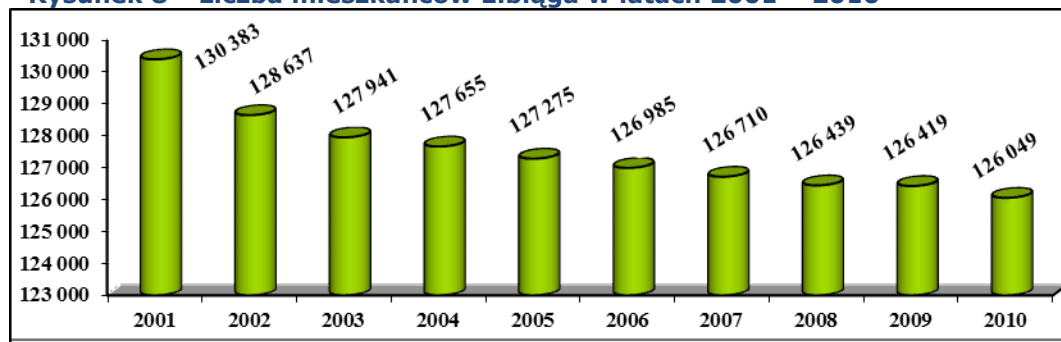
źródło: Dane z urzędu Gminy Elbląg i Gminy Milejewo

Dla potrzeb Planu przyjęto, że powierzchnia administracyjna Elbląga nie zmieni się w planowanym okresie. Biorąc więc pod uwagę zmniejszającą się liczbę mieszkańców należy liczyć się z tym, że gęstość zaludnienia będzie ulegała zmniejszeniu.

Determinuje to konieczność elastycznego „dopasowywania” oferty przewozowej – szczególnie pod względem rodzaju i pojemności środków transportu na poszczególnych liniach.

W latach 2001-2010 liczba mieszkańców Elbląga zmalała o 4 334 mieszkańców (Rysunek 8).

Rysunek 8 Liczba mieszkańców Elbląga w latach 2001 – 2010



źródło: Wojewódzki Urząd Statystyczny w Olsztynie

Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców zanotowany w 2010 roku był ujemny i wyniósł minus 44. Struktura wg płci i ekonomicznych grup wiekowych mieszkańców jest porównywalna w obu największych miastach województwa – Elblągu i Olsztynie. Wskaźnik obciążenia demograficznego, określający ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, wyniósł w 2010 roku 50,09% w porównaniu do 48,90% dla Olsztyna.⁵

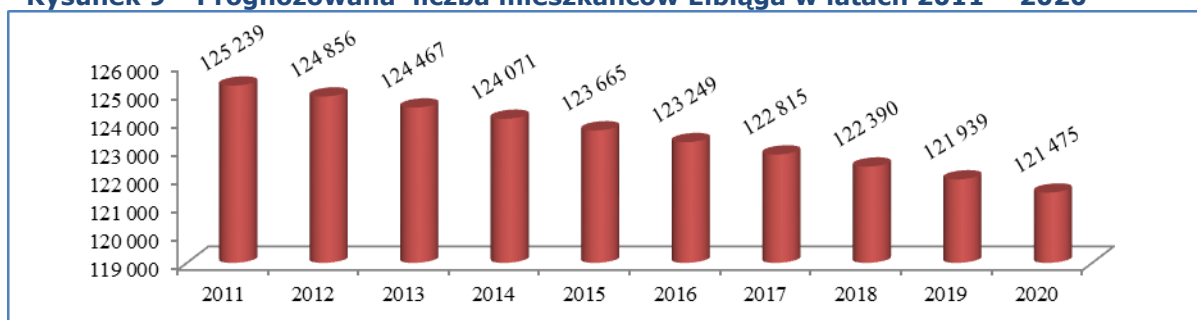
Analizując wskaźniki w tym zakresie, w latach 2004-2010 zmniejszyła się liczba osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym oraz nastąpił wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym. Duża część społeczności miasta to osoby w wieku pełnej aktywności zawodowej (wiek mobilny 18-44 lata dla kobiet i mężczyzn). Udział tej grupy w 2010 roku utrzymywał się na poziomie 60% (odpowiednio 61,52% - kobiety i 59,79% - mężczyźni).

Elbląg, podobnie jak cały region Warmii i Mazur, wyróżnia się ujemnym saldem migracji.

Według prognoz statystycznych liczba mieszkańców Elbląga nadal będzie się zmniejszać.

⁵ źródło: Urząd Miejski w Elblągu na podstawie danych GUS

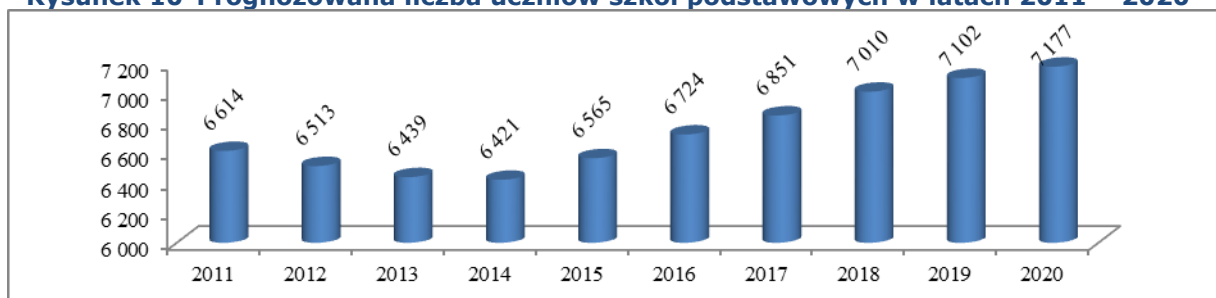
Rysunek 9 Prognozowana liczba mieszkańców Elbląga w latach 2011 – 2020



źródło: GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

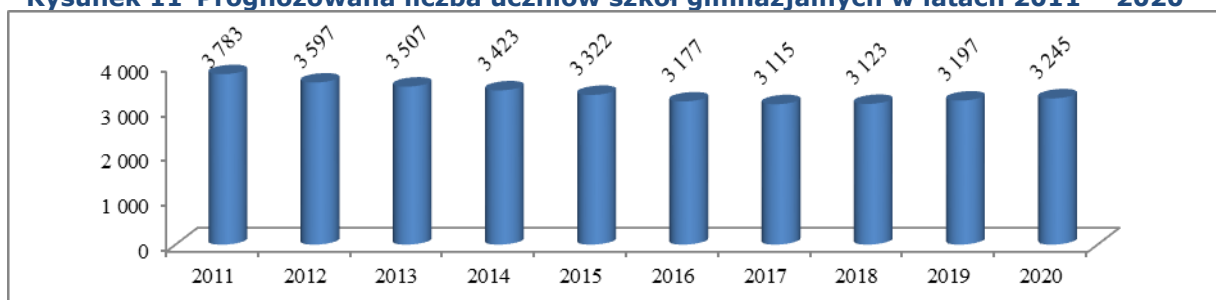
Prognozowany spadek liczby ludności zaznaczy się szczególnie w grupach wiekowych relatywnie młodych. O ile w grupie uczniów szkół podstawowych odnotujemy pewien wzrost (Rysunek 10), to już w pozostałych grupach (Rysunki 11 i 12) nastąpi spadek w prawie całym okresie objętym Planem.

Rysunek 10 Prognozowana liczba uczniów szkół podstawowych w latach 2011 – 2020



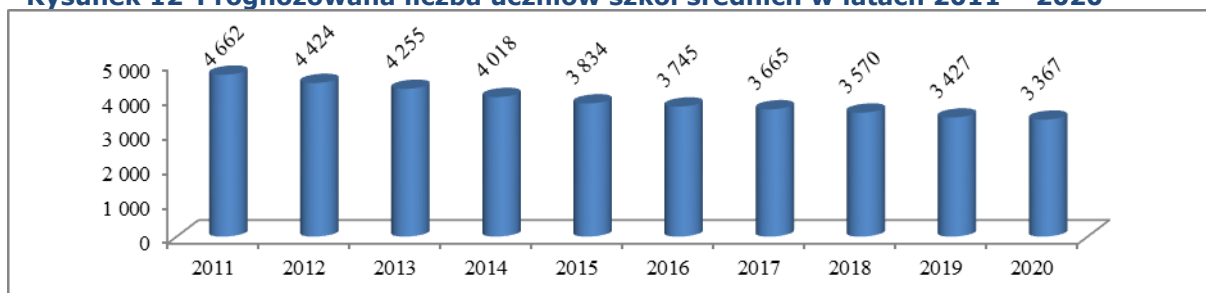
źródło: GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Rysunek 11 Prognozowana liczba uczniów szkół gimnazjalnych w latach 2011 – 2020



źródło: GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Rysunek 12 Prognozowana liczba uczniów szkół średnich w latach 2011 – 2020

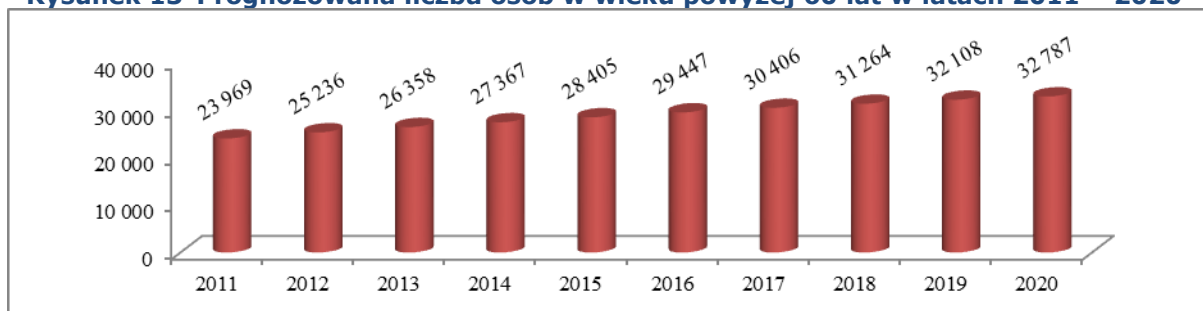


źródło: GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

W zakresie kryterium potrzeb przewozowych (dojazd do szkół) konieczne będzie bieżące dostosowywanie oferty przewozowej do zmieniającej się liczby uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Wzrost liczby uczniów szkół podstawowych w okresie objętym Planem nie będzie miał wpływu na kształt oferty, gdyż ta grupa sporadycznie korzysta z komunikacji miejskiej.

Jednocześnie systematycznie wzrastać będzie populacja osób starszych – powyżej 60 roku życia (Rysunek 13).

Rysunek 13 Prognozowana liczba osób w wieku powyżej 60 lat w latach 2011 – 2020



źródło: GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Będzie to wymagało odpowiedniego dla tej grupy dostosowywania zarówno środków transportu jak również infrastruktury przystankowej i systemów informacji pasażerskiej (pojazdy niskopodłogowe, podniesione perony, informacja głosowa wewnątrz i na zewnątrz pojazdów, itp.).

3. Uwarunkowania gospodarczo-społeczne

Ogółem na terenie Elbląga działalność gospodarczą prowadzi ponad 12 tys. podmiotów gospodarczych, z czego ok. 90% należy do sektora prywatnego, a ok. 10% do sektora publicznego. Tendencje w tym zakresie mają charakter stały i nie ulegają znaczącym zmianom. W podziale na sekcje wg PKD (Polskiej Klasyfikacji Działalności) utrzymuje się liczba podmiotów w sekcji: przemysł, budownictwo. Spadła natomiast m.in. w handlu, co związane było głównie z pojawieniem się w mieście dużych sieci handlowych.

W 2010 roku najwięcej podmiotów gospodarczych prowadziło działalność związaną z handlem (23,8%). Druga co do wielkości branża to obsługa rynku nieruchomości (13,2%).

Biorąc za podstawę wielkość podmiotu gospodarczego w Elblągu znajduje się ok.:

- 12 117 mikroprzedsiębiorstw (zatrudniających maksymalnie 9 pracowników)
- 539 małych przedsiębiorstw (od 10 do 49 pracowników)
- 120 średnich przedsiębiorstw (od 50 do 249 pracowników)

- 17 dużych przedsiębiorstw (250 i więcej pracowników), w tym 1 przedsiębiorstwo zatrudniające powyżej 1 000 pracowników.⁶

Do największych elbląskich przedsiębiorców należą takie firmy jak: „Corinna” Sp. z o.o. , Energa Kogeneracja Sp. z o.o. , Fabryka Mebli „Stolpłył” Sp. z o.o., Hanyang - Zas Sp. z o.o., „Partner Serwis” Sp. z o.o., „Wolność” Sp. z o.o. , „Wójcik” Fabryka Mebli Sp. z o.o. Prócz tego w Elblągu obecne są międzynarodowe koncerny: Alstom (oddział spółki Alstom Power Sp. z o.o.), ABB (oddział spółki ABB Sp. z o.o.), Siemens AG (biuro regionalne spółki Siemens Sp. z o.o.) i FLSmidth Maag Gear (siedziba spółki FLSmidth Maag Gear Sp. z o.o.), Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Jednym z większych przedsiębiorstw jest także Browar w Elblągu będący częścią Grupy Żywiec S.A.

W Elblągu silną pozycję mają głównie branże: metalowa, meblowa, odzieżowa i spożywcza.

Gmina Miasto Elbląg posiada w swoich granicach tereny objęte do 2020 roku Specjalną Strefą Ekonomiczną (WMSSE). Na Podstrefę Elbląg Warmińsko-Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej składają się trzy kompleksy gruntów:

- Kompleks Modrzewina Południe zlokalizowany przy Alei Jana Pawła II;
- Kompleks Mazurska;
- Kompleks Radomska.

Dojazd do terenów zapewniają, odpowiednio, Aleja Jana Pawła II oraz ulice Mazurska i Radomska.

Na terenie Podstrefy Elbląg działają firmy:

- Wójcik Fabryka Mebli sp. z o.o.
- Technika Okienna S.A.

Ponadto zezwolenie na prowadzenie działalności w ramach WMSSE posiadało jeszcze 6 firm. Do zagospodarowania pozostało 22,9 ha gruntów.

Liczba pracujących w sektorze przedsiębiorstw w mieście na koniec grudnia 2010 r. wynosiła 12 392 osoby czyli o 968 osób (7,2%) mniej niż w 2009. Zmniejszyło się też przeciętne zatrudnienie w okresie od stycznia do grudnia 2010 roku, które wyniosło 11 983 osoby i było niższe o 1 586 osób, w porównaniu do analogicznego okresu w roku poprzednim. Dane dotyczące pracujących w sektorze przedsiębiorstw nie uwzględniają mikroprzedsiębiorstw, ani 90% przedsiębiorstw małych.

W dokumencie „Elbląg 2012 – Analiza społeczno-gospodarcza Elbląga” możemy przeczytać m.in., że „w 2010 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Elblągu wynosiło 2 865,13 zł. Wysokość tego wynagrodzenia dla sektora publicznego wynosiła 3 642,09 zł, zaś dla sektora prywatnego 2 743,32 zł.

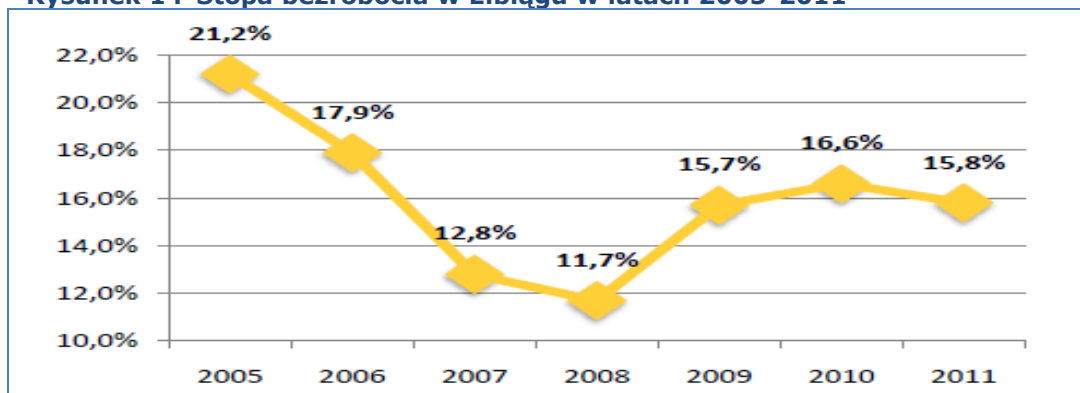
Liczba bezrobotnych z terenu miasta Elbląga zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy w Elblągu na dzień 31 grudnia 2011 r. wynosiła 7 245 osób.

Stopa bezrobocia mierzona stosunkiem zarejestrowanych bezrobotnych do czynnych zawodowo mieszkańców, na koniec grudnia 2011 roku wyniosła dla Elbląga 15,8% i była wyższa od średniej krajowej o 4,3 punktu procentowego. W stosunku do województwa warmińsko-mazurskiego była

⁶ źródło: „Analiza społeczno-gospodarcza Elbląga”, Elbląg 2012.

niższa o 3,4%, pozostawała jednak wyższa od stopy bezrobocia w stolicy województwa – Olsztynie – o 9,7%.

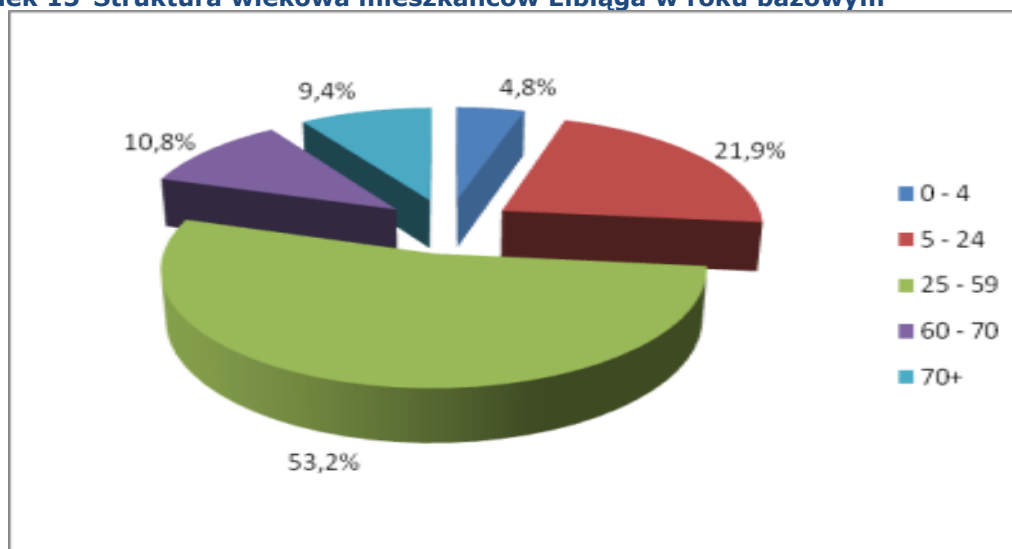
Rysunek 14 Stopa bezrobocia w Elblągu w latach 2005-2011



źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

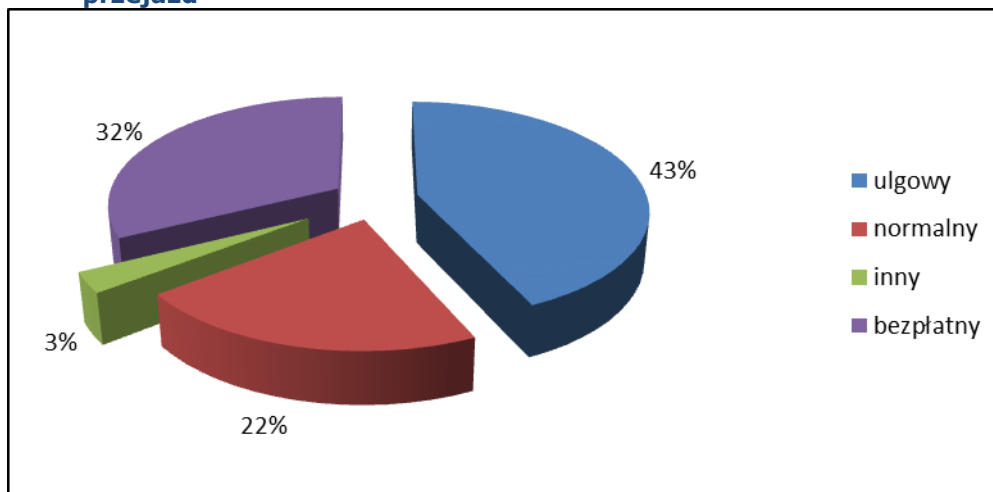
Ze względów społecznych w Elblągu podobnie jak w innych miastach stosuje się szeroki **zakres ulg w odpłatności za korzystanie ze zbiorowej komunikacji miejskiej**, adresowany do określonych grup mieszkańców. W sposób nieodpłatny mogą korzystać z przejazdów w komunikacji miejskiej dzieci które nie ukończyły 4 lat oraz seniorzy powyżej 70-go roku życia. Uczniowie wszystkich poziomów szkół i studenci a także renciści i emeryci do 70-go roku życia płacą połowę ceny biletu. Jak pokazuje poniższy wykres (Rysunek 15) prawie połowa mieszkańców Elbląga, tylko z racji przynależności do grupy wiekowej jest zwolniona z pełnej odpłatności za przejazdy komunikacją zbiorową. W odniesieniu do osób, które aktywnie korzystają z komunikacji miejskiej, odsetek pasażerów, którzy wnoszą pełną odpłatność za przejazdy stanowi zaledwie 22% (Rysunek 16).

Rysunek 15 Struktura wiekowa mieszkańców Elbląga w roku bazowym



źródło: Opracowanie własne ZKM na podstawie: http://www.stat.gov.pl/gus/5840_11752_PLK_HTML.htm

Rysunek 16 Struktura pasażerów komunikacji miejskiej pod względem odpłatności za przejazd



źródło: Opracowanie własne ZKM

Należy wprowadzić zrównoważoną politykę w zakresie systemu stosowania ulg w odpłatności za korzystanie z komunikacji miejskiej dla określonych grup społecznych, a koniecznością ponoszenia wyższych kosztów na ciągły rozwój jakościowy transportu publicznego. Powinien wzrosnąć udział pasażerów w finansowaniu komunikacji miejskiej z obecnego poziomu niespełna 40% do ok. 50%.

4. Zapewnienie dostępu osobom niepełnosprawnym oraz osobom z ograniczoną zdolnością ruchową do publicznego transportu zbiorowego

Na rzecz osób niepełnosprawnych w Polsce wprowadza się szereg przepisów i aktów prawnych, których celem jest ułatwienie funkcjonowania w społeczeństwie osób o ograniczonych możliwościach poruszania się, w tym szczególnie osób niepełnosprawnych. Najważniejszym aktem prawnym jest *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej*, która określa prawo osób niepełnosprawnych do niezależnego życia, a potwierdza je *Karta Praw Osób Niepełnosprawnych*. Osoby niepełnosprawne mają prawo do niezależnego, samodzielnego i aktywnego życia oraz nie mogą podlegać dyskryminacji. Osoby niepełnosprawne m.in. mają prawo do życia w środowisku wolnym od barier funkcjonalnych, w tym: dostępu do urzędów, punktów wyborczych i obiektów użyteczności publicznej, swobodnego przemieszczania się i powszechnego korzystania ze środków transportu, dostępu do informacji, możliwości komunikacji międzyludzkiej. Organizator usług przewozowych powinien zapewnić bezpieczeństwo, wygodę i należytą obsługę, w tym szczególnie osobom o ograniczonych możliwościach poruszania się. Udogodnienia wprowadzone dla osób niepełnosprawnych poprawią jednocześnie standard przemieszczania się pozostałych osób.

Według danych udostępnionych przez Urząd Miasta w Elblągu szacuje się, że łączna liczba osób niepełnosprawnych może stanowić ponad 15-16 % ludności Elbląga. Procent osób dotkniętych różnym rodzajem niepełnosprawności wg szacunków Urzędu Miasta będzie niestety się zwiększał. Liczbę osób niepełnosprawnych z podziałem na stopień niepełnosprawności i wiek przedstawia Tabela 7.

Tabela 7 Osoby niepełnosprawne w Elblągu - w roku bazowym

	Stopień niepełnosprawności	Liczba osób
Osoby dorosłe	znaczny	4979
	umiarkowany	5403
	lekki	6524
	nieustalony (druga lub trzecia grupa ZUS)	1163
Dzieci do 16 roku życia	(bez podziału na stopnie)	720
OGÓŁEM		18789

źródło: Departament Społeczny Urzędu Miejskiego w Elblągu

Potrzeby przewozowe tej grupy elblązan są uwzględnione w organizowaniu funkcjonowania komunikacji. W roku bazowym na 67 autobusów – 50 charakteryzowało się niską podłogą. W trakcji tramwajowej sytuacja wyglądała gorzej, ponieważ jedynie 6 wagonów posiadało niską podłogę – co stanowiło 27 % wozów w ruchu.

W zakresie infrastruktury przystankowej w roku bazowym, spośród 72 przystanków tramwajowych – 42 posiadały podwyższone perony z podjazdem dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Biorąc pod uwagę powyższe dane, a także zachodzące procesy demograficzne, konieczna będzie poprawa jakości dostępności tej grupy społecznej do komunikacji miejskiej.

Dla realizacji tego celu zakłada się, że w okresie objętym Planem:

- **100 % pojazdów w trakcji autobusowej, będzie przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;**
- **nastąpi odnowa taboru tramwajowego poprzez wymianę i modernizację z jednoczesnym zwiększeniem liczby wagonów z niską podłogą – przynajmniej do 50 %;**
- **nastąpi modernizacja przystanków (z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych) zlokalizowanych w ciągu DW 503 - równolegle z realizacją kolejnych inwestycji drogowych;**
- **zostaną wyraźnie oznakowane krawędzie peronów oraz stopni, w tym stopni wejściowych do pojazdów dla zapewnienia bezpieczeństwa osobom niedowidzącym i niewidomym.**

5. Wielkość popytu w roku bazowym

Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego można podzielić na popyt efektywny i potencjalny.

- **Popyt efektywny** – rozumiany jako zaspokojone potrzeby przemieszczania się komunikacją publiczną mieszkańców określonego obszaru;
- **Popyt potencjalny** – rozumiany jako całość potrzeb przemieszczania się mieszkańców określonego obszaru. Popyt ten może przerodzić się w efektywny przy spełnieniu przez trans-

port publiczny określonych warunków związanych z oczekiwaną ilością i jakością usług. Popyt potencjalny reprezentują przede wszystkim ci mieszkańcy, którzy realizują swoje potrzeby przewozowe innymi środkami transportowymi niż publiczne, ale gotowi są korzystać z transportu publicznego pod pewnymi warunkami.

Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym ustalono na podstawie:

- kompleksowego badania popytu na usługi komunikacji miejskiej wykonanego w 2007 roku;
- częściowych badań popytu na wybranych liniach w latach 2008 – 2011;
- sprzedaży biletów w latach 2008 – 2011.

W obliczeniach przyjęto założenie, że pasażerowie nie zmieniają radykalnie zachowań komunikacyjnych, tzn.:

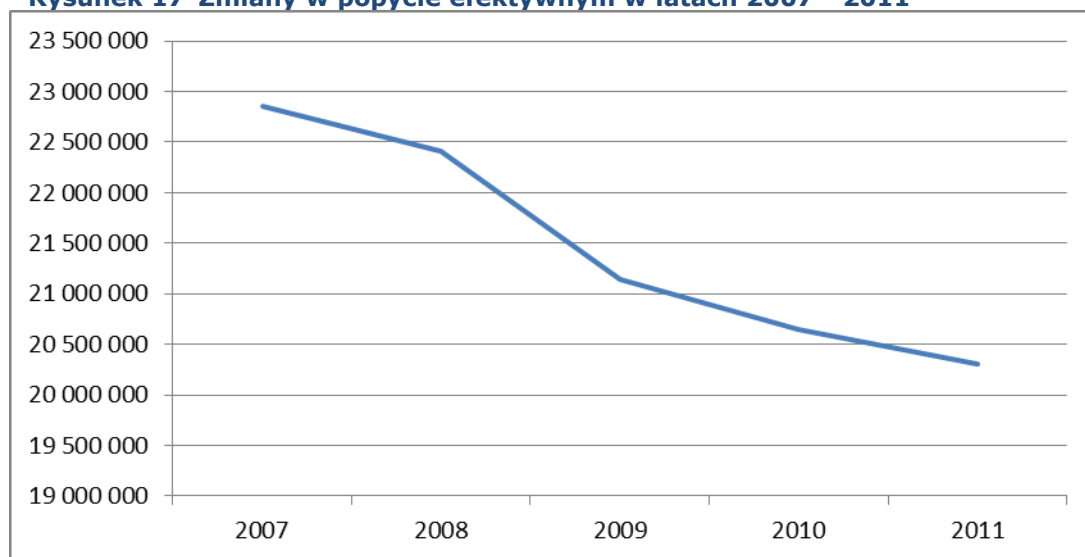
- pasażerowie posiadający bilety okresowe wykonują zbliżoną ilość przejazdów w okresie ważności biletu (w przyjętym do szacowania okresie);
- ilość pasażerów, którzy nie kasują biletów pozostaje na podobnym poziomie procentowym ustalonym podczas badań kompleksowych przeprowadzonych w 2007r.

Tabela 8 Całkowity popyt efektywny obejmujący Miasto Elbląg i gminy objęte porozumieniem (gmina Elbląg i gmina Milejewo)

Liczba pasażerów				
2007	2008	2009	2010	2011
22 860 000	22 405 000	21 140 000	20 650 000	20 300 000

źródło: Opracowanie własne ZKM

Rysunek 17 Zmiany w popycie efektywnym w latach 2007 - 2011



źródło: Opracowanie własne ZKM

Jak widać na wykresie (Rysunek 17), popyt efektywny charakteryzował się tendencją zniżkową. Spadek ten utrzymywał się na poziomie ok. 2% w skali roku. Załamanie na przełomie lat 2008 – 2009 wynika prawdopodobnie z migracji w celach zarobkowych poza granice kraju. Nie znajduje to odzwierciedlenia w danych statystycznych GUS, ponieważ osoby wyjeżdżające często nie zmieniają miejsca zameldowania.

Tabela 9 **Całkowity popyt efektywny w roku bazowym w sieci komunikacyjnej obejmującej Gminę Miasto Elbląg i gminy objęte porozumieniami międzygminnymi**

Nazwa jednostki terytorialnej	Ilość przewiezionych pasażerów	Procentowy udział w całości przewozów
Miasto Elbląg	19 637 624	96,7
gmina Elbląg	508 800	2,5
gmina Milejewo	153 576	0,8
Suma:	20 300 000	100,0

źródło: Opracowanie własne ZKM

Tabela 9 wyraźnie obrazuje niewielką skalę popytu na terenie gmin objętych porozumieniami międzygminnymi.

Różnicowanie w zakresie popytu w poszczególnych dniach tygodnia przedstawia Tabela 10.

Tabela 10 **Dobowy popyt efektywny w roku bazowym, w zależności od rodzaju dnia**

	Ilość pasażerów	Procentowy udział w stosunku do dnia roboczego
Dni robocze	64 082	100%
Soboty	39 466	61%
Dni świąteczne	24 800	39%

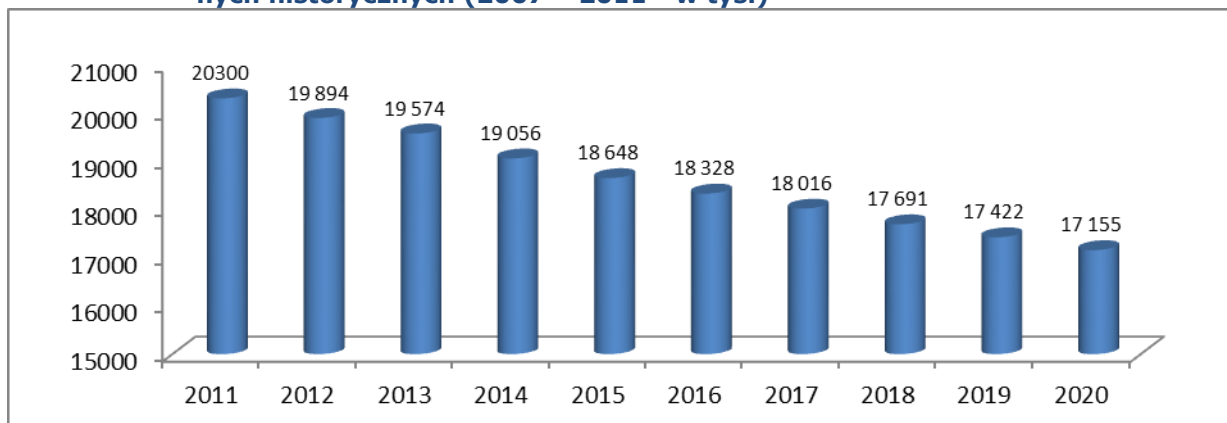
źródło: Opracowanie własne ZKM

Mniejsze zapotrzebowanie na usługi przewozowe w soboty i dni świąteczne, wynika przede wszystkim z dużego udziału uczniów w ogólnej liczbie pasażerów.

6. Prognoza popytu opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym

Prognoza została opracowana przy pomocy dwóch metod. Bazując na danych historycznych z lat 2007 – 2011 (Tabela 8) ustalono średnioroczny spadek popytu efektywnego na poziomie 2%. Uwzględniając powyższy wskaźnik, prognoza popytu całkowitego, na okres objęty planem przedstawia się następująco (Rysunek 18):

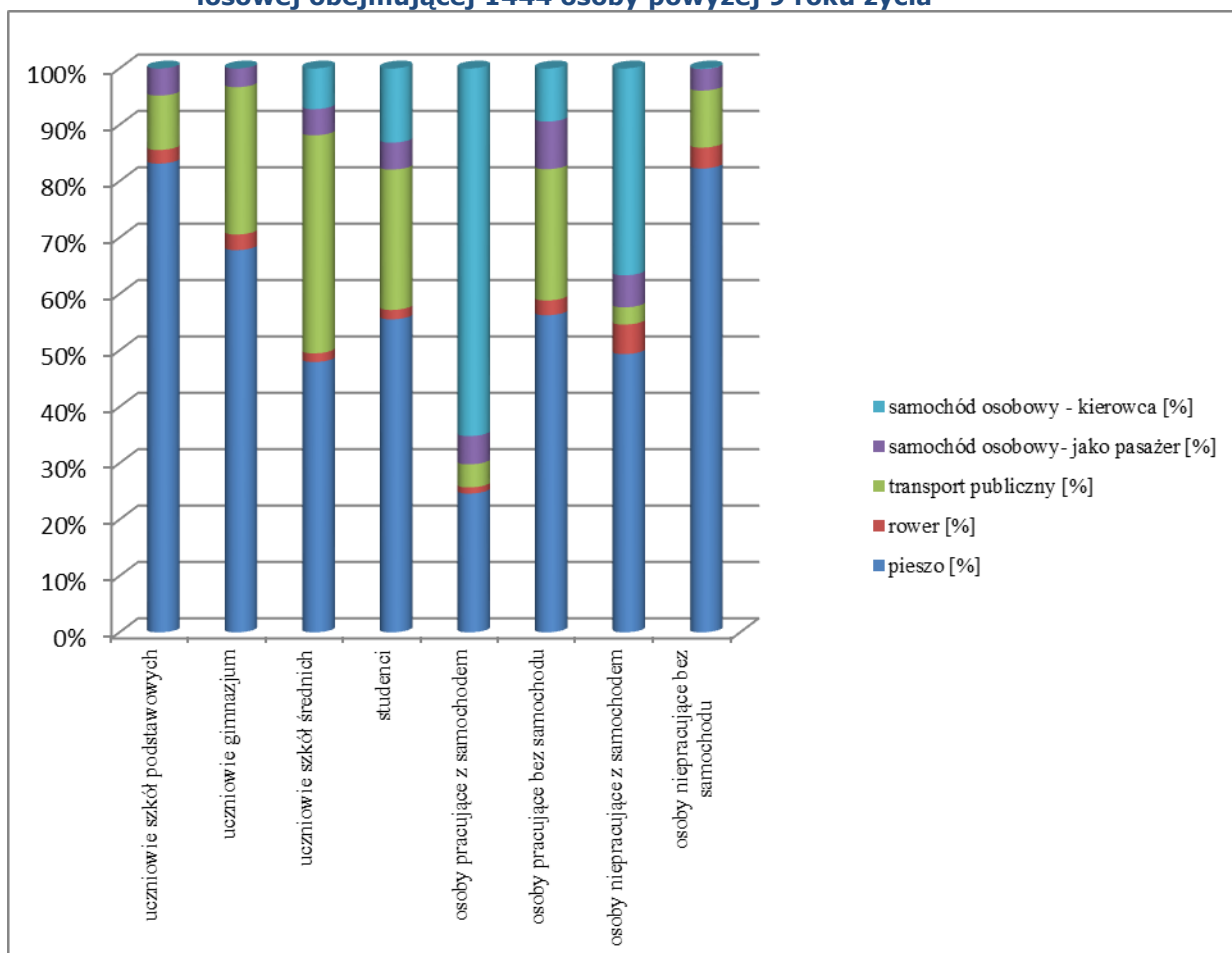
Rysunek 18 Prognoza całkowitego popytu efektywnego oszacowana na podstawie danych historycznych (2007 – 2011 - w tys.)



źródło: Opracowanie własne ZKM

Stosując drugą metodę, popyt oszacowano uwzględniając preferencje komunikacyjne mieszkańców w zakresie wyboru środka transportu (Rysunek 19)

Rysunek 19 Preferencje komunikacyjne mieszkańców w roku 2009 na podstawie próby losowej obejmującej 1444 osoby powyżej 9 roku życia



źródło: Plan rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 – 2035

oraz determinanty demograficzne:

- prognozowaną ilość mieszkańców na obszarze objętym siecią komunikacyjną,
- przewidywany wzrost ilości posiadanych pojazdów.

Dla wyliczenia popytu efektywnego w kolejnych latach posłużono się zależnościami:

$$P_0 = (I_{m0} - I_{ps0} * 1,5) * ip$$

gdzie:

- P_0 – popyt efektywny w roku bazowym
 I_{m0} – liczba mieszkańców w roku bazowym
 I_{ps0} – liczba posiadaczy pojazdów w roku bazowym
1,5 – stała określająca średnią liczbę osób przewożonych jednorazowo w transporcie indywidualnym
 ip – średnioroczna ilość przejazdów

Podstawiając odpowiednio:

$$P_0 = 20\,300\,000$$

$$I_{m0} = 125\,239$$

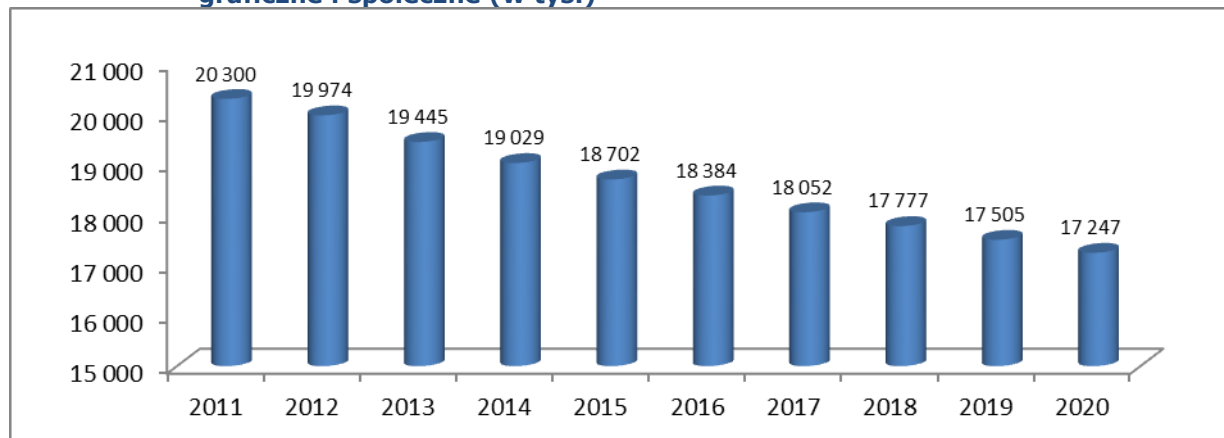
$$I_{ps0} = 44\,299$$

można wyliczyć

$$ip = P_0 / (I_{m0} - I_{ps0} * 1,5) = 345,49$$

Zakładając, że średnioroczna ilość przejazdów nie zmieni się w okresie obowiązywania planu, znając liczbę mieszkańców i liczbę posiadaczy samochodów, oszacowano popyt efektywny w poszczególnych latach 2011 - 2020 (Rysunek 20).

Rysunek 20 Prognoza całkowitego popytu efektywnego uwzględniająca czynniki demograficzne i społeczne (w tys.)



źródło: opracowanie własne ZKM

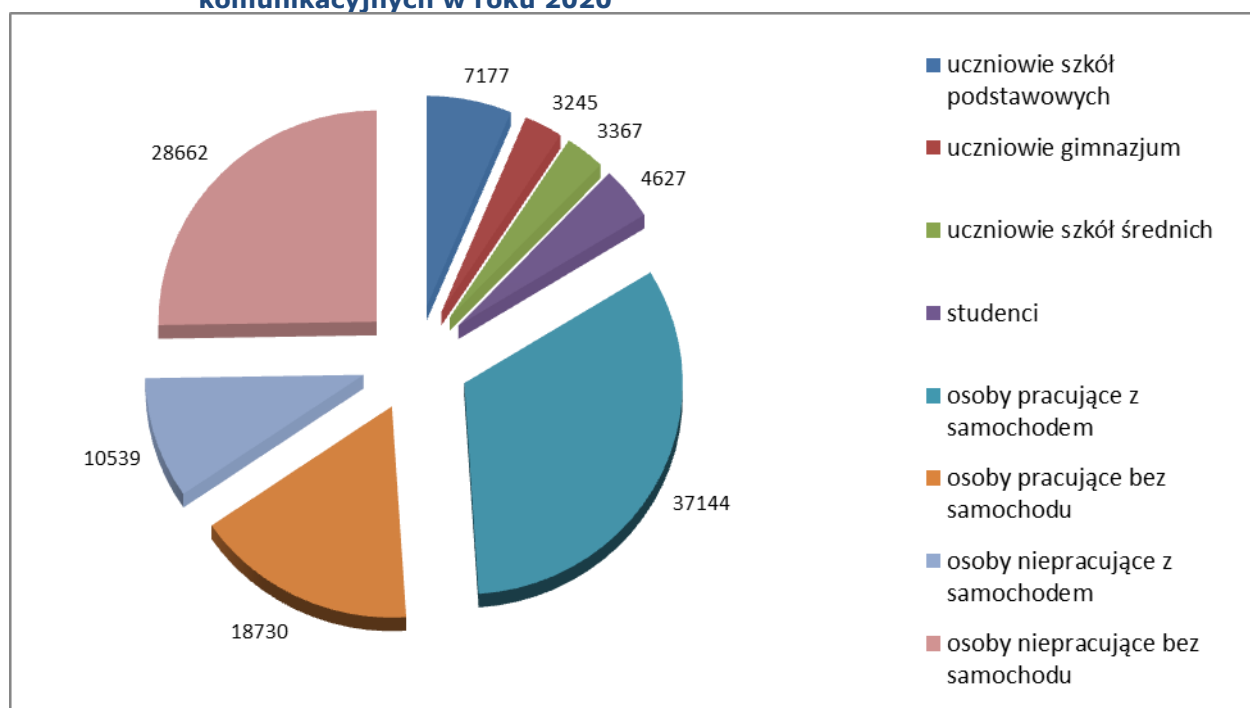
Jak obrazują Rysunki 18 i 20, prognozy sporządzone przy pomocy dwóch różnych metod niewiele się różnią i wskazują na spadek całkowitego popytu efektywnego o **około 3 mln pasażerów** co stanowi **15% wartości obecnej**.

Rzeczywisty popyt efektywny monitorowany będzie na bieżąco poprzez wykorzystanie narzędzi dostarczonych przez wdrożony system EKM. Będzie to podstawą do kształtowania oferty przewozowej.

7. Ocena popytu potencjalnego w okresie obowiązywania planu

Popyt potencjalny przekracza znacznie popyt efektywny, ponieważ tylko część przemieszczających się mieszkańców korzysta z komunikacji miejskiej. Szukając źródeł wzrostu popytu efektywnego przeanalizowano preferencje komunikacyjne mieszkańców, którzy wykazują potrzeby przemieszczania się (Rysunek 19). Wydzielono grupy, które korzystają z komunikacji w określonym celu i w określony sposób (grupy jednorodnych zachowań komunikacyjnych). Można zauważyć, iż najliczniejszą grupą, która tylko sporadycznie korzysta ze środków transportu publicznego są posiadacze samochodów. Liczebność tej grupy ma tendencję wzrostową i w roku 2020 może to już być około 47 tysięcy osób (Rysunek 21).

Rysunek 21 Szacunkowy podział mieszkańców Elbląga na grupy jednorodnych zachowań komunikacyjnych w roku 2020



źródło: Opracowanie własne ZKM na podstawie Planu rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 – 2035 oraz danych GUS

Do czynników, które mogą spowodować zmianę zachowań komunikacyjnych tej grupy można zaliczyć przede wszystkim:

- rozszerzenie strefy płatnego parkowania, a więc zmniejszenie ilości bezpłatnych miejsc parkingowych w obszarach gdzie zlokalizowane są główne źródła ruchu,
- budowę bezpłatnych, monitorowanych parkingów w rejonie pętli zlokalizowanych na peryferiach miasta (park and ride),
- wprowadzenie priorytetów ruchu dla pojazdów komunikacji miejskiej (sygnalizacja świetlna).

Badania przeprowadzone w krajach zachodnich potwierdzają, że intensywne działania „przekształcające część popytu potencjalnego w popyt efektywny” mogą spowodować wzrost liczby przewożonych osób publicznym transportem zbiorowym o około od 2 do 4 %. W warunkach Elbląga wzrost liczby klientów komunikacji publicznej o 1.000 osób (około 2% grupy posiadaczy samochodów) może spo-

wodować wzrost popytu na usługi przewozowe o 345 000 w skali roku (1000 x ok. 345 przejazdów średniorocznie).

Na zwiększanie popytu efektywnego mogą mieć również wpływ następujące działania:

- zwiększanie atrakcyjności oferty przewozowej,
- poprawa jakości usług przewozowych,
- aktywna promocja transportu publicznego,
- doskonalenie rozwiązań taryfowo – biletowych,
- poprawa systemu informacji pasażerskiej w tym informacji głosowej dla osób niewidomych i niedowidzących.

W okresie objętym planem może następować zmniejszenie popytu na usługi przewozowe organizowane w ramach komunikacji miejskiej. Wynikać to będzie ze spadku ilości mieszkańców oraz wzrostu ilości użytkowanych samochodów osobowych (wskaźnik motoryzacji).

Źródła popytu potencjalnego tkwią w grupie mieszkańców posiadających samochody. Nakłonienie ich do korzystania z transportu publicznego, co jest zgodne ze strategią zrównoważonego transportu, wymaga jednak wprowadzenia zmian w organizacji ruchu, szczególnie w centrum miasta a także, poprzez poprawę jakości świadczonych usług (częstotliwość, punktualność, komfort).

V. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

1. Obecny i planowany podział zadań przewozowych

Podział zadań przewozowych, określony na podstawie badania ankietowego w ponad 500 gospodarstwach domowych, które objęły łącznie 1444 osoby powyżej 9 roku życia, przeprowadzonego dla potrzeb opracowania „Plan rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 – 2035”, przedstawiał się następująco:

Tabela 11 Podział zadań przewozowych dla miasta Elbląga ze względu na rodzaj i środek transportu

Rodzaj i środki transportu	Udział w przewozach [%]
transport indywidualny	72,39
w tym: rower	5,60
samochód	66,79
transport zbiorowy	27,61
w tym: tramwaje	11,05
autobusy miejskie	16,56

źródło: Opracowanie własne ZKM na podstawie Planu rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 – 2035 Tablica 4.4 Struktura wykorzystania środków transportowych przez dane grupy osób.

Z badania wynika, iż tylko ok. 28% mieszkańców korzysta ze środków komunikacji miejskiej. Plan zakłada konieczność zmiany powyższych proporcji na korzyść transportu zbiorowego. Dla miast wielkości Elbląga optymalny podział zadań przewozowych pomiędzy transportem indywidualnym a zbiorowym wynosi 60:40, czyli należy dążyć do zwiększenia udziału transportu zbiorowego o ok. 12%.

W Elblągu przewozy w komunikacji miejskiej realizowane są przez dwa środki transportu - tramwaj i autobus. Około 60% pasażerów komunikacji miejskiej wybiera jako środek transportu autobus, a 40% - tramwaj (Tabela 12):

Tabela 12 Udział w przewozach poszczególnych środków komunikacji miejskiej

Środek transportu	Rok bazowy
Tramwaj	40%
Autobus	60%

źródło: opracowanie własne ZKM

W okresie objętym planem, będą podejmowane działania w celu zwiększenia udziału komunikacji tramwajowej w przewozach, do poziomu co najmniej 42%. Tramwaj jako środek transportu wielko-
pojemny, odporny na przeciążenia nie uczestniczy w korkach ulicznych i szybciej przemieszcza ludzi, nie tamuje ruchu miejskiego, nie niszczy nawierzchni ulic i ogranicza uciążliwość transportu dla środowiska.

Tabela 13 Planowany udział w przewozach poszczególnych środków transportu

Środek transportu	2020 r.
Tramwaj	42%
Autobus	58%

źródło: Opracowanie własne ZKM

Dla realizacji powyższego założenia należy wykorzystać, w zurbanizowanych obszarach miasta, pasy rozdzielające jezdnie na budowę nowych torowisk co pozwoli na wyprowadzenie z zatłoczonych ulic transportu autobusowego.

Istotne znaczenie w tym zakresie mieć będzie połączenie północnych rejonów z centrum miasta poprzez realizację projektu budowy torowiska w ciągu ulic 12 lutego i Generała Grota Roweckiego, a także Alei Armii Krajowej. Wydatnie skróci to czas podróży co jest jednym z ważniejszych postulatów przewozowych i może przekonać mieszkańców do korzystania z tego środka transportu.

2. Preferencje dotyczące wyboru środka transportu wynikające z rankingu postulatów przewozowych, z uwzględnieniem infrastruktury znajdującej się na obszarze objętym planem transportowym

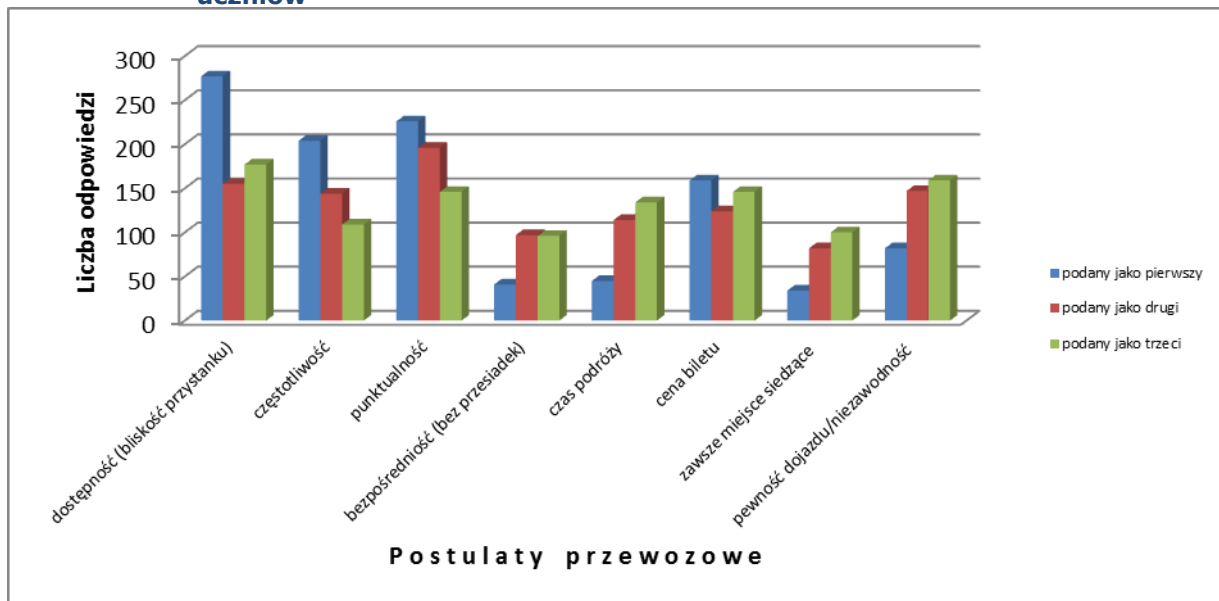
Preferencje komunikacyjne to - najogólniej oczekiwania pasażerów w zakresie jakości usług przewozowych transportu zbiorowego. Oczekiwania i potrzeby pasażerów w zakresie komunikacji miejskiej to postulaty przewozowe. Poznanie tych potrzeb jak również ocena stopnia ich spełnienia wyznaczają kierunki dalszego rozwoju oferty przewozowej.

Ranking postulatów przewozowych zależy od miasta i regionu, w którym wykonywano badanie. Bardzo często są one odzwierciedleniem aktualnej oferty przewozowej w danym mieście, przy czym mogą być przejawem chęci wprowadzenia zmian lub utrzymania istniejącej sytuacji. Należy rozpatrywać je w ścisłym powiązaniu ze stopniem zadowolenia pasażerów z jakości usług.

Na potrzeby Planu ranking postulatów przewozowych dla elbląskiej komunikacji ustalono na podstawie wyników podobnego badania w innych polskich miastach. Wykorzystano też przeprowadzone, przez ZKM w grudniu 2011 roku badanie ankietowe w elbląskich szkołach gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych na próbie 1223 uczniów. Najważniejsze postulaty (Rysunek 22), w hierarchii ważności to:

1. dostępność
2. punktualność
3. częstotliwość
4. cena biletu
5. pewność dojazdu
6. bezpośredniość
7. komfort jazdy

Rysunek 22 Najważniejsze postulaty przewozowe dla komunikacji miejskiej w Elblągu, na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego wśród elbląskich uczniów



źródło: Opracowanie własne ZKM

Stopień spełnienia podstawowych postulatów przewozowych (ocenę ich realizacji w odczuciu pasażerów) określono na podstawie badania ankietowego w środkach komunikacji miejskiej w Elblągu (kwiecień 2007 r.) oraz badania ankietowego w szkołach gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych (grudzień 2011 r.).

Tabela 14 Ocena realizacji podstawowych postulatów przewozowych

Postulat przewozowy	Ocena pasażerów
Dostępność	ocena – ok. 80 % pasażerów ocenia spełnienie tego postulat b. dobrze lub dobrze; w skali 1-5, średnia ocena – 3,95;
Punktualność	ogólne zadowolenie z usług transportu publicznego – blisko 55 % pasażerów jest b. zadowolonych lub zadowolonych z punktualności w komunikacji miejskiej; w skali 1-5, średnia ocena – 3,84;
Częstotliwość	w skali 1-5, średnia ocena - 3,39;
Cena biletu/niski koszt	w skali 1-5, średnia ocena - 2,98;
Pewność dojazdu /niezawodność	w skali 1-5, średnia ocena - 3,66;
Bezpośredniość	w skali 1-5, średnia ocena - 3,68;
Komfort jazdy	w skali 1-5, średnia ocena - 3,70;

źródło: Badanie ankietowe w środkach miejskiej komunikacji zbiorowej w Elblągu (kwiecień 2007 r.) i badanie ankietowe w szkołach gimnazjalnych i ponad gimnazjalnych (grudzień 2011 r.).

Mając na uwadze preferencje komunikacyjne mieszkańców, w planowanej ofercie przewozowej, należy dążyć do poprawy spełnienia oczekiwań w zakresie następujących postulatów.

Tabela 15 Kształtowanie wyboru środków publicznego transportu zbiorowego na podstawie preferencji wynikających z postulatów przewozowych

Postulat przewozowy	Cel	Przewidywane działania dotyczące infrastruktury, taboru, zarządzania ruchem
Tramwaj		
dostępność	poprawa oceny	Budowa nowych torowisk (12 lutego, Armii Krajowej), poprawa przejezdności istniejących torowisk (m.in. Al. Grunwaldzka, ul. 3 Maja), modernizacja infrastruktury przystankowej,
punktualność	poprawa oceny	dostosowywanie czasów przejazdów międzyprzystankowych do zmieniających się warunków ruchu z uwzględnieniem szczytów przewozowych, wykorzystanie możliwości systemu Elbląskiej Karty Miejskiej
częstotliwość	poprawa oceny	zwiększenie częstotliwości przejazdów na głównych ciągach komunikacyjnych – szczególnie w śródmieściu i bezpośrednich do niego dojazdów
cena biletu	poprawa oceny	upraszczanie systemu taryfowego i dążenie do równoważenia możliwości płatniczych mieszkańców i potrzeb w zakresie utrzymania stabilnego finansowania komunikacji miejskiej.
pewność dojazdu	poprawa oceny	poprawa stanu technicznego taboru, poprzez zakup nowszych wagonów, modernizacja torowisk; podwyższenie wymagań w stosunku do operatora, w zakresie utrzymywania określonych w stosownych umowach parametrów ruchu..
Autobus		
dostępność	poprawa oceny	tworzenie nowych połączeń lub przystanków na liniach istniejących tak, by dostosować je do nowych źródeł ruchu, które mogą pojawić się w czasie obowiązywania planu
punktualność	poprawa oceny	dostosowywanie czasów przejazdów międzyprzystankowych do zmieniających się warunków ruchu z uwzględnieniem szczytów przewozowych, dalsze rozwijanie możliwości systemu Elbląskiej Karty Miejskiej
częstotliwość	poprawa oceny	poprawa rytmiczności przejazdów na głównych ciągach komunikacyjnych, zwiększenie częstotliwości na obszarach peryferyjnych (np. Dąbrowa, Próchnik)
cena biletu	poprawa oceny	upraszczanie systemu taryfowego i dążenie do równoważenia możliwości płatniczych mieszkańców i potrzeb w zakresie utrzymania stabilnego finansowania komunikacji miejskiej.
pewność dojazdu	poprawa oceny	określenie w nowym przetargu takich warunków technicznych dla autobusów aby zagwarantować niezawodność realizacji kursów ściśle wg rozkładu jazdy; poprawa kontroli ruchu autobusów poprzez rozszerzenie zdalnego systemu pozycjonowania pojazdów o monitoring wizyjny (kamery w autobusach).

źródło: Opracowanie własne ZKM

Należy dążyć do zmiany preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu zbiorowego tak, aby wzmacniać rolę tramwaju, szczególnie w centrum miasta. Budowa nowych odcinków torowisk, będzie miała znaczący wpływ na jakość usług świadczonych tym środkiem transportu.

Trzeba utrzymać wysoką ocenę dostępności do komunikacji zbiorowej w połączeniu z relatywnie dużą częstotliwością i punktualnością oraz sukcesywnie podnosić komfort podróży poprzez włączanie do ruchu bardziej nowoczesnego taboru (szczególnie tramwajowego).

Działaniom tym musi towarzyszyć ciągłe wsłuchiwanie się w opinię pasażerów poprzez doskonalenie komunikacji społecznej i prowadzenie cyklicznych badań ankietowych.

1. Obecny standard usług przewozowych

Obecny standard usług przewozowych został przedstawiony w przekroju postulatów przewozowych i ich hierarchii w rankingu pasażerów oraz obecnego poziomu i oceny ich spełnienia w opinii pasażerów (Tabela 16).

Postulat przewozowy	Zapewniany poziom	Ocena pasażerów
Dostępność	● zdecydowaną większość zurbanizowanej części miasta cechuje czas dostępu do przystanku nieprzekraczający 5 min; obszary Warszawskiego Przedmieścia, osiedla Przy Młynie oraz obszary przyległe do przedłużenia ul. Pułkownika Stanisława Dąbka (na północ od ul. Ogólnej) – czas dojścia nie przekracza 7 min. ● udział autobusów niskopodłogowych - 75 % taboru w ruchu to pojazdy niskopodłogowe; ● udział wagonów niskopodłogowych - 27 % taboru w ruchu to pojazdy niskopodłogowe;	✓ pierwszy postulat w rankingu; ✓ ocena – ok. 80 % pasażerów ocenia spełnienie tego postulatu b. dobrze lub dobrze; ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 3,95;
Punktualność	W roku 2011 przewoźnicy niezgodnie z rozkładem jazdy wykonali ogółem 627 kursów - wskaźnik punktualności wyniósł ogółem 99,87%.	✓ drugi postulat w rankingu; ✓ ogólne zadowolenie z usług transportu publicznego – blisko 55 % pasażerów jest b. zadowolonych lub zadowolonych z funkcjonowania komunikacji miejskiej; ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 3,84;
Częstotliwość	Uśredniona częstotliwość z dnia roboczego, w szycie przewozowym: na 8 liniach do 20 minut, na pozostałych liniach w gr. miasta powyżej 20 minut;	✓ trzeci postulat w rankingu; ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 3,39;
Cena biletu/niski koszt	Cena papierowego biletu jednorazowego od 1 września 2011: 2,40/1,20 zł Od 1 września 2011 - dwa rodzaje elektronicznych biletów jednorazowych: 2/10zł – za przejazd do 2 przystanków; 2,20/1,10 zł – za przejazd powyżej dwóch przystanków; 2,40/1,20 – papierowy bilet jednorazowy. Cena sieciowego biletu miesięcznego – 80/40 zł	✓ czwarty postulat w rankingu, ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 2,98;

⁷ O. Wyszomirski, K. Grzelec: *Badania marketingowe w komunikacji miejskiej*, wyd. Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa, s. 23.

Postulat przewozowy	Zapewniany poziom	Ocena pasażerów
Pewność dojazdu / niezawodność	W roku 2011 przewoźnicy nie wykonali ogółem 455 kursów - wskaźnik wykonanych kursów wyniósł ogółem 99,91% ;	✓ piąty postulat w rankingu; ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 3,66;
Czas podróży	- dla blisko 60 % badanych w ankiecie uczniów – średni czas podróży to 10 do 20 minut; - poniżej 10 min. – 22 % badanych; - powyżej 20 minut – 17 % ankietowanych	✓ szósty postulat w rankingu (brak danych na temat oceny);
Bezpośredniość	Ok. 90 % wszystkich linii komunikacji miejskiej w Elblągu to linie średnicowe, których trasa przebiega przez śródmieście lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie	✓ siódmy postulat w rankingu; ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 3,68;
Komfort jazdy/miejsce siedzące	Szacowane, uśrednione napelnienie w pojazdach komunikacji miejskiej w ciągu dnia roboczego: Linie tramwajowe – ok.49 %; Linie autobusowe - ok. 62 %.	✓ ósmy postulat w rankingu; ✓ w skali 1-5, średnia ocena - 3,70;

źródło: Opracowanie własne ZKM, Plan rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasta Elbląg na lata 2009 – 2035; Badanie popytu i badanie ankietowe w środkach miejskiej komunikacji zbiorowej w Elblągu (kwiecień 2007 r.) i badanie ankietowe w szkołach gimnazjalnych i ponad gimnazjalnych (grudzień 2011 r.).

Pierwsze w rankingu dwa postulaty, czyli dostępność i punktualność zostały najwyżej ocenione przez pasażerów. Wysoka ocena dla postulatu dostępność wynika przede wszystkim z rozbudowanej sieci komunikacyjnej i gęstej sieci przystanków komunikacji miejskiej.

Utrzymanie wysokiego poziomu wskaźnika punktualności i wykonalności (postulat - pewność dojazdu/niezawodność) kursów, istotnie wspomaga System Elbląskiej Karty Miejskiej, poprzez zdalne monitorowanie wszystkich pojazdów będących w ruchu.

Biorąc pod uwagę zmiany w popycie na usługi przewozowe komunikacją miejską, konieczne będzie dostosowanie taboru (o różnej pojemności) obsługującego poszczególne linie. W ramach optymalizacji rozkładów jazdy należy dążyć do równomiernego rozłożenia kursów na ciągach komunikacyjnych oraz zwiększania częstotliwości kursowania pojazdów w rejonach peryferyjnych – gdzie mogą wystąpić zwiększone potrzeby przewozowe (dynamicznie rozbudowujące się osiedla mieszkaniowe na północ od Elbląga – kierunek Próchnika i Dąbrowy).

Dość dobrze oceniane jest spełnienie postulatu – bezpośredniość. Wynika to przede wszystkim z istniejącego układu dróg, na którym posadowiono sieć komunikacji miejskiej charakteryzującą się zdecydowaną przewagą linii średnicowych przebiegających przez obszar szeroko pojętego centrum miasta.

Równie wysoko oceniany jest ostatni w rankingu postulat – zawsze miejsce siedzące/komfort podróży. Najczęściej jest on rozpatrywany przez pryzmat dostępności miejsc siedzących w pojazdach komunikacji miejskiej. Oferowana liczba miejsc w pojazdach komunikacji miejskiej jest wykorzystywana w ok. 50 %. Należy zaznaczyć, że z uwagi na średnicowy charakter większości linii napelnienie w pojazdach jest nierównomierne. Na odcinkach tras w centrum miasta jest zdecydowanie większe niż na odcinkach krańcowych. Sporadycznie (na krótkich odcinkach tras) występuje pełne wykorzystanie zdolności przewozowej pojazdu.

2. Pożądany standard usług przewozowych

W obliczu kongestii miasto stawia na rozwój zintegrowanej i bardziej przyjaznej komunikacji miejskiej. Główne działania w zakresie poprawy standardu usług przewozowych w odniesieniu do najważniejszych postulatów przewozowych zostały wskazane przy charakterystyce obecnego standardu usług przewozowych. Konieczne są równoległe działania dotyczące ochrony środowiska oraz zapewnienia jak najlepszej dostępności do komunikacji miejskiej wszystkim pasażerom, w tym w sposób szczególny osobom niepełnosprawnym. Równie ważnym elementem w rozwoju i podwyższaniu standardu usług w publicznym transporcie zbiorowym jest poprawa w zakresie bezpieczeństwa.

3. Ochrona środowiska

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających środowisko. Komunikacja miejska to przyjazna wobec człowieka i środowiska forma miejskiego transportu. Zmniejszanie zanieczyszczenia środowiska będzie osiągnięte poprzez:

- poprawę układu komunikacyjnego, poprawę nawierzchni i przebudowę dróg – w okresie objętym Planem 2013 – 2020 przewidzianych jest do realizacji wiele inwestycji drogowych mających wpływ na poprawę układu komunikacyjnego miast (m.in. DW 503 i 504, Aleja Armii Krajowej);
- rozbudowę sieci tramwajowej i modernizację istniejących torowisk – głównym działaniem w tym zakresie będzie budowa torowiska w ul. 12 lutego, modernizacja torowiska w ciągu Alei Grunwaldzkiej i ul. 3 Maja;
- zmianę organizacji ruchu, poprawa płynności;
- budowę wewnętrznych obwodnic wyprowadzających ruch z centrum – realizacja projektu obwodnicy wschodniej;
- odnowa taboru tramwajowego;
- zaostrenie norm emisji EURO dla autobusów komunikacji miejskiej - podwyższenie wymagań wobec przewoźników autobusowych w nowym przetargu na usługi przewozowe.

Realizacja zaplanowanych działań wpłynie korzystanie na stan środowiska, w tym klimat akustyczny miasta.

4. Dostęp do infrastruktury przystankowej

Integralną częścią systemu komunikacji miejskiej jest **infrastruktura przystankowa**.

Zgodnie z art.4 ust.1 pkt.13 **przystanek komunikacyjny** jest to miejsce przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów na danej linii komunikacyjnej, w którym umieszcza się informacje dotyczące w szczególności godzin odjazdów środków transportu, a ponadto, w transporcie drogowym, oznaczone zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. — Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm. 5).

Dostępność mieszkańców Gminy Miasto Elbląg oraz gmin sąsiadujących do infrastruktury przystankowej, jest dobrze oceniana przez pasażerów. W granicach administracyjnych miasta zlokalizowanych jest 321 przystanków komunikacji miejskiej w tym 249 autobusowych i 72 tramwajowe oraz 10 pętli autobusowych i 4 pętle tramwajowe. Średnio na 1 km tras linii, w granicach miasta, przypadają ponad 3 przystanki. Na terenie Gminy Milejewo i Gminy Elbląg, łącznie znajduje się 56 przystanków oraz 7 pętli autobusowych – średnio na 1 km tras linii podmiejskich przypadają 2 przystanki.

Część przystanków autobusowych i tramwajowych posiada wiaty chroniące oczekujących pasażerów przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Wszystkie przystanki wyposażone są w tabliczki z rozkładami jazdy, 142 przystanki posiadają wiatę, 29 ławeczkę a 145 tylko słupek przystankowy.

Trzy przystanki zostały wyposażone w nowoczesne elektroniczne tablice z dynamiczną informacją pasażerską.

Zamieszczone poniżej zdjęcia przedstawiają typy wiat znajdujących się na przystankach komunikacji miejskiej w Elblągu.



Zdjęcia nr 1,2 - wiaty typu MCM 05 (wiaty połówkowe) w ilości 13 szt. W większości zlokalizowane na peronach tramwajowych, np. przy ul. Ogólnej i Pułkownika Stanisława Dąbka.



Zdjęcie nr 3 - wiaty typu MCM 1 (wiaty pełne) w ilości 10 szt. Zlokalizowane na przystankach autobusowych, np. przy ul. Ogólnej i na pętli autobusowej przy cmentarzu Dębica.

Zdjęcie nr 4 - wiaty typu VEGA (wiaty pełne) w ilości 3 szt. Zlokalizowane na przystankach autobusowych przy ul. Niepodległości i ul. Nowodworskiej.



ZDJĘCIE NR 5



ZDJĘCIE NR 6

Zdjęcie nr 5 - wiaty typu 2 słupowego w ilości 43 szt. W większości zlokalizowane na przystankach autobusowych, np. przy ul. Łódzkiej i ul. Fabrycznej.

Zdjęcie nr 6 - wiaty typu Nowy Dach w ilości 12 szt. W większości zlokalizowane na przystankach autobusowych, np. przy ul. Fromborskiej i przy ul. Okrężnej.



ZDJĘCIE NR 7



ZDJĘCIE NR 8

Zdjęcie nr 7 - wiaty typu KAMI w ilości 14 szt. W większości zlokalizowane na przystankach autobusowych, np. przy Alei Grunwaldzkiej.

Zdjęcie nr 8 - wiaty typu Budotechnika w ilości 32 szt. W większości zlokalizowane na przystankach autobusowych, np. przy ul. 1 Maja i na Placu Słowiańskim.



ZDJĘCIE NR 9



ZDJĘCIE NR 10

Zdjęcie nr 9 - wiaty typu VEGA (wiaty połówkowe) w ilości 10 szt. W większości zlokalizowane na peronach tramwajowych, np. przy ul. Pułkownika Stanisława Dąbka.

Zdjęcie nr 10 - wiaty nowego typu w ilości 3szt. Zlokalizowane na przystankach autobusowych znajdujących się na Placu Dworcowym.



Zdjęcie nr 11 - wiaty 2 słupowe nowego typu w ilości 2 szt. Zlokalizowane na przystankach autobusowych znajdujących się na Placu Dworcowym.

W okresie objętym planem, działania w zakresie infrastruktury będą ukierunkowane na:

- **budowę nowych zatok w ramach przebudowy dróg (co należy uwzględnić już na etapie projektowania);**
- **modernizację istniejących przystanków z uwzględnieniem bezpieczeństwa, funkcjonalności oraz estetyki;**
- **sukcesywne wyposażanie kluczowych przystanków w elektroniczne tablice z dynamiczną informacją pasażerską.**

5. Dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do komunikacji miejskiej

Potrzeby przewozowe osób niepełnosprawnych zdeterminowane są zasadniczo:

- stopniem aktywności życiowej oraz stopniem uzależnienia od osób trzecich;
- stopniem dysfunkcji narządów ruchu;
- możliwością samodzielnego poruszania się.

Osoby o znacznym stopniu dysfunkcji nie korzystają z ogólnodostępnej komunikacji miejskiej. Pozostałe osoby niepełnosprawne, które przemieszczają się komunikacją zbiorową, można podzielić na trzy zasadnicze grupy:

- osoby z dysfunkcją narządów ruchu;
- osoby niedosłyszające;
- osoby niedowidzące i ociemniałe.

Tabela 17 Kształtowanie wyboru środków transportu zbiorowego przez osoby niepełnosprawne

Postulat przewozowy	Cel	Przewidywane działania dotyczące infrastruktury i taboru
Osoby z dysfunkcją narządów ruchu		
Pojazdy niskopodłogowe	poprawa stanu	<u>Trakcja tramwajowa</u> ✓ sukcesywna wymiana taboru tramwajowego na pojazdy niskopodłogowe ✓ przebudowa torowisk celem umożliwienia obsługi całej traktacji przez pojazdy niskopodłogowe <u>Trakcja autobusowa</u> ✓ 100 % taboru niskopodłogowego
Przystanki dostosowane dla osób niepełnosprawnych	poprawa stanu	✓ sukcesywna przebudowa istniejących peronów przystankowych tak, by umożliwić osobom korzystającym z wózków inwalidzkich samodzielny wjazd do pojazdu
Osoby niedosłyszące		
Informacja wizualna dotycząca trasy i godzin odjazdu na przystankach i w pojazdach	poprawa stanu	✓ wprowadzanie kolejnych, elektronicznych tablic informacyjnych na przystankach ✓ zwiększenie liczby wewnętrznych tablic informacyjnych pokazujących trasę, bieżący i kolejny przystanek
Osoby niedowidzące i ociemniałe		
Informacja głosowa dotycząca trasy i godzin odjazdu na przystankach	poprawa stanu	✓ montaż kolejnych i modernizacja istniejących elektronicznych tablic informacyjnych poprzez instalację modułu informacji głosowej
Informacja głosowa dotycząca trasy i przystanków wewnątrz pojazdu	utrzymanie stanu	✓ 100 % taboru wyposażonego w system EKM
Informacja głosowa dotycząca numeru linii i trasy na zewnątrz pojazdu	poprawa stanu	✓ instalacja na wybranych pojazdach (w ramach istniejącego systemu EKM) modułów identyfikacji dźwiękowej słyszalnej na zewnątrz pojazdu.
Wyraźne oznaczenie numerów linii	poprawa stanu	✓ montaż we wszystkich pojazdach dodatkowych, dużych i kontrastowych tablic z numerem linii (czarne cyfry na białym tle)
Wyraźne oznaczenie progów i krawędzi stopni w pojazdach i na peronach przystankowych	poprawa stanu	✓ naniesienie w pojazdach wyraźnych oznaczeń miejsc niebezpiecznych oraz elementów ułatwiających korzystanie z pojazdu np. przyciski sygnalizacyjne i otwarcia drzwi ✓ modernizacja peronów przystankowych

Źródło: Opracowanie własne ZKM

W Elblągu do codziennej obsługi przewozów przeznaczonych jest 50 autobusów i 6 tramwajów niskopodłogowych. W trakcji autobusowej stanowi to 75 % (50 na 67 autobusów) a w trakcji tramwajowej 27% (6 na 22 wozy w ruchu). W nowym przetargu na świadczenie usług przewozowych zostanie postawiony wymóg posiadania 100 % autobusów niskopodłogowych w taborze obsługującym komunikację miejską. Stosunkowo niewielki udział niskopodłogowych wozów w trakcji tramwajowej wymaga podjęcia zdecydowanych działań w zakresie odnowy taboru.

W ramach przebudowy dróg będą eliminowane przystanki, które zmuszają pasażerów do wysiadania lub wsiadania do pojazdów bezpośrednio z jezdni.

W zakresie poprawy sposobu przekazywania informacji osobom niepełnosprawnym, zostaną wykorzystane możliwości jakie daje wdrożony system EKM, który będzie sukcesywnie rozbudowywany.

6. Bezpieczeństwo w komunikacji miejskiej

Ważnym elementem w publicznym transporcie zbiorowym jest bezpieczeństwo.

Na jego utrzymanie i poprawę mają wpływ:

- zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie ruchu kołowego i pieszego poprzez naprawę nawierzchni dróg, torowisk, budowę nowych i przebudowę istniejących zatok autobusowych, budowę bezkolizyjnych skrzyżowań, likwidację niebezpiecznych przejść dla pieszych, przebudowę istniejących i budowę nowych, bezpiecznych ciągów pieszych, poprawę oznakowania przejść dla pieszych itp. Jak wskazuje Raport o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Elblągu 2011⁸, wyżej wymienione działania mają pozytywny wpływ na poziom bezpieczeństwa dla uczestników ruchu drogowego;
- poprawa stanu technicznego taboru tramwajowego i autobusowego;
- umieszczanie torowisk tramwajowych w wydzielonych pasach;
- monitoring wewnątrz pojazdów w celu wyeliminowania aktów przemocy, wandalizmu i kradzieży oraz poprawę bezpieczeństwa osobistego pasażerów;
- rozszerzenie sieci monitoringu w mieście przy jednoczesnym objęciu nią przystanków i pętli;

⁸ Raport o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Elblągu 2011, Katedra Budownictwa Drogowego, Uniwersytet Technologiczno – Przyrodniczy w Bydgoszczy, maj 2012, s. 115-117.

VII. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

Na szeroko pojęty system informacji dla pasażerów obejmujący informacje związane z funkcjonowaniem miejskiego transportu zbiorowego oraz przepisy regulujące zasady korzystania z komunikacji miejskiej w Elblągu, składają się elementy ujęte w Tabeli 18.

Tabela 18 System informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w Gminie Miasto Elbląg i gminach objętych porozumieniami międzygminnymi

Informacja na przystankach	• Wydruki rozkładów jazdy na przystankach (zawierają: numer linii, nazwę przystanku i trasę linii, rozkład jazdy na wszystkie dni wraz z odpowiednim oznaczeniem, datę ważności, nazwę organizatora komunikacji miejskiej i nazwę przewoźnika obsługującego daną linię, numer telefoniczny do informacji ZKM); • Dynamiczna informacja o przyjazdach i odjazdach pojazdów (3 szt. elektronicznych tablic przystankowych wchodzących w skład systemu EKM – informacja w czasie rzeczywistym o kolejnych odjazdach z danego przystanku wraz z możliwością emisji komunikatów na temat funkcjonowania komunikacji); • Mapy i schematy sieci (schemat sieci wraz z danymi teledresowymi organizatora komunikacji miejskiej oraz każdego z przewoźników, umieszczone na oszklonych wiatkach przystankowych - ok. 30 wiat);
Informacja „w” i „na” pojazdach	• Tablice kierunkowe świetlne(przód: numer linii i kierunek; bok: numer linii, najważniejsza trasa lub najważniejsze punkty trasy; tył: numer linii); • Informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów (komplet informacji w tym zakresie zawierają naklejki umieszczone w każdym pojeździe); • Informacja głosowa (część systemu EKM – komunikat głosowy zawierający nazwę przystanku na którym pojazd się zatrzymuje a także nazwę następnego przystanku na trasie); • Schemat tras linii (każdy pojazd komunikacji miejskiej posiada schemat sieci wraz z danymi teledresowymi organizatora komunikacji miejskiej oraz każdego z przewoźników);
Informacja w biurach obsługi klientów	• Informacja udzielana przez pracowników; • Samoobsługowy terminal informacyjny przed budynkiem COK; • Ulotki i broszury (na temat EKM i komunikacji miejskiej w Elblągu); • Informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów ;
Informacja w Internecie i innych nośnikach danych elektronicznych (np. telefonach komórkowych)	• Strona internetowa organizatora komunikacji miejskiej; • Rozkład jazdy dla wszystkich linii w tym rozkład jazdy w czasie rzeczywistym połączony z dokładną mapą miasta uwzględniającą lokalizację wszystkich przystanków komunikacji miejskiej; • Informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów; • Schemat tras linii; • Komunikaty na temat bieżącego funkcjonowania komunikacji miejskiej; • Informacje na temat Systemu Elbląskiej Karty Miejskiej (w tym obsługa kart miejskich); • Lista punktów doładowania kart miejskich; • Dane teledresowe organizatora komunikacji miejskiej i przewoźników; • Inne dane na temat organizatora komunikacji miejskiej w Elblągu; • Strona internetowa organizatora komunikacji miejskiej dedykowana dla użytkowników telefonów komórkowych z dostępem do Internetu: (informacje jak wyżej);

źródło: Opracowanie własne ZKM

W celu poprawy systemu informacji dla pasażerów komunikacji miejskiej należy:

- rozbudować system dynamicznej informacji pasażerskiej poprzez montaż elektronicznych tablic informacyjnych wewnątrz pojazdów;
- rozbudować system dynamicznej informacji pasażerskiej poprzez montaż elektronicznych tablic przystankowych, na najbardziej uczęszczanych przystankach – min. 3-4 szt. rocznie. Rozważenia wymaga zastosowanie w tablicach elektronicznych modułu głośnomówiącego;

- wprowadzić dodatkowe, kontrastowe oznakowanie linii w pojazdach zgodnie z postulatami środowiska osób niedowidzących (białe, duże tablice z czarnymi numerami z przodu i z boku pojazdu);
- zastosować w pojazdach informację dźwiękową słyszalną na zewnątrz pojazdu, podczas postoju na przystanku, informującą o numerze linii i kierunku oraz sygnał dźwiękowy ułatwiający zlokalizowanie wejścia do pojazdu.

Planowane działania w zakresie poprawy i ulepszania systemu informacji dla pasażerów elbląskiej komunikacji miejskiej będą miały ścisły związek z rozbudową tzw. „dynamicznej informacji pasażerskiej” wchodzącej w skład Systemu Elbląskiej Karty Miejskiej. Organizator miejskiego transportu zbiorowego planując wspomniane działania w sposób szczególny zamierza uwzględnić potrzeby zgłaszane przez środowisko osób niepełnosprawnych w Elblągu.

VIII. Zasady organizacji rynku przewozów

Organizatorem publicznego transportu zbiorowego właściwym ze względu na obszar działania zgodnie z art. 7 ust.1 pkt. 1) ustawy jest gmina.

Do zadań organizatora należy:

- planowanie rozwoju transportu;
- organizowanie publicznego transportu zbiorowego;
- zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

W Elblągu zadania organizatora realizuje Zarząd Komunikacji Miejskiej w Elblągu spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w zakresie określonym w Umowie Spółki.

Gmina Miasto Elbląg zawarła porozumienia międzygminne z dwiema gminami sąsiadującymi, w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego tj. :

- w dniu 18 lipca 2011 r. z Gminą Elbląg (Dz. Urz. Woj. War-Maz.2011Nr 118,poz. 2014)
- w dniu 02 września 2011 r. z Gminą Milejewo (Dz. Urz. Woj. War-Maz.2011Nr 142,poz. 2260)

Na mocy wymienionych wyżej porozumień, Miasto przyjęło wykonywanie zadań publicznego transportu zbiorowego na konkretnych liniach autobusowych tzw. podmiejskich na zasadach określonych porozumieniami.

Komunikację miejską w Elblągu tworzą dwa, zintegrowane ze sobą, podsystemy:

- sieć linii tramwajowej,
- sieć linii autobusowej.

Świadczenie usług przewozowych w komunikacji tramwajowej realizują Tramwaje Elbląskie Spółka z o.o. ze 100% udziałem Gminy Miasto Elbląg.

Planuje się bezpośrednie zawarcie umowy na świadczenie usług przewozowych w trakcji tramwajowej ze Spółką Tramwaje Elbląskie - podmiotem wewnętrznym gminy, w rozumieniu rozporządzenia nr 1370/2007.

Usługi przewozowe w trakcji autobusowej realizują operatorzy na podstawie umów obowiązujących do 31 grudnia 2013 r., które zostały zawarte w wyniku przeprowadzenia procedury przetargowej zgodnej z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych. Operatorzy komunikacji autobusowej to: Autobusowe Linie Prywatne Sp. z o.o. w Elblągu, Przedsiębiorstwo Komunikacji Autobusowej Sp. z o.o. w Elblągu i Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o. w Elblągu.

Konieczne jest zapewnienie ciągłości tych usług poprzez wyłonienie kolejnych przewoźników (lub przewoźnika) w drodze przetargu (w ramach prawa zamówień publicznych), który winien być rozpisany i rozstrzygnięty w 2013 roku. Efektem tego rozstrzygnięcia będzie podpisanie kolejnych umów na obsługę linii autobusowych w komunikacji miejskiej w Elblągu do roku 2020.

IX. Finansowanie usług przewozowych

Zgodnie z obecnie obowiązującym stanem prawnym (ustawa o publicznym transporcie zbiorowym) finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej może polegać w szczególności na (art.50):

- 1) pobieraniu przez operatora lub organizatora opłat w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 2) przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu:
 - a) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym, lub
 - b) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora, o ile zostały ustanowione, lub
 - c) poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, lub
- 3) udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Natomiast źródłem finansowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej mogą być w szczególności (art.51 ust.1 pkt.1):

- środki własne jednostki samorządu terytorialnego będącej organizatorem,
- wpływy ze sprzedaży biletów oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. — Prawo przewozowe.

Gmina Miasto Elbląg wykonuje zadania własne oraz powierzone w ramach porozumień zawartych z Gminą Elbląg i Gminą Milejewo na konkretnych liniach autobusowych tzw. podmiejskich poprzez Zarząd Komunikacji Miejskiej w Elblągu spółka z ograniczoną odpowiedzialnością - pełniąc funkcję organizatora.

Na łączne koszty organizacji komunikacji miejskiej w Elblągu i gminach objętych porozumieniami składają się:

- zapłata za usługi przewozowe przewoźnikom autobusowym wyłoniomym w procedurze przetargowej zgodnie z obowiązującym prawem zamówień publicznych,
- zapłata za usługi przewozowe operatorowi wewnętrznemu – Tramwaje Elbląskie spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- koszty utrzymania infrastruktury przystankowej,
- koszty własne organizatora.

Koszty te w 2011r. wyniosły 33 021 981 zł

Źródłami finansowania komunikacji miejskiej w Elblągu i gminach objętych porozumieniami są:

- Wpływy ze sprzedaży biletów oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. — Prawo przewozowe;
- Środki z budżetu Gminy Miasto Elbląg przekazywane do ZKM w formie dopłaty do kapitałów spółki;

- Środki z budżetów gmin objętych porozumieniem;
- Inne przychody ZKM Sp. z o.o.

Struktura finansowania komunikacji miejskiej w Elblągu i gminach objętych porozumieniami, w 2011r. przedstawiała się następująco (Tabela 19):

Tabela 19 Źródła finansowania komunikacji miejskiej w 2011 r.

Źródło finansowania	kwota	udział w finansowaniu
Wpływy ze sprzedaży biletów oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. — Prawo przewozowe	12 689 937 zł	39,1 %
Środki z budżetu Gminy Miasto Elbląg przekazywane do ZKM w formie dopłaty do kapitałów spółki	18 450 000 zł	56,9%
Środki z budżetów gmin objętych porozumieniem	175 944 zł	0,5 %
Inne przychody ZKM Sp. z o.o.	1 125 675 zł	3,5 %

źródło: Opracowanie własne ZKM

- **Przyjmuje się, że w okresie objętym Planem tj. 2013 – 2020 finansowanie komunikacji miejskiej w Elblągu i gminach objętych porozumieniami będzie odbywać się z tych samych źródeł jak dotychczas.**
- **Rozważa się wykorzystanie dodatkowego źródła finansowania na utrzymanie i rozwój infrastruktury przystankowej, zgodnie z ustawą – odpłatności przewoźników autobusowych za korzystanie z przystanków należących do organizatora.**
- **Przewidywane wydatki inwestycyjne w obszarze publicznego transportu zbiorowego w Elblągu, w okresie objętym Planem powinny dotyczyć w szczególności:**
 - zakupu i modernizacji taboru tramwajowego,
 - budowy nowych odcinków torowiska w ciągu ulic 12 Lutego, Generała Grota Roweckiego i Alei Armii Krajowej,
 - modernizacji istniejących torowisk, szczególnie w ciągu ulic: 3 Maja, 1 Maja, Grunwaldzkiej i Obrońców Pokoju,
 - budowy pętli autobusowej za osiedlem Dąbrowa (przy drodze do Jagodnika),
 - zakupu nowych wiat (ok. 3-4 rocznie),
 - zakupu nowoczesnych tablic informacyjnych na przystanki (3-4 rocznie),
 - modernizacji systemu Elektronicznej Karty Miejskiej.

Tabela 20 Przewidywana wartość nakładów inwestycyjnych w okresie objętym Planem

Lp.	Nazwa inwestycji	Lata realizacji	Orientacyjne koszty brutto
1	Zakup i modernizacji taboru tramwajowego: - zakup 10 wagonów używanych, w tym modernizacja 1 wagonu - modernizacja kolejnych wagonów	2013 - 2014	3 000 000 zł
		2015 - 2020	6 600 000 zł
2	Budowa nowych odcinków torowiska w ciągu ulic: - 12 Lutego - Generała Grota Roweckiego - Alei Armii Krajowej	2013 - 2015	11 500 000 zł
		2015 - 2020	5 000 000 zł
3	Modernizacja istniejących torowisk, szczególnie w ciągu ulic: - 3 Maja - 1 Maja - Grunwaldzkiej - Obrońców Pokoju	2013 - 2014	4 700 000 zł
		2014 - 2020	7 000 000 zł
		2014 - 2020	8 000 000 zł
		2014 - 2020	6 000 000 zł
4	Budowa pętli autobusowej za osiedlem Dąbrowa (przy drodze do Jagodnika)	2013 - 2014	500 000 zł
5	Zakup nowych wiat (ok. 3-4 rocznie), oraz nowoczesnych tablic informacyjnych na przystanki (3-4 rocznie),	2013 - 2020	1 200 000 zł
6	Modernizacja Systemu EKM (modernizacja serwerowni)	2014 - 2015	150 000 zł

- **Zakłada się, że finansowanie ww. inwestycji w systemie komunikacji miejskiej w Elblągu, jak dotychczas odbywać się będzie głównie ze środków budżetowych Gminy Miasto Elbląg oraz środków zewnętrznych pozyskiwanych w ramach realizacji projektów współfinansowanych przez Unię Europejską.**

X. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla miasta Elbląg na lata 2013-2020 jest dokumentem ramowym dla komunikacji miejskiej. Wyznacza on kierunki rozwoju, cele i działania oraz sposoby ich realizacji.

Głównym kierunkiem rozwoju komunikacji miejskiej w Elblągu jest poprawa jakości usług przy jednoczesnym ograniczaniu ich uciążliwości dla środowiska.

W dążeniu do tego celu będą podejmowane działania w kierunku:

- zwiększania atrakcyjności oferty, by stawać się alternatywą dla komunikacji indywidualnej i nie dopuścić do paraliżu komunikacyjnego w rejonie Śródmieścia i na trasach do niego prowadzących;
- zwiększania udziału transportu zbiorowego w podróżach miejskich w latach 2013 – 2020 z obecnego poziomu niespełna 30 % przynajmniej do poziomu ok. 40 %.

Wymaga to realizacji, w okresie 2013 -2020, poniższych zadań, w zakresie:

podsystemu komunikacji tramwajowej:

- sukcesywne nadawanie tramwajowi roli podstawowego środka transportu w śródmieściu i w relacji północ-południe (ul. Płk. Dąbka- 12 Lutego),
- odnowa taboru – co najmniej 10 nowych lub używanych (zmodernizowanych) wagonów niskopodłogowych,
- budowa nowych odcinków torowiska w ciągu ulic 12 Lutego, Generała Grota Roweckiego i Alei Armii Krajowej,
- modernizacja istniejących torowisk (*aby umożliwić kursowanie po całej sieci wszystkich rodzajów wagonów, a szczególnie w ciągu ulic; 3 Maja, 1 Maja, Grunwaldzkiej i Obrońców Pokoju*)
- modernizacja infrastruktury przystankowej, z jednoczesnym dostosowaniem przystanków tramwajowych do potrzeb osób niepełnosprawnych i poprawą w zakresie bezpieczeństwa wsiadania i wysiadania,
- zmniejszenie czasów podróży poprzez modernizację torowisk i nadanie tramwajowi priorytetu w ruchu drogowym,
- dalsze wykorzystywanie tramwajów dla działań edukacyjnych i promocyjnych Elbląga (współpraca z instytucjami oświatowymi i ośrodkami kultury),

➤ podsystemu komunikacji autobusowej

- zmiany jakościowe taboru poprzez zwiększenie wymagań w tym zakresie w stosunku do przewoźników, którzy zostaną wyłonieni w przetargu, w roku 2013 (na okres 2014-2020);
 - większe ograniczenia w zakresie wieku użytkowanych pojazdów - pojazdy estetyczne, wygodne oraz spełniające wszystkie obowiązujące wymagania ekologiczne,
 - wszystkie autobusy niskopodłogowe, sukcesywnie wyposażane w monitoring wizyjny i system głośnomówiący (wewnętrzny i zewnętrzny) dedykowany dla osób niewidomych niedowidzących,
 - dostosowanie struktury taborowej do faktycznych potrzeb komunikacyjnych – wprowadzanie większej liczby autobusów mniejszych (*bardziej mobilnych i ekologicznych*).

- dalsze rozwijanie systemu Elbląskiej Karty Miejskiej w zakresie stałego monitorowania jakości usług przewozowych - szczególnie w celu zapewnienia punktualności kursowania,
- zmniejszenie czasów podróży – poprzez sukcesywne nadawanie większego priorytetu komunikacji miejskiej – (np. przez wdrożenie systemu ITS),
- modernizacja infrastruktury przystankowej;
 - wymiana lub modernizacja obecnie użytkowanych wiat,
 - ustawianie nowych wiat w istniejącej sieci (*równoległe z modernizacją dróg*) oraz przy nowo uruchamianych liniach komunikacyjnych (*nowe wiaty powinny być wyposażone w przyłącza energetyczne umożliwiające montowanie inteligentnych systemów informacji pasażerskiej - tablice LCD*),
 - budowa nowych zatok autobusowych (*w ramach modernizacji istniejących lub budowy nowych dróg*),
- sukcesywna rozbudowa dynamicznej informacji pasażerskiej (*wyposażanie przystanków w tablice LCD – w tempie co najmniej 3 - 4 nowe w każdym roku, co pozwoli wyposażyć w nie 100% kluczowych przystanków*) oraz wprowadzenie inteligentnych rozkładów jazdy dedykowanych dla osób niewidomych i niedowidzących (systemy głosnomówiące zintegrowane w relacji pasażer – pojazd – przystanek).

W celu zapewnienia wysokiej jakości komunikacji miejskiej w Elblągu mierzonej przede wszystkim:

- dostępnością do sieci komunikacyjnej,
- częstotliwością kursowania,
- czasem podróżowania,

zakłada się dalszy rozwój sieci komunikacyjnej (nowe odcinki tras tramwajowej, nowe połączenia autobusowe - Modrzewina, Bażantarnia- rejon G. Chrobrego - oraz poprawę istotnych parametrów takich jak częstotliwość i prędkość podróżowania, szczególnie w rejonie śródmieścia i bezpośrednich do niego dojazdów a także w niezwykle istotnej osi komunikacyjnej północ-południe (Płk. Dąbka – 12 Lutego).

Bieżąca obserwacja rynku przewozowego, możliwa dzięki wdrożeniu Systemu Elbląskiej Karty Miejskiej pozwoli na elastyczne reagowanie na zapotrzebowanie komunikacyjne mieszkańców poprzez optymalizowanie sieci komunikacyjnej i rozkładów jazdy (*z poszanowaniem uzasadnionych przyzwyczajień pasażerów – zbyt częste zmiany wprowadzają chaos komunikacyjny i mogą zniechęcać do korzystania z komunikacji zbiorowej*).

Dalszy rozwój komunikacji miejskiej w Elblągu zgodnie z przyjętymi w Planie kierunkami – aby był skuteczny - musi być wspierany działaniami zewnętrznymi, w szczególności poprzez kreowanie polityki transportowej w mieście nie tylko literalnie (dokumenty strategiczne) ale faktycznie preferującej publiczny transport zbiorowy i zapewnienie mu stabilnych źródeł finansowania.

Spis tabel

Tabela 1	Charakterystyka istniejącej sieci komunikacyjnej	23
Tabela 2	Charakterystyka linii komunikacyjnych tworzących sieć komunikacyjną pod względem częstotliwości kursowania	24
Tabela 3	Szacunkowa wielkość pracy przewozowej oraz liczba linii w latach: 2014, 2016, 2020 .	32
Tabela 4	Obiekty użyteczności publicznej i największe zakłady pracy w Elblągu – w roku bazowym	33
Tabela 5	Szacunkowa liczba ludności zamieszkująca główne osiedla w Elblągu	36
Tabela 6	Liczba mieszkańców miejscowości obsługiwanych przez komunikację miejską w gminach sąsiadujących z Gminą Miasto Elbląg	37
Tabela 7	Osoby niepełnosprawne w Elblągu - w roku bazowym	43
Tabela 8	Całkowity popyt efektywny obejmujący Miasto Elbląg i gminy objęte porozumieniem (gmina Elbląg i gmina Milejewo)	44
Tabela 9	Całkowity popyt efektywny w roku bazowym w sieci komunikacyjnej obejmującej Gminę Miasto Elbląg i gminy objęte porozumieniami międzygminnymi	45
Tabela 10	Dobowy popyt efektywny w roku bazowym, w zależności od rodzaju dnia	45
Tabela 11	Podział zadań przewozowych dla miasta Elbląga ze względu na rodzaj i środek transportu	50
Tabela 12	Udział w przewozach poszczególnych środków komunikacji miejskiej	50
Tabela 13	Planowany udział w przewozach poszczególnych środków transportu	51
Tabela 14	Ocena realizacji podstawowych postulatów przywózowych	53
Tabela 15	Kształtowanie wyboru środków publicznego transportu zbiorowego na podstawie preferencji wynikających z postulatów przewozowych	54
Tabela 16	Standard usług w komunikacji miejskiej w roku bazowym	55
Tabela 17	Kształtowanie wyboru środków transportu zbiorowego przez osoby niepełnosprawne ...	61
Tabela 18	System informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w Gminie Miasto Elbląg i gminach objętych porozumieniami międzygminnymi	63
Tabela 19	Źródła finansowania komunikacji miejskiej w 2011 r.	67
Tabela 20	Przewidywana wartość nakładów inwestycyjnych w okresie objętym Planem	68

Spis rysunków

Rysunek 1	Prognozowana liczba mieszkańców Elbląga posiadająca samochód osobowy - w latach 2011 – 2020	9
Rysunek 2	Schemat sieci komunikacji miejskiej w Elblągu	21
Rysunek 3	Schemat linii komunikacyjnych obsługujących miejscowości na terenie gminy Elbląg i gminy Milejewo.....	22
Rysunek 4	Schemat linii tworzących sieć komunikacji miejskiej w Elblągu	26
Rysunek 5	Schemat linii tramwajowych w roku 2011 i 2020	29
Rysunek 6	Schemat planowanej sieci komunikacyjnej	31
Rysunek 7	Rozmieszczenie najważniejszych obiektów użyteczności publicznej i największych zakładów pracy w Elblągu - w roku bazowym	35
Rysunek 8	Liczba mieszkańców Elbląga w latach 2001 – 2010	37
Rysunek 9	Prognozowana liczba mieszkańców Elbląga w latach 2011 – 2020	38
Rysunek 10	Prognozowana liczba uczniów szkół podstawowych w latach 2011 – 2020	38
Rysunek 11	Prognozowana liczba uczniów szkół gimnazjalnych w latach 2011 – 2020	38
Rysunek 12	Prognozowana liczba uczniów szkół średnich w latach 2011 – 2020.....	38
Rysunek 13	Prognozowana liczba osób w wieku powyżej 60 lat w latach 2011 – 2020	39
Rysunek 14	Stopa bezrobocia w Elblągu w latach 2005-2011	41
Rysunek 15	Struktura wiekowa mieszkańców Elbląga w roku bazowym.....	41
Rysunek 16	Struktura pasażerów komunikacji miejskiej pod względem odpłatności za przejazd ..	42
Rysunek 17	Zmiany w popycie efektywnym w latach 2007 - 2011.....	44
Rysunek 18	Prognoza całkowitego popytu efektywnego oszacowana na podstawie danych historycznych (2007 – 2011 - w tys.).....	46
Rysunek 19	Preferencje komunikacyjne mieszkańców w roku 2009 na podstawie próby losowej obejmującej 1444 osoby powyżej 9 roku życia	46
Rysunek 20	Prognoza całkowitego popytu efektywnego uwzględniająca czynniki demograficzne i społeczne (w tys.)	47
Rysunek 21	Szacunkowy podział mieszkańców Elbląga na grupy jednorodnych zachowań komunikacyjnych w roku 2020	48
Rysunek 22	Najważniejsze postulaty przewozowe dla komunikacji miejskiej w Elblągu, na podstawie badania ankietowego przeprowadzonego wśród elbląskich uczniów	53

AKTY PRAWNE I ŹRÓDŁA DANYCH

- Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady(EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. U. UE L z dnia 3 grudnia 2007r.),
- Raport Komisji Transportu i Turystyki Parlamentu Europejskiego 2008/2217 (INI) ze stycznia 2009r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności miejskiej,
- Zielona księga Komisji Wspólnot Europejskich „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście” z dnia 25 września 2007r. (COM(2007)0551) nieopublikowana,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego (Dz. UE 15.5.2009).
- Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010r. (Dz. U. z 2011r. Nr 5, poz.13 z późn. zm.),
- Rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego z dnia 25 maja 2011r. (Dz. U. Nr 117, poz. 684),
- Ustawa Prawo przewozowe z dnia 15 listopada 1984r. (tekst jedn. Dz. U. z 2000r. Nr 50, poz. 601 z późn. zm.),
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 1997r. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.
- Uchwała Sejmu RP z dnia 1 sierpnia 1997r. Karta Praw Osób Niepełnosprawnych (M.P. z 13 sierpnia 1997r. Nr 50, poz. 475),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz.1227 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych(tekst jedn. Dz. U. Nr 113, poz.759 z późn. zm.).
- Strategia Rozwoju Elbląga 2001-2015 przyjęta Uchwałą Nr XXI/664/2001 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 15 marca 2001 r.,
- Analiza Społeczno-gospodarcza Elbląga – dokument bazowy dla „Strategii rozwoju Elbląga 2020+” – Elbląg 2012,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Miasto Elbląg na lata 2012 – 2041,
- Plan rozwoju sieci drogowej z uwzględnieniem transportu zbiorowego dla gminy miasto Elbląg na lata 2009 – 2035,
- Zintegrowany program rozwoju transportu publicznego w Elblągu na lata 2004-2013 przyjęty Uchwałą Nr XV/327/2004 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 3 czerwca 2004r.,

- Studium uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Elbląga przyjęte Uchwałą Nr XIX/314/96 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 29 sierpnia 1996r. ze zmianami (Uchwała Rady Miasta Nr XXVI/580/2010 z dnia 21 stycznia 2010r.).
- Plany zagospodarowania przestrzennego miasta Elbląga,
- Raport o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Elblągu 2011, Katedra Budownictwa Drogowego, Uniwersytet Technologiczno – Przyrodniczy w Bydgoszczy, maj 2012.
- Informacja WIOŚ o stanie środowiska na obszarze Miasta Elbląg w 2010r. – Elbląg czerwiec 2011r.,
- Materiały wstępne Urzędu Miejskiego do Programu Ochrony Środowiska dla miasta Elbląga do roku 2020,
- Dane GUS:
 - Bank danych lokalnych GUS w Warszawie
 - Urząd Statystyczny w Olsztynie
 - roczniki statystyczne,
- Dane ZKM Spółka z o.o. w tym wyniki badań marketingowych, potrzeb przewozowych i preferencji komunikacyjnych pasażerów.

LITERATURA

- Ceny transportu miejskiego w Europie, pod redakcją R. Tomanka, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2007,
- Dydkowski G.: Integracja transportu miejskiego, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamickiego w Katowicach, Katowice 2009,
- Faron A., Rudnicki A.: Idea i narzędzia unijnego projektu MAX mającego na celu podniesienie świadomości potrzeby zarządzania mobilnością „Transport Miejski i Regionalny” 2010, nr 1,
- Grzelec K., Wyszomirski O.: Badania marketingowe w komunikacji miejskiej. Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej. Warszawa 1998,
- Kompleksowe badania ruchu. Teoria i praktyka. Doświadczenia miast polskich. Zeszyty Naukowo-techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników RP. Oddział w Krakowie. Materiały konferencyjne. Nr 93 (Zeszyt 152), Kraków 2010,
- Rudnicki A. : Jakość komunikacji miejskiej. Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK w Krakowie. Kraków 1999,
- Starowicz W. : Jakość przewozów w miejskim transporcie zbiorowym. Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Kraków 2007,
- Starowicz W. : Kształtowanie jakości usług przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Szczecin 2001,
- Sustainable Urban Transport Plans, European Parliament. Dyktorate – General for Internal Polices, Brussels 2010,
- Transport miejski. Ekonomika i organizacja, pod red. O. Wyszomirskiego, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.