



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Lublin, dnia 20 grudnia 2013 r.

Poz. 5429

UCHWAŁA NR XXXV/380/2013 RADY MIASTA ZAMOŚĆ

z dnia 25 listopada 2013 r.

w sprawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Zamościu na lata 2014-2028”.

Na podstawie art. 18 ust.2 pkt 15, art. 40 ust.1, art. 41 ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2013.594 j.t. z późn. zm.), art.9 ust.1 pkt 1) i ust.3, w związku z art.7 ust.1 pkt 1), art. 12 ust.1, ust.2, art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz.U. 2011.117.687) oraz art.2 ust.1, art.4 ust.1 ustawy z dnia 20 lipca 2000r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz.U. 2011.197.1172 j.t. z późn.zm.) - Rada Miasta Zamość uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Zamościu na lata 2014-2028”, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc Uchwała Nr XIV/110/07 Rady Miejskiej w Zamościu z dnia 26 listopada 2007r. w sprawie przyjęcia „Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w mieście Zamościu na lata 2007-2015”.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Zamość.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego.

Przewodniczący Rady Miasta
Zamość

Jan Wojciech Matwiejczuk

Załącznik nr 1
do uchwały nr XXXV/380/2013
Rady Miasta Zamość
z dnia 25.11.2013 r.



PREZYDENT MIASTA ZAMOŚĆ

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Zamościu na lata 2014-2028

przygotowany przez



BLUE OCEAN BUSINESS CONSULTING SP. Z O.O.
ul. Kopernika 30, lok. 536-537
00-950 Warszawa
tel. 22 828 4990, faks 22 828 4993
biuro@bobc.pl

Zamość-Warszawa, listopad 2013

Spis treści

1.	Wstęp	5
1.1.	Czym jest Plan Transportowy?	5
1.2.	Streszczenie dokumentu	6
1.3.	Słownik pojęć używanych w dokumencie	7
1.4.	Zestawienie rekomendacji zawartych w dokumencie	8
2.	Charakterystyka obszaru objętego Planem Transportowym	9
2.1.	Powierzchnia obszaru.....	9
2.1.1.	Miasto Zamość	10
2.1.2.	Gmina Zamość.....	11
2.1.3.	Gmina Nielisz.....	12
2.1.4.	Miasto i Gmina Zwierzyniec.....	12
2.1.5.	Gmina Sitno.....	13
2.1.6.	Gmina Miączyn.....	13
2.2.	Charakterystyka demograficzno–społeczna obszaru	14
2.2.1.	Liczba mieszkańców w tym gęstość zaludnienia obszaru.....	14
2.2.2.	Struktura wiekowa mieszkańców.....	15
2.2.3.	Struktura społeczno-gospodarcza mieszkańców	16
2.2.4.	Lokalizacja obiektów użyteczności publicznej	18
2.3.	Znaczenie transportu dla rozwoju społeczno- gospodarczego regionu	20
3.	Charakterystyka sieci komunikacyjnej obszaru objętego Planem Transportowym	21
3.1.	Sieć drogowa.....	21
3.2.	Komunikacja indywidualna.....	23
3.3.	Komunikacja zbiorowa	25
3.3.1.	Transport kolejowy.....	25
3.3.2.	Transport lotniczy.....	26
3.3.3.	Komunikacja autobusowa.....	26
3.3.3.1.	Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu.....	26
3.3.3.2.	Prywatni przewoźnicy autobusowi.....	27
3.4.	Sieć komunikacji miejskiej	28
4.	Organizacja rynku przewozów	37
4.1.	Rola organizatora transportu publicznego	37
4.2.	Transport zrównoważony	39
4.3.	Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej.....	41
4.4.	Integracja transportu publicznego miejskiego i regionalnego.....	44

4.5.	Integracja transportu publicznego z indywidualnym.....	47
5.	Określenie pożądanego standardu usług przewozowych.....	49
5.1.	Standard usług przewozowych.....	49
5.2.	Tabor.....	50
5.3.	Dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego.....	52
5.4.	Dostępność podróży do infrastruktury przystankowej.....	54
5.5.	Zasady budowania sieci przystanków i ich standaryzacja.....	56
6.	Ochrona środowiska naturalnego w Mieście Zamość.....	58
6.1.	Oddziaływanie transportu na środowisko naturalne.....	58
6.2.	Edukacja ekologiczna.....	59
6.3.	Stan ochrony środowiska naturalnego Miasta Zamość.....	59
6.4.	Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.....	60
6.5.	Emisja hałasu do środowiska.....	61
7.	Sposób organizowania systemu informacji dla pasażera.....	62
7.1.	System Informacji Pasażerskiej (SIP).....	63
7.2.	Statyczna informacja pasażerska.....	63
7.3.	Dynamiczny system informacji pasażerskiej.....	63
8.	Ocena i prognozy potrzeb przewozowych.....	65
8.1.	Określenie obszarów o największym potencjalnym zapotrzebowaniu na przewozy.....	65
8.2.	Uwarunkowania rozwiązań przestrzennych powiązanych z działalnością transportową.....	65
8.3.	Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego.....	67
8.4.	Określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu.....	69
8.5.	Podział zadań przewozowych.....	70
8.6.	Zrównoważony rozwój z uwzględnieniem infrastruktury obszaru.....	71
8.6.1.	Infrastruktura transportowa.....	71
9.	Badania ankietowe w pojazdach komunikacji publicznej.....	72
9.1.	Profil respondentów.....	72
9.2.	Preferencje komunikacyjne.....	74
9.3.	Ocena komunikacji autobusowej.....	75
9.4.	Postulaty przewozowe.....	76
9.5.	Najczęstsze odpowiedzi na pytania otwarte.....	77
9.6.	Uwarunkowania rozwoju transportu publicznego – identyfikacja problemów.....	78
10.	Finansowanie usług przewozowych.....	80
10.1.	Przychody z działalności przewozowej.....	80

10.2.	Źródła finansowania inwestycji.....	83
11.	Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz jego monitorowanie	85
	Spis map	87
	Spis tabel	88
	Spis wykresów	89

1. Wstęp

1.1. Czym jest Plan Transportowy?

Zgodnie z zapisami prawa, organizatorem publicznego transportu zbiorowego, w zależności od zasięgu przewozów, jest gmina, związek międzygminny, powiat (miasto na prawach powiatu), związek powiatów, województwo lub minister właściwy do spraw transportu. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o *publicznym transporcie zbiorowym* (zwana dalej Ustawą) powierza organizatorowi do wykonania trzy zadania (art. 8):

1. planowanie rozwoju transportu,
2. organizowanie publicznego transportu zbiorowego,
3. zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

O skutecznym wykonywaniu pozostałych funkcji przesądza prawidłowa realizacja zadania planowania rozwoju transportu w formie **planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** (plan transportowy). Ustawa nakłada obowiązek opracowania planu transportowego na niektórych organizatorów. W przypadku planowanego organizowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej, obowiązek opracowania planu ma:

1. gmina:

- a. licząca co najmniej 50.000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich,
- b. której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, których obszar liczy łącznie, co najmniej 80.000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze;

2. związek międzygminny obejmujący obszar liczący, co najmniej 80.000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na obszarze gmin tworzących związek międzygminny;

3. powiat:

- a. liczący, co najmniej 80.000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich,
- b. któremu powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między powiatami, których obszar liczy łącznie, co najmniej 120.000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze;

4. związek powiatów obejmujący obszar liczący, co najmniej 120.000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na obszarze powiatów tworzących związek powiatów;

5. województwo:

- a. w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich,
- b. któremu powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między województwami właściwymi ze względu na planowany przebieg linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej – w zakresie linii komunikacyjnej – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze;

6. minister właściwy do spraw transportu – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym.

Gminy, związki międzygminne i powiaty o mniejszej liczbie mieszkańców, niż podano powyżej, mogą, ale nie muszą opracowywać planów transportowych. Plan transportowy uchwalony w gminie, powiecie, województwie jest aktem prawa miejscowego, co oznacza, że podlega kontroli w trybie przewidzianym dla tych planów.

Pomiędzy planami transportowymi opracowanymi przez różnych organizatorów zachodzą oczywiste związki, które muszą być uwzględnione w procedurze przygotowywania planów:

- W pierwszej kolejności plan transportowy powinien opracować minister właściwy do spraw transportu.
- Marszałek województwa opracowuje plan transportowy dla swojego obszaru uwzględniając ogłoszony plan transportowy ministra.

- Opracowując plan transportowy dla powiatu (lub związku powiatów) uwzględnia się plan transportowy opracowany i ogłoszony przez marszałka.
- Wójt, burmistrz, prezydent miasta lub zarząd związku międzygminnego, opracowując plan transportowy dla swojego obszaru, będą zobowiązani do uwzględnienia planu transportowego opracowanego i ogłoszonego przez starostę lub marszałka województwa.

Taka regulacja prawna art. 11 ust. 1 Ustawy ma na celu uporządkowanie działań i zapewnienie kontynuacji rozwiązań w planach transportowych niższego szczebla administracji. W praktyce powoduje jednak, że plan transportowy opracowywany na najniższym poziomie, czyli w gminie, o ile nie zostaną wcześniej opublikowane plany ministra, marszałka województwa i starosty, może wymagać aktualizacji po opublikowaniu planów transportowych administracji wyższego szczebla.

Warto jednak podkreślić, że przewozy o charakterze użyteczności publicznej wykonywane na obszarze miasta mają specyficzny zakres a zagadnienia opracowane na wyższych szczeblach w planach transportowych naturalnie stanowią uzupełnienie komunikacji w danym regionie.

1.2. Streszczenie dokumentu

Niniejszy Plan Transportowy (na lata 2014- 2028) został przygotowany przez firmę „Blue Ocean” Business Consulting na zlecenie Urzędu Miasta Zamość. Ponadto, niektórych informacji pomocnych w prowadzonych pracach udzielił Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu oraz Zarząd Dróg Grodzkich w Zamościu.

Dokument obejmuje – zgodnie z założeniami – zarówno miasto Zamość, jak i współpracujące z nim w zakresie transportu publicznego gminy: Zamość oraz Sitno, Miączyn, Nielisz i Zwierzyniec.

Niniejsze opracowanie rozpoczyna się omówieniem charakterystyki całego obszaru objętego Planem Transportowym, prezentując go z punktu widzenia demograficzno- społecznego oraz całego systemu transportowego. W kolejnej części dokumentu omówiono charakterystykę obecnie działającej komunikacji miejskiej oraz wymagane standardy odnośnie do komfortu jazdy oraz chęci korzystania z transportu przez mieszkańców. Następnie diskutowane są potrzeby przewozowe na tle istniejącej sieci komunikacyjnej i infrastruktury drogowej.

Przechodzimy następnie do dyskusji nad transportem zrównoważonym, uwarunkowaniami rozwoju transportu publicznego, zasadami organizacji rynku przewozów oraz nad ochroną środowiska naturalnego i dostępem dla osób niepełnosprawnych. Dokument omawia następnie propozycje możliwej organizacji obowiązkowego Systemu Informacji Pasażerskiej, z uwzględnieniem dyskusji nad taryfami przejazdowymi oraz współpracą z innymi przewoźnikami – z punktu widzenia wygody pasażerów.

Dalej zwrócono uwagę na jakże istotny aspekt finansowania transportu miejskiego: źródła finansowania oraz przychody z działalności transportowej.

W ostatnim rozdziale omówiono kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Zamościu oraz sposoby monitorowania tego rozwoju.

Poniżej przedstawiamy kolejno: słownik pojęć używanych w całym dokumencie oraz zestawienie wszystkich rekomendacji zawartych w niniejszym Planie Transportowym.

1.3. Słownik pojęć używanych w dokumencie

Lp.	Pojęcie	Opis
1	Plan Transportowy	Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, określający w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej; 2. Ocenę i prognozy potrzeb przewozowych; 3. Przewidywane finansowanie usług przewozowych; 4. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu; 5. Zasady organizacji rynku przewozów; 6. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, z uwzględnieniem zagadnień ochrony środowiska naturalnego, dostępu osób niepełnosprawnych oraz dostępności podróży do infrastruktury przystankowej; 7. Przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera; 8. Kierunku rozwoju publicznego transportu zbiorowego.
2	Organizator transportu publicznego	Właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze. Organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007. Organizatorem publicznego transportu zbiorowego w Zamościu jest Prezydent Miasta Zamość.
3	Operator	Samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie. Operatorem publicznego transportu zbiorowego w Zamościu jest Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu.
4	Przewoźnik	Przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym - na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu.
5	Rekompensata	Środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Przyznawane albo z tytułu utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg (ustawowych / wprowadzonych przez organizatora), albo poniesionych kosztów związanych ze świadczeniem usług w zakresie transportu zbiorowego, z uwzględnieniem wysokości tzw. „rozsądnego zysku”.
6	Dopłata	Partycypacja (udział) w kosztach realizacji powierzonego zadania w zakresie prowadzenia na określonym terenie lokalnego transportu zbiorowego.

1.4. Zestawienie rekomendacji zawartych w dokumencie

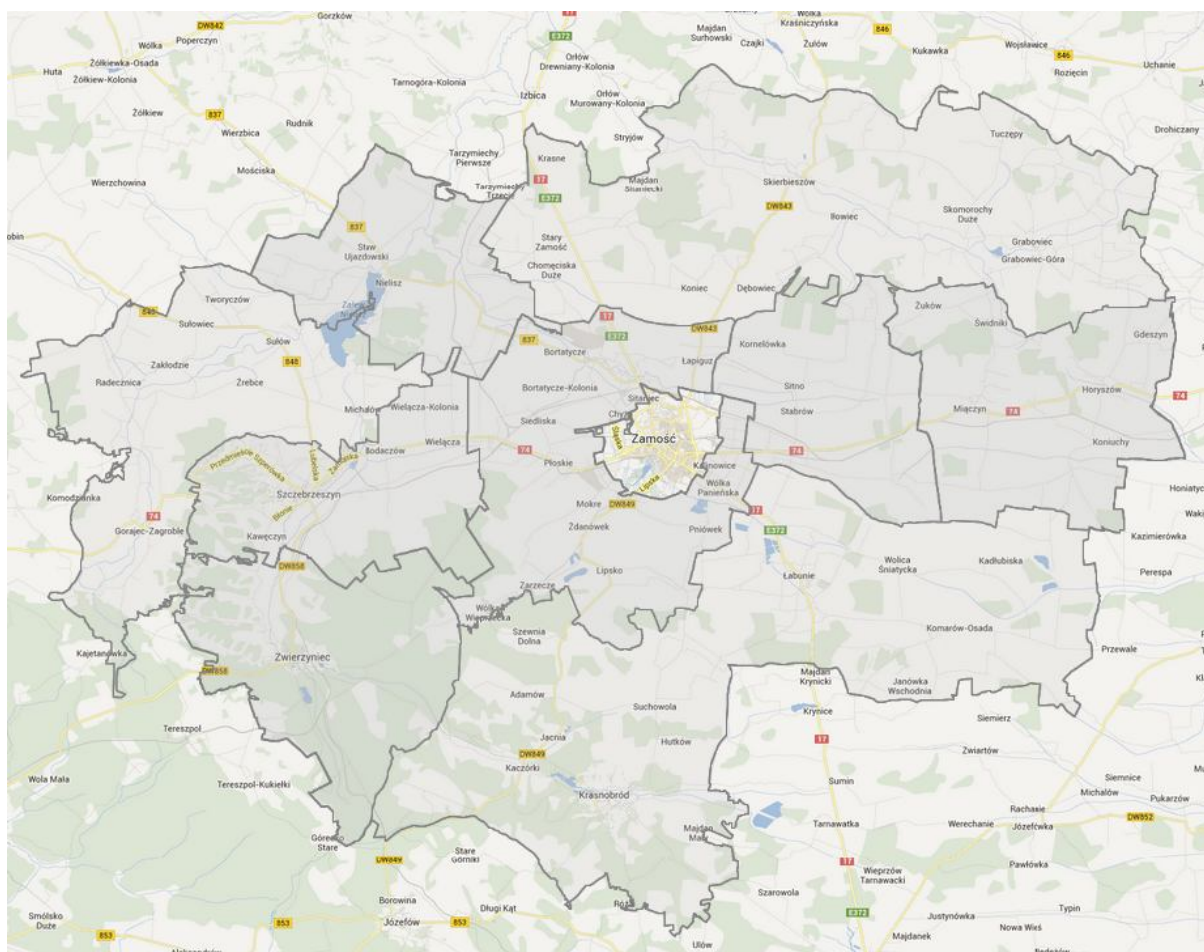
Lp.	Rozdział	Tematyka	Rekomendacja
1.	2.2	Struktura wiekowa mieszkańców	Rozważenie wprowadzenia ogólnopolskiego programu „Karta Dużej Rodziny 3+” uwzględniającej zniżki na przewozy środkami komunikacji publicznej.
2.	3.4	Rozkład jazdy komunikacji miejskiej	Przeprowadzanie przez MZK przynajmniej raz na 2-3 lata badania obciążeń poszczególnych linii autobusowych.
3.	4.3	Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej	Rozważenie możliwości wprowadzenia priorytetów dla autobusów w głównych korytarzach komunikacyjnych (w niewralgicznych punktach) miasta.
4.	4.5	Integracja komunikacji publicznej i indywidualnej	Budowa sieci parkingów na obszarze miasta. Przeprowadzenie analizy możliwości budowy parkingu „Parkuj i Jedź”.
5.	5.2	Odnowa taboru	Dalsza dbałość o odnowę taboru, wnioskowanie o kolejne inwestycje z puli UE w latach 2014 i następnym, mające na celu zachowanie wysokiej jakości taboru.
6.	5.3	Dostęp osób niepełnosprawnych	Zwiększanie dostępu osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego poprzez likwidowanie barier.
7.	6	Ochrona środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • inwestycje w ekologiczny i niskoemisyjny tabor, • ograniczanie natężenia ruchu na obszarze miasta
8.	7	Obsługa pasażerów	Kompleksowe badania marketingowe potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań transportowych.
9.	7.3	Dynamiczny system informacji pasażerskiej	Stworzenie systemu, z ulicznymi wyświetlaczami, w kluczowych punktach przesiadkowych oraz w centrum miasta.
10.	8	Kierunki rozwoju przestrzennego miasta w powiązaniu z działalnością transportową	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja połączeń drogowych z siecią dróg krajowych oraz planowaną autostradą • Usprawnienie ruchu tranzytowego w mieście poprzez budowę obwodnicy południowej
11.	8	Kierunki rozwoju przestrzennego	Dostosowanie oferty przewozowej do lokalizacji nowych miejsc generujących ruch.
12.	9	Postulaty przewozowe mieszkańców	Szczegółowa tabela – w treści dokumentu – dotyczy następujących parametrów: <ul style="list-style-type: none"> • Punktualność • Wygoda • Niezawodność • Dostępność • Regularność • Częstotliwość • Prędkość • Bezpośredniość połączeń • Koszt • Informacja
13.	10.1	Przychody działalności przewozowej	Rozszerzenie strefy płatnego parkowania.

2. Charakterystyka obszaru objętego Planem Transportowym

2.1. Powierzchnia obszaru

Zamość jest miastem na prawach powiatu grodzkiego, autonomicznego, z własną Radą oraz Prezydentem. Miasto jest jednym z ważniejszych ośrodków kulturalnych, edukacyjnych, turystycznych i komunikacyjnych województwa lubelskiego oraz stolicą gospodarczą, handlową, naukową i kulturalną regionu, określanego jako Zamojszczyzna. Miasto pełni rolę ośrodka regionalnego. Zlokalizowanych jest tu szereg oddziałów administracji wojewódzkiej (Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego, Sądu i Prokuratury), zamiejscowe wydziały uczelni wyższych (Wydział Nauk Rolniczych w Zamościu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie) oraz Kuria Diecezji Zamojsko-Lubaczowskiej. Dzięki temu swoimi wpływami miasto obejmuje obszar całego dawnego województwa zamojskiego oraz tereny ościenne m.in. powiat: chełmski (będący dawniej częścią województwa chełmskiego). Powiat Zamojski ziemski wchodzi w skład województwa lubelskiego i graniczy z powiatami: biłgorajskim, chełmskim, hrubieszowskim, krasnostawskim i tomaszowskim. Powiat zamojski tworzą następujące gminy: Krasnobród, Szczepieszyn, Zwierzyniec, Adamów, Grabowiec, Komarów-Osada, Łabunie, Miączyn, Nielisz, Radecznicza, Sitno, Skierbieszów, Stary Zamość, Sułów, Zamość.

Mapa 1. Miasto Zamość na tle powiatu zamojskiego



Źródło: opracowanie własne

Powyższa mapa przedstawia powiat zamojski z wyszczególnieniem gmin, które podpisały z Miastem Zamość porozumienia w sprawie lokalnego transportu zbiorowego tzn. Gminę Zamość, Nielisz, Miączyn, Sitno, oraz Miasto i Gminę Zwierzyniec. Granice pozostałych gmin wewnątrz powiatu nie zostały zaznaczone. Położenie przy ważnych szlakach komunikacyjnych powoduje, że zasięg oddziaływania miasta Zamość wykracza poza obszar województwa lubelskiego obejmując również południowy obszar województwa mazowieckiego, wschodnią część województwa świętokrzyskiego i północny obszar województwa podkarpackiego. Jednocześnie miasto jest bardzo ważnym szlakiem komunikacyjnym, łączącym środkową część kraju z polsko-ukraińskimi przejściami granicznymi w Hrebenne i Zosinie.

2.1.1. Miasto Zamość

Zamość leży w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, na granicy trzech regionów geograficznych: Wyżyny Lubelskiej, Wyżyny Zachodniowotyńskiej i Roztocza, w bezpośrednim sąsiedztwie Roztoczańskiego Parku Narodowego. Północno-wschodnia część terenu powiatu zamojskiego leży na Wyżynie Lubelskiej, obejmując swymi granicami wzniesienia Działów Grabowieckich oraz rozległe obniżenie Padołu Zamojskiego. Przechodzą one ku południu w wzgórze Grzędy Sokalskiej (Wyżyna Zachodniowotyńska), a ku południowemu zachodowi w Roztocze Środkowe i Zachodnie. Największą rzeką regionu jest Wieprz.

Miasto Zamość w większości położone jest na wysokości ok. 210 m n.p.m. Najniżej, bo ok. 204 m. n.p.m., usytuowane są okolice Łabuńki i Czarnego Potoku (północna część Zamościa), zaś najwyższej ok. 236 m. n.p.m. położone są miejsca we wschodniej części miasta, na Osiedlu Słoneczny Stok. Na północ i południe od miasta znajdują się tereny o nieco większej wysokości – tj. Działy Grabowieckie i Roztocze.

Od południowego wschodu przez Zamość przepływa będąca dopływem Wieprza rzeka Łabuńka. W obrębie miasta łączy się z nią płynąca od południowego zachodu rzeka Topornica. Już poza miastem od strony północnej z Łabuńką łączy się także Czarny Potok – rzeka płynąca od wschodu wzdłuż północnej granicy Zamościa.

Współrzędne geograficzne miasta Zamość to: 50°729 szerokości północnej, 23°260 długości wschodniej.

Do końca 1998 roku Zamość był stolicą liczącego 490 tys. mieszkańców i zajmującego obszar 7 tys. km² województwa zamojskiego. Obecnie jest czwartym pod względem powierzchni miastem w województwie lubelskim, jego powierzchnia wynosi 30,34 km². Poniżej znajduje się tabela przedstawiająca strukturę użytkowania gruntów w mieście Zamość.

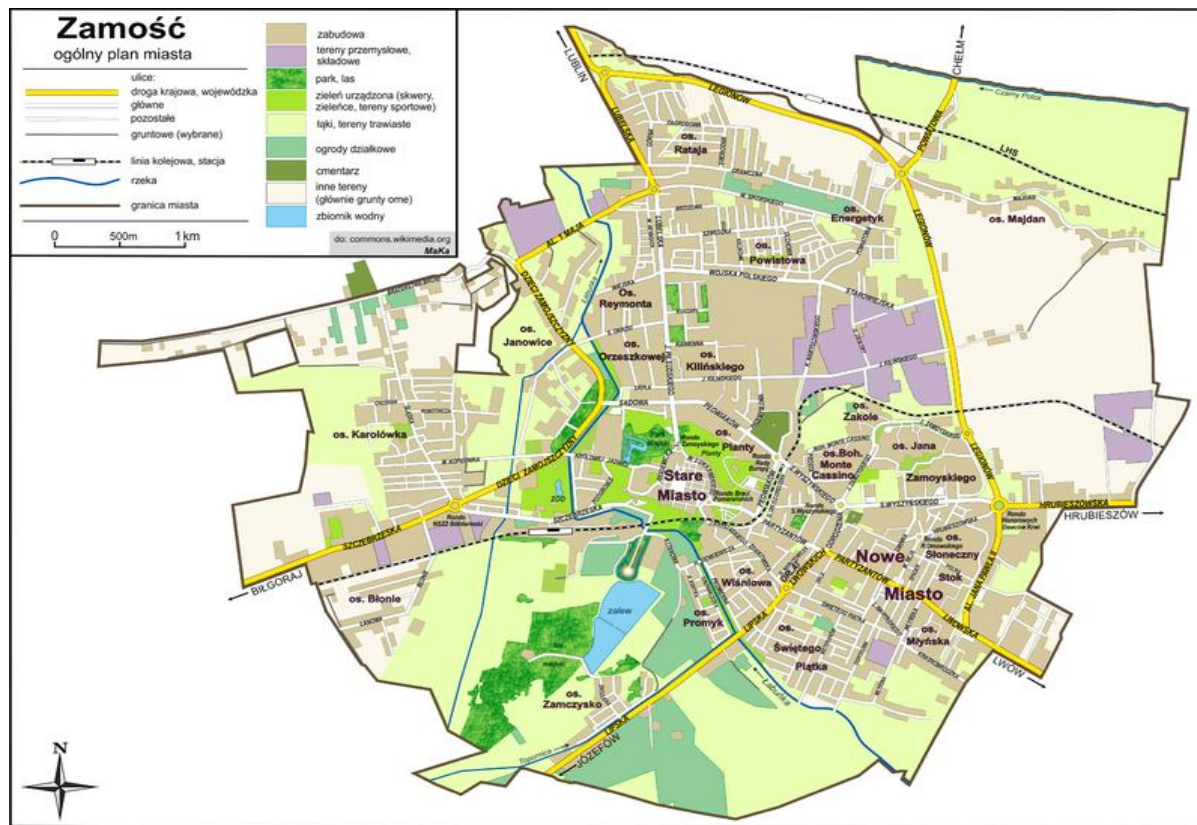
Tabela 1. Użytkowanie gruntów w mieście Zamość

Rodzaj	Powierzchnia miasta							
	ogółem	Użytki rolne					lasy	Pozostałe grunty
		ogółem	grunty orne	sady	łąki	pastwiska		
Powierzchnia [w km²]	30,34	13,87	9,02	0,15	4,26	0,44	0,64	15,83
Udział	100 %	45,7 %	29,7 %	0,5 %	14,0 %	1,5 %	2,1 %	52,2 %

Źródło: GUS, Lublin 2008

Jednostkami pomocniczymi miasta są następujące osiedla:

Stare Miasto, Karolówka, Janowice, Orzeszkowej- Reymonta, Rataja, Powiatowa, Kilińskiego, Majdan, Planty, Jana Zamojskiego, Słoneczny Stok, Świętego Piątka, Nowe Miasto, Promyk, Zamczysko i Partyzantów.

Mapa 2. Plan Miasta Zamość z podziałem na osiedla

Osiedle Stare Miasto stanowi centrum Zamościa, gdzie zlokalizowane są najważniejsze instytucje kulturalne, oświatowe, sakralne a także urzędy. Rozwija się tutaj również handel i usługi. Sporą część Osiedla, poza zabytkowymi częściami, zajmuje zielen miejska, która jest miejscem rekreacji.

Podobne funkcje pełni Osiedle Nowe Miasto, które stanowi ważne centrum usługowe i handlowe w mieście. Większość zwartej zabudowy skoncentrowana jest wzdłuż ciągów ulicznych prowadzących na północ i wschód od Starego Miasta. Natomiast tereny zielone w znacznej mierze obejmują Osiedla Karolówka i Zamczysko, dzięki czemu zachowały one pewną odrębność od pozostałych rejonów. Jednocześnie sprzyjają budowie osiedli z przewagą domów jednorodzinnych oraz rozwojowi rekreacji. Podobnie jak Osiedle Majdan, którego obszar niemal w całości obejmują domy jednorodzinne. W strefie podmiejskiej zabudowa jednorodzinna zajmuje tereny miejscowości Skokówka i Kalinowice, a także część wsi Mokre, Płoskie oraz Sitaniec. Zabudowa wielorodzinna w mieście dominuje na obszarze Osiedli: Planty, Kilińskiego i Orzeszkowej-Reymonta.

Tereny przemysłowe to przede wszystkim Osiedle Kilińskiego, a także w mniejszym stopniu Os. Karolówka. Układ urbanistyczny miasta objęto ochroną prawną i wraz z zespołem ok. 120 zabytków architektonicznych zaliczono do najcenniejszych pod względem wartości artystyczno-historycznych układów urbanistycznych. Został uznany za pomnik historyczny o szczególnym znaczeniu dla kultury narodowej a ponadto wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO.

2.1.2. Gmina Zamość

Gmina Zamość znajduje się w województwie lubelskim, w powiecie zamojskim, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Zamość. Siedzibą gminy jest Zamość. Jest to jedna z największych gmin wiejskich w województwie lubelskim pod względem powierzchni, która rozciąga się na obszarze 195 km². Teren gminy pod koniec grudnia 2012 roku zamieszkiwało 22 125 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wyniosła 113 osób/km². Południowe tereny Gminy Zamość sięgają Roztocza i Roztoczańskiego Parku Narodowego.

Sąsiednimi gminami są: Adamów, Łabunie, Nielisz, Sitno, Skierbieszów, Stary Zamość, Szczepieszyn, Zamość, Zwierzyniec.

Użytki rolne stanowią 86,4% powierzchni gminy, natomiast lasy zajmują obszar 1521 ha, co stanowi 7,8% obszaru gminy. Gleby na terenie gminy są bardzo dobre i dobrze zlokalizowane głównie w północnej części gminy, ale też na Rostoczu Środkowym. Oprócz rozwoju produkcji rolnej (czyste środowisko stwarza możliwości produkcji ekologicznej żywności), rozwija się ogrodnictwo, w miejscowości Kalinowice czynna jest giełda owocowo-warzywna. Swoją gospodarkę gmina wiąże z działalnością przemysłu przetwórczego i działalnością usługową.

Na terenie gminy jest 35 sołectw: Białobrzegi, Białowola, Borowina Sitaniecka, Bortatycze, Bortatycze-Kolonia, Chyża, Jatutów, Kalinowice, Lipsko, Lipsko-Kosobudy, Lipsko-Polesie, Łapiguz, Mokre, Płoskie, Pniówek, Siedliska, Sitaniec, Sitaniec-Kolonia, Sitaniec-Wolica, Skaraszów, Skokówka, Szopinek, Wieprzec, Wierzchowiny, Wólka Panieńska, Wólka Wieprzecka, Wychody, Wysokie, Zalesie, Zarzecze, Zawada, Zwódne, Żdanów, Żdanówek.

Miejscowości bez statusu sołectwa: Hubale, Majdanek, Topornica, Zagóra.

Gmina posiada bezpośrednie połączenia z największymi ośrodkami administracyjnymi w kraju, a także zagranicą. Przez Gminę Zamość przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: krzyżują się droga krajowa nr 17 Warszawa — Lwów (z przejściem granicznym w Hrebennem) oraz droga krajowa nr 74 do Łucka (z przejściem granicznym w Zosinie). Długość dróg na terenie Gminy Zamość wynosi ponad 227 km, a ich parametry techniczne są systematycznie poprawiane. Przebiega tutaj ważna linia kolejowa LHS łącząca Górny Śląsk z Ukrainą.

2.1.3. Gmina Nielisz

Gmina Nielisz leży w województwie lubelskim, w północnej części powiatu zamojskiego. Sąsiaduje z gminami Izbica, Rudnik, Stary Zamość, Sułów, Szczepieszyn, Zamość. Powierzchnia Gminy Nielisz zajmuje obszar 112 km². Oddalona jest o 20 km od siedziby powiatu - miasta Zamość i 80 km od miasta Lublina - siedziby województwa. Gmina pod koniec 2012 roku liczyła 5 769 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosiła 51 osób/km².

Gmina Nielisz jest gminą typowo rolniczą, niektórzy z rolników prowadzą działalność agroturystyczną. Użytki rolne zajmują 78,7% powierzchni gminy, w zdecydowanej większości to grunty orne. Lasy zajmują 13,6% powierzchni gminy. Na terenie gminy działają małe zakłady produkcyjne i usługowe dające zatrudnienie miejscowej ludności. Do najbardziej znanych należą: gorzelnia w Ruskich Piaskach, piekarnia w Nieliszu, Bank Spółdzielczy w Nieliszu z/s w Stawie Nowakowskim.

2.1.4. Miasto i Gmina Zwierzyniec

Miasto i Gmina Zwierzyniec jest gminą miejsko-wiejską w województwie lubelskim, w powiecie zamojskim. Siedzibą gminy jest Zwierzyniec. Łączna powierzchnia miasta i gminy wynosi 154 km², z czego ok. 27% zajmują użytki rolne a ok. 66% to użytki leśne. Obszar gminy zajmuje 8,31 % powierzchni powiatu zamojskiego. Sołectwa Gminy Zwierzyniec to: Bagno (cz. m. Oryszczakówka), Guciów, Kosobudy, Kosobudy-Bór, Obroc (cz. m. Biały Słup, Kruglik, Podborek), Sochy (cz. m. Dół, Góra), Topólcza, Turzyniec, Wywłoczka, Żurawnica (cz. m. Stara Wieś, Wólka). Pozostałe osady to: Horodzisko, Jarugi, Sekretarzędka.

Sąsiednimi gminami są: Adamów, Józefów, Krasnobród, Radecznicza, Szczepieszyn, Terespol, Zamość. Na terenie gminy znajdują się ścieżki spacerowe, poznawcze i rowerowe. Przez Zwierzyniec przebiega trasa rowerowa ze Szczepieszyna do Narola. Na odcinku Zwierzyniec - Górecko Stare jest to droga wyłącznie dla rowerów.

Liczba mieszkańców gminy miejsko-wiejskiej na koniec roku 2012 wyniosła 7 073 osoby. Natomiast gęstość zaludnienia to 46 osób/km².

2.1.5. Gmina Sitno

Gmina Sitno jest gminą wiejską położoną w województwie lubelskim, w powiecie zamojskim. Leży na wschód od Zamościa i graniczy bezpośrednio z gminami: Miączyn i Grabowiec od wschodu, Skierbieszów od północy, Zamość od zachodu oraz Łabunie i Komarów od południa. Ośrodkiem usługowym dla ludności i rolnictwa jest miejscowość Sitno, gdzie mieści się siedziba administracji gminy oraz główne centra usługowe.

Gmina położona jest na Wyżynie Lubelskiej, w południowo-wschodniej części Padołu Zamojskiego. Jedynie niewielki skrawek terenu północno-wschodniego leży w obrębie Działów Grabowieckich. Północna część gminy położona jest w obrębie Działów Grabowieckich. Tereny te wchodziły w skład Skiebieszowskiego Parku Krajobrazowego. Główną rzeką jest Czarny Potok.

Gmina Sitno obejmuje 20 sołectw: Boży Dar, Cześniki, Cześniki Kolonia (Górna), Cześniki Kolonia, Czołki, Horyszów Polski, Horyszów – Stara Kolonia, Horyszów Polski – Nowa Kolonia, Janówka, Jarosławiec, Jarosławiec (Górny), Karp, Kolonia Sitno, Kornelówka, Kolonia Kornelówka, Sitno, Stabrów, Stanisławka, Rozdoły, Wólka Horyszowska.

Gmina Sitno jest gminą rolniczą o powierzchni 112 km². Stanowi niecałe 6% powiatu zamojskiego. Jej obszar w 83 % zajmują użytki rolne, w 11% lasy a 5,6 % grunty zabudowane i zurbanizowane.

Produkcja rolna prowadzona jest wyłącznie w gospodarstwach indywidualnych. Na terenie gminy jest około 2 084 takich gospodarstw (od 1-5 ha – 1450 gospodarstw, od 5-10 ha – 429 gospodarstw, od 10-15 ha 123 gospodarstw i pow. 15 ha 82 gospodarstw). Przeciętna powierzchnia gospodarstwa nie przekracza 6 ha użytków rolnych. W gminie pracą w rolnictwie zajmuje się około 70% ludności.

Gęstość zaludnienia na tym obszarze wynosi 61 osób/km². Gminę zamieszkuje 6 861 osób.

2.1.6. Gmina Miączyn

Gmina Miączyn położona jest we wschodniej części powiatu zamojskiego i stanowi 8,33 % jego powierzchni. Siedzibą gminy jest Miączyn. Obszar gminy obejmuje 156 km². Jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne to ok. 83% całej powierzchni, natomiast lasy stanowią ok. 10%. Gmina charakteryzuje się niską gęstością zaludnienia, która wynosi 39 osób/km². Na terenie gminy mieszka pod koniec 2012 roku zamieszkiwały 6 143 osoby.

Gmina położona jest w obrębie Kotliny Hrubieszowskiej (południowa część gminy) i Działów Grabowieckich (północna część gminy). Najwyższa wyniosłość terenu występuje w Czartorii (273,2 m n.p.m.), a najniżej położony teren znajduje się w Kolonii Horyszów (198,6 m n.p.m). Przez środek gminy przepływa rzeka Siniocha, lewobrzeżny dopływ Huczwy. Natomiast w części południowo-wschodniej płynie Wolica, prawobrzeżny dopływ Wieprza.

Sąsiednimi gminami są: Grabowiec, Komarów-Osada, Sitno, Trzeszczany, Tyszowce, Werbkowice.

W skład gminy wchodzi następujące sołectwa: Czartoria, Frankamionka, Gdeszyn, Gdeszyn-Kolonia, Horyszów, Horyszów-Kolonia, Koniuchy, Koniuchy-Kolonia, Kotlice, Kotlice-Kolonia, Miączyn, Miączyn-Kolonia, Miączyn-Stacja, Ministrówka, Niewirków, Niewirków-Kolonia, Poddąbrowa, Świdniki, Zawalów, Zawalów-Kolonia, Żuków.

Pozostałe miejscowości to: Lachmanówka, Pniaki, Podkotlice, Świdniki-Kolonia, Zaokrągowa.

Przez teren Gminy przebiega droga krajowa Nr 74 Zamość- Hrubieszów - granica państwa z przejściem w Zosinie oraz linia kolejowa Zamość - Hrubieszów i szerokotorowa Linia Hutniczo - Siarkowa. Zarządcą drogi jest: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Rejon Dróg Krajowych w Zamościu.

Ponadto w Gminie Miączyn jest 11 dróg powiatowych:

- droga Nr 3240: Świdniki - Żuków
- droga Nr 3238: Grabowiec – Miączyn
- droga Nr 3286: Sitno – Miączyn
- droga Nr 3236: Horyszów – Gdeszyn
- droga Nr 3237: Horyszów – Horyszów-Kolonia
- droga Nr 3274: Miączyn – Niewirków
- droga Nr 3271: Niewirków-Kolonia - Kotlice
- droga Nr 3275: Kotlice - Dub
- droga Nr 3276: Horyszów – Przewale
- droga Nr 3277: Koniuchy – Frankamionka
- droga Nr 3278: Kotlice – Honiatycze

2.2. Charakterystyka demograficzno–społeczna obszaru

2.2.1. Liczba mieszkańców w tym gęstość zaludnienia obszaru

Obecnie Zamość jest trzecim pod względem liczby mieszkańców miastem województwa lubelskiego, po Lublinie, w którym zamieszkiwało 347 678 osób i Chełmie, dla którego liczba mieszkańców wyniosła 65 897 osób. Na koniec 2012 roku w Zamościu zamieszkiwało 65 612 osób, co stanowi 3 proc. mieszkańców województwa, którego liczba mieszkańców wyniosła 2 165 651 osób.

W 2012 roku mężczyźni stanowili 47,3% ogółu mieszkańców Zamościa. Na 100 mężczyzn w mieście przypadało 111 kobiet, natomiast w województwie lubelskim – 106.

Gęstość zaludnienia w mieście Zamość na koniec 2012 roku wynosiła prawie 2 166 osób na km², co daje drugie miejsce w województwie. Na pierwszym miejscu znajduje się miasto Lublin, w którym na km² przypadało 2 361 osób.

Od kilkunastu lat systematycznie spada liczba mieszkańców miasta. W 2012 roku wyniosła ona o 172 osoby mniej niż w roku 2011. Pomimo niewielkich wzrostów w poszczególnych latach na przestrzeni 2000-2012 roku liczba ludności spadła o 1 522 osoby. Zjawisko to obrazuje poniższa tabela.

Tabela 2. Liczba ludności miasta Zamość w latach 2000-2012

ROK	LICZBA LUDNOŚCI	PRZYROST OSÓB	ROK	LICZBA LUDNOŚCI	PRZYROST OSÓB
2000	67 134	35	2007	66 375	-135
2001	67 166	32	2008	66 530	155
2002	66 820	-320	2009	66 557	27
2003	66 675	-145	2010	66 234	-323
2004	66 747	72	2011	65 784	-450
2005	66 802	55	2012	65 612	-172
2006	66 507	-295			

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Wpływ na taką sytuację mają dwa czynniki: ruch naturalny oraz migracyjny. W 2012 roku saldo migracji było ujemne i kształtowało się na poziomie – 4,89. Problem z roku na rok pogłębia się. Główną tego przyczyną jest emigracja ludności miejskiej do większych ośrodków gospodarczych a także rozwój terenów gminnych, wzrastająca urbanizacja (zwłaszcza Gminy Zamość) i osiedlanie się tam ludności pochodzącej z miasta. W latach 1990-2011 odnotowano przyrost ludności w tej gminie o 5 698 osób.

Istotny wpływ na zmiany w liczbie i strukturze populacji ma także ruch naturalny. Współczynnik małżeństw w Zamościu pod koniec 2012 roku w przeliczeniu na 1000 osób wynosił 5,20. Natomiast łączna liczba zawartych małżeństw w tym samym roku wyniosła 342.

Poniższa tabela przedstawia stosunek liczby urodzeń i zgonów na tle ogólnej liczby ludności.

Tabela 3. Ruch naturalny w mieście Zamość w latach 2005-2012

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Liczba ludności	66 802	66 507	66 375	66 530	66 557	66 243	65 784	65 612
Liczba urodzeń	596	607	608	638	715	631	547	572
Liczba zgonów	464	515	486	468	512	474	496	499
Przyrost naturalny	131	92	122	170	203	157	51	73

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Analiza danych przedstawionych w powyższej tabeli pozwala zauważyć, oprócz wyraźnego spadku ogólnej liczby ludności, spadek liczby urodzeń przy jednoczesnym utrzymaniu liczby zgonów na stałym poziomie. Nieprzerwanie od dekady utrzymuje się dodatni przyrost naturalny.

W 2012 roku urodziło się 572 dzieci, tj. o 22 więcej niż w roku poprzednim. Jednocześnie liczba zgonów wyniosła 499 osób. W porównaniu do 2011 roku różnica jest niewielka i wynosi tylko 3 osoby mniej. Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest przyrost naturalny dodatni, na poziomie 73 osób. Nie jest to jednak poziom gwarantujący zastępowalność pokoleń. Ponadto w dłuższej perspektywie można zaobserwować, że liczba urodzeń maleje.

2.2.2. Struktura wiekowa mieszkańców

Opisane powyżej zjawiska wpływają negatywnie także na strukturę wiekową społeczności miasta. Emigracja w celach zarobkowych dotyczy przede wszystkim grupy osób w wieku produkcyjnym. Nawet napływ ludności z okolicznych miejscowości nie wyrównuje tego bilansu, ponieważ najczęściej nie wiąże się ze stałym pobytem na obszarze miasta. Z kolei spadająca liczba urodzeń i niewielka różnica w stosunku do liczby zgonów wpływa na wzrost wskaźnika obciążenia demograficznego.

Poniższa tabela przedstawia strukturę wiekową społeczności Zamościa w podziale na grupy wiekowe.

Tabela 4. Liczba ludności w Zamościu według grup wiekowych w latach 2005-2012

Grupa wiekowa	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ogółem	66 802	66 507	66 375	66 530	66 557	66 234	65 784	65 612
Wiek przedprodukcyjny	14 024	13 514	13 063	12 676	12 373	11 997	11 558	11 302
Wiek produkcyjny	44 277	44 222	44 242	44 417	44 395	44 059	43 646	43 260
Wiek poprodukcyjny	8 501	8 771	9 070	9 437	9 789	10 178	10 580	10 050

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Oznaczenia:

1 Wiek przedprodukcyjny: 0-17 lat

2 Wiek produkcyjny: 18-59 lat (kobiety) i 18-64 (mężczyźni)

3 Wiek poprodukcyjny: powyżej 60 lat (kobiety) i powyżej 65 lat (mężczyźni)

Analiza struktury ludności miasta wykazuje zdecydowaną dominację osób w wieku produkcyjnym. W końcu 2012 roku udział ludności w wieku przedprodukcyjnym wyniósł 17,2% w stosunku do ogólnej liczby, w wieku produkcyjnym 65,9%, zaś w wieku poprodukcyjnym 16,8%. Obserwuje się systematyczny spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym przy wzroście ludności w wieku poprodukcyjnym. Zjawisko to powoduje, że wskaźnik obciążenia demograficznego wzrasta. W 2012 roku na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadły prawie 52 osoby w wieku nieprodukcyjnym. Współczynnik ten w 2011 roku wyniósł 50,7, w 2010 50,2 a w 2009 49,9. Skutkiem tak utrzymującej się tendencji będzie starzenie się społeczeństwa.

Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców poszczególnych gmin w podziale na grupy wiekowe na przestrzeni 2005-2012 roku.

Tabela 5. Struktura ludności w gminach w latach 2005-2012

Mięczyn	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ogółem	6312	6207	6112	6106	6075	6228	6157	6143
wiek przedprodukcyjny	1533	1456	1371	1349	1336	1345	1275	1231
wiek produkcyjny	3537	3525	3510	3544	3533	3652	3675	3706
wiek poprodukcyjny	1242	1226	1231	1213	1206	1231	1207	1206
Nielisz								
ogółem	6062	5998	5937	5860	5834	5841	5813	5769
wiek przedprodukcyjny	1270	1226	1187	1131	1112	1096	1051	1017
wiek produkcyjny	3419	3405	3417	3409	3432	3420	3442	3416
wiek poprodukcyjny	1373	1367	1333	1320	1290	1325	1320	1336
Sitno								
ogółem	6773	6777	6746	6746	6658	6873	6842	6861
wiek przedprodukcyjny	1584	1515	1458	1428	1363	1393	1346	1322
wiek produkcyjny	4059	4155	4183	4212	4203	4385	4385	4432
wiek poprodukcyjny	1130	1107	1105	1106	1092	1095	1111	1107
Zamość								
ogółem	20416	20493	20741	20853	20920	21657	21881	22125
wiek przedprodukcyjny	5027	4850	4733	4591	4433	4601	4569	4516
wiek produkcyjny	12414	12647	12974	13178	13375	13856	14011	14260
wiek poprodukcyjny	2975	2996	3034	3084	3112	3200	3301	3349
Zwierzyniec								
ogółem	7252	7258	7216	7178	7146	7103	7089	7073
wiek przedprodukcyjny	1583	1539	1502	1456	1374	1330	1300	1275
wiek produkcyjny	4308	4341	4339	4325	4385	4374	4367	4369
wiek poprodukcyjny	1361	1378	1375	1397	1387	1399	1422	1429

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Informacje zawarte w powyższej tabeli pozwalają wnioskować, że również pojedyncze gminy borykają się z problemami demograficznym. Spośród gmin przedstawionych w tabeli największą liczbę ludności posiada Gmina Zamość, najmniejszą zaś Gmina Nielisz. Tylko w Gminie Sitno i Zamość od kilku lat można zaobserwować stały wzrost liczby ludności. Jednak struktura wiekowa wszystkich gmin wskazuje na pogłębiający się proces starzenia ich społeczeństwa. W każdej z nich odnotowano spadek liczby osób w wieku produkcyjnym. Największy współczynnik obciążenia demograficznego posiada Gmina Zamość i Zwierzyniec.

2.2.3. Struktura społeczno-gospodarcza mieszkańców

Gospodarka

Wśród miast województwa lubelskiego mieszkańcy Zamościa wykazują wysoką aktywność gospodarczą. Pod koniec 2012 roku na 10 tys. mieszkańców przypadły 1 193 podmioty gospodarcze. Liczba ta w porównaniu do 2011 roku wzrosła o 19. Jedynie w Lublinie do rejestru REGON wpisano większą liczbę podmiotów. Na 10 tys. ludności przypadło tam 1 217 podmiotów. W samym powiecie zamojskim największy udział w ogólnej liczbie podmiotów miała Gmina Zamość (16,7%), natomiast najmniejszy Gmina Nielisz i Mięczyn (ok. 3%).

Na koniec 2012 roku w Zamościu do rejestru REGON wpisano 7 825 podmiotów, z czego aż 7 618 należało do sektora prywatnego. Liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w 2012 roku wyniosła 5 868. W mieście zatrudnionych jest ok 18 tys. mieszkańców Zamościa, z czego najwięcej w usługach (ok. 78 %).

Najpopularniejszym rodzajem działalności gospodarczej od dłuższego czasu jest handel i naprawa pojazdów. Poniższa tabela przedstawia liczbę podmiotów w poszczególnych sekcjach działalności gospodarczej w Zamościu na tle największych miast województwa lubelskiego.

Tabela 6. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON wg wybranych sekcji PKD w 2012 roku

Rodzaj działalności gospodarczej	Miasto			
	ZAMOŚĆ	Chełm	Lublin	Biała Podlaska
Rolnictwo, leśnictwo, rybactwo i łowiectwo	75	40	160	79
Przetwórstwo przemysłowe	497	369	3 054	329
Budownictwo	690	594	3 968	538
Handel, naprawa pojazdów samochodowych	2 650	1 661	11 386	1 735
Transport, gospodarka magazynowa	464	448	2 859	513
Zakwaterowanie, usługi gastronomiczne	242	159	1 005	115
Informacja i komunikacja	160	94	1 378	127
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	262	212	1 760	228
Obsługa rynku nieruchomości	288	314	1 704	191
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	631	451	4839	466
Edukacja	350	260	1645	217
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	553	401	3456	414
Kultura, rozrywka, rekreacja	184	107	697	98
Pozostała działalność usługowa	560	419	3076	329
Ogółem	7 825	5 697	42 310	5 548

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Strefa Aktywności Gospodarczej w Zamościu powstała w styczniu 2013. Zajmuje ona na ponad 43 ha gruntów będących terenem miasta. Głównym celem strefy jest zachęcenie przedsiębiorców do prowadzenia działalności i tworzenia nowych miejsc pracy, co w efekcie przyczyni się do rozwoju regionu i spadku bezrobocia.

Na terenie miasta funkcjonuje tylko kilka większych przedsiębiorstw przemysłowych. Wśród nich największe znaczenie mają zakłady zajmujące się przetwórstwem, zwłaszcza spożywczym oraz skupem produktów rolnych a także zakłady przemysłu metalowo-drzewnego. Do najważniejszych należą:

- Agtel sp. z o.o.,
- ANIMEX Grupa Drobiarska S.A. Oddział w Zamościu,
- Black Red White,
- Chłodnia-Mors sp. z o.o.,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska,
- SIPMOT Sp. z o.o.,
- Spomasz Zamość S.A.,
- Stalprodukt-Zamość sp. z o.o.,
- Zamojskie Zakłady Zbożowe sp. z o.o.

Do najważniejszych firm mających siedzibę w mieście a prowadzących działalność także poza jego obszarem należą: spółka PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa oraz PGE S.A. Pozostałe branże, które prężnie rozwijają się na terenie miasta to: motoryzacja, teleinformatyka, usługi finansowe oraz handel. Miasto posiada bowiem dwa centra handlowe, sześć domów towarowych i dwie galerie handlowe oraz sieć hipermarketów i supermarketów.

W Gminie Sitno według ewidencji działalności gospodarczej działa 221 przedsiębiorstw. W większości są to usługi budowlane, handlowe i transportowe. Ponadto do ewidencji wpisanych jest kilka praktyk lekarskich, stomatologicznych, apteka, lecznica zwierząt, 2 CPN, 11 sklepów. Na terenie gminy funkcjonuje również: 10 sklepów Gminnej Spółdzielni "SCH" w Zamościu oraz firma POLID produkująca przedmioty gospodarstwa domowego. Do działalności na terenie gminy Sitno większych firm zatrudniających pracowników należą: P.W. SADZBUD, P.W. SADEX, 2 Piekarnie, Zakład Kamieniarski, Firma BERG.

Na terenie Gminy Miączyn działalność gospodarczą prowadzą 154 podmioty. Są to głównie podmioty prowadzące handel, a więc sklepy spożywczo przemysłowe lub przemysłowe. Takich przedsiębiorców jest 50. Usługi transportowe wykonuje 16 podmiotów, natomiast w zakresie usług budowlanych zarejestrowanych jest 34 przedsiębiorców. W gminie funkcjonuje Gminna Spółdzielnia "SCH", Spółdzielnia Kółek Rolniczych, Stacja Obsługi Pojazdów, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "ALFA".

Na koniec 2012 roku w ewidencji Powiatowego Urzędu Pracy w Zamościu zarejestrowane były 12 033 osoby bezrobotne. W mieście Zamość liczba bezrobotnych wynosiła 4 827, co w porównaniu do roku poprzedniego daje wzrost o 490 osób. Dane takie powodują, że pod względem liczby bezrobotnych PUP w Zamościu zajmuje drugie miejsce w województwie. Wśród gmin powiatu zamojskiego największe bezrobocie odnotowano w Gminie Zamość (1 445 osób). Liczba osób bezrobotnych w 2012 roku w pozostałych gminach wynosiła: Gmina Nielisz- 396 osób, Gmina Miączyn- 458 osób, Gmina Sitno- 461 osób, Miasto i Gmina Zwierzyniec- 415 osób.

Stopa bezrobocia w końcu grudnia 2012 roku w stosunku do czynnych zawodowo dla Miasta Zamość wynosiła 15,7%, natomiast w województwie lubelskim 13,5%, a w kraju 12,9%. Na koniec roku w mieście Zamość odnotowano największy wzrost stopy bezrobocia w województwie.

Edukacja

Zamość jest ważnym ośrodkiem edukacyjnym w województwie. Na jego terenie działają liczne placówki oświatowe na wszystkich poziomach nauczania. Miasto Zamość prowadzi 13 przedszkoli, 11 szkół podstawowych, 6 gimnazjów i 25 szkół ponadgimnazjalnych, zorganizowanych w 30 jednostek budżetowych. Uzupełnieniem oferty szkół i placówek publicznych są szkoły i placówki niepubliczne prowadzone przez osoby prawne i fizyczne, gromadzące ponad 5 800 dzieci i młodzieży.

Ponadto na terenie miasta funkcjonuje 5 uczelni wyższych:

1. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Szymona Szymonowica,
2. Wydział Nauk Rolniczych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie,
3. Zespół Kolegiów Nauczycielskich,
4. Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna im. Jana Zamojskiego,
5. Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji

Łącznie liczba przedszkolaków kształtuje się na poziomie ok. 2 100, zaś liczba uczniów wynosi: szkoły podstawowe ok. 6 500, szkoły gimnazjalne – ok. 2 200, zaś szkoły ponadgimnazjalne – ok. 7 900. Jeżeli chodzi o liczbę studentów to kształtuje się ona na poziomie ok. 6 000.

Dodatkowo w Zamościu funkcjonuje Miejski Żłobek. Jest to jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, która realizuje zadania opiekuńcze, wychowawcze oraz edukacyjne w stosunku do dzieci do 3 roku życia.

2.2.4. Lokalizacja obiektów użyteczności publicznej

Główne obiekty użyteczności publicznej w Zamościu skoncentrowane są przede wszystkim w centrum Starego Miasta, na Rynku Wielkim. O jego randzie świadczą nie tylko walory turystyczne, ale także lokalizacja siedziby władz miasta i większości wydziałów Urzędu Miasta. Na Starówce położone są także ważne ośrodki sakralne, przede wszystkim Katedra

Zmartwychwstania Pańskiego i św. Tomasza Apostoła. Na jej obszarze siedzibę ma Sąd Okręgowy, Wydział Sądu Rejonowego, Powiatowy Urząd Pracy a także Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji. W okolicach Starego Miasta położone są także szkoły oraz liczne punkty usługowe. Dlatego zlokalizowane na tym obszarze parkingi, pomimo wprowadzenia strefy płatnego parkowania zapełnione są w dni powszednie nawet w 100 %.

Duże skupiska obiektów użyteczności publicznej znajdują się także wzdłuż ulic: Piłsudskiego, Partyzantów, a także Kilińskiego, Wyszyńskiego i Peowiaków oraz Szczepieszka.

Na terenie **Gminy Zamość** funkcjonują następujące jednostki organizacyjne:

- Biblioteka Publiczna Gminy Zamość z siedzibą w Mokrem
- Filie Biblioteki w miejscowościach: Kalinowice, Lipsko, Sitaniec, Płoskie, Wysokie, Zawada, Żdanów
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
- Gminny Zakład Obsługi Komunalnej
- Ośrodek Promocji, Turystyki i Sportu Gminy Zamość
- Zespół Ekonomiczno-Administracyjny Szkół Gminy Zamość
- Placówki oświatowe: 7 szkół podstawowych (w Białowoli, Borowinie Stanieckiej, Lipsku, Mokrem, Pniówku, Wólce Wieprzeckiej, Zawadzie i Kalinowicach), 5 zespołów szkół, łączących w sobie szkoły podstawowe i gimnazja (w Płoskiem, Sitańcu, Wysokiem, Żdanowie), a także 1 placówka niepubliczna w Zawadzie.

Na obszarze **Gminy Nielisz** znajduje się Szkoła Podstawowa w miejscowości Nielisz i Krzak oraz Publiczne Gimnazjum w Średnim Dużym.

Ważniejsze miejsca zlokalizowane na terenie **Miasta i Gminy Zwierzyniec** znajdują się w miejscowości Zwierzyniec. Należą do nich: Miejsko- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Przedszkole Samorządowe im. Wandy Cebryków, Zakład Gospodarki Komunalnej, Zwierzyniecki Ośrodek Kultury i Rekreacji, Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna, Warsztaty Terapii Zajęciowej, Szkoła Podstawowa im. Dzieci Zamojszczyzny, Gimnazjum Publiczne im. Róży Zamoyskiej, Zespół Szkół Drzewnych i Ochrony Środowiska oraz Przychodnia Lekarska „NOVAMED”.

Ponadto w miejscowości Sochy znajduje się Środowiskowy Dom Samopomocy im. Ofiar Pacyfikacji. Natomiast w Kosobudach, Wywłoczce, Obroczy i Żurawnicy zlokalizowane są filie Szkoły Podstawowej im. Dzieci Zamojszczyzny w Zwierzyńcu. Z kolei w Wywłoczce funkcjonuje Szkoła Podstawowa im. Marii i Jana Pacześnych.

W **Gminie Sitno** znajdują się następujące placówki oświatowe:

- Gimnazjum w Sitnie i w Jarosławcu,
- Szkoła Podstawowa w Sitnie, Cześnikach, Horyszowie Polskim, Kolonii Sitno, Jarosławcu,
- Zespół Szkół w Kornelówce.

Na terenie gminy funkcjonują także: Centrum Kultury w Sitnie, Biblioteka Publiczna w Sitnie oraz dwie filie biblioteczne w Horyszowie Polskim i Cześnikach, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Sitnie a także Zakład Wodociągów i Utrzymania Terenów Gminy w Sitnie.

Dodatkowo jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej działają w: Cześnikach, Czołkach, Horyszowie Polskim, Jarosławcu, Kolonii Sitno, Kornelówce, Rozdołach, Sitnie, Stabrowie, Stanisławce. Łącznie jednostki OSP zrzeszają 258 czynnych członków.

Jednostkami pomocniczymi **Gminy Miączyn** są: Biblioteka Publiczna Gminy Miączyn, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, Samorządowa Jednostka Oświaty w Miączynie. Ponadto na terenie gminy istnieje 5 szkół podstawowych w: Horyszowie, Kotlicach, Miączynie, Niewirkowie, Zawalowie oraz Gimnazjum Publiczne w Miączynie. W gminie działa także 12 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w: Frankamionce, Gdeszynie, Horyszowie, Koniuchach, Kotlicach, Miączynie, Niewirkowie, Niewirkowie Kolonii, Świdnikach, Zawalowie, Żukowie.

2.3. Znaczenie transportu dla rozwoju społeczno- gospodarczego regionu

Podsumowując rozważania dokonane w tym rozdziale w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że na kształtowanie polityki transportowej Miasta Zamość wpływ ma bez wątpienia struktura demograficzna i gospodarcza danej społeczności. Dla transportu publicznego najważniejsze są takie współczynniki jak: gęstość zaludnienia czy struktura grup wiekowych. Pierwszy z nich wpływa bez wątpienia na kształt sieci komunikacyjnej. Drugi ma znaczenie w przypadku kształtowania struktury biletów i dopłat, które miasto musi wносить w związku ze stosowaniem ustawowych ulg przez operatora (szerzej w kolejnych rozdziałach). Dla organizatora najbardziej pożądanym stanem byłaby przewaga osób w wieku produkcyjnym w stosunku do pozostałych grup.

Sytuacja demograficzna Polski będzie główną barierą rozwojową w perspektywie kilku i kilkunastu najbliższych lat (a także, co oczywiste, i później). Dotyczy to również rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Szczególnej wagi nabiera rozważne ukształtowanie polityki ludnościowej państwa. Jedynie natychmiastowe podjęcie działań w obszarze polityki rodzinnej może przynieść złagodzenie efektów depresji demograficznej w perspektywie choćby średniookresowej. Działania takie powinny zostać podjęte już na poziomie władz lokalnych. Jedną z form promowania i uprzywilejowania rodziny jest wprowadzenie Karty Dużej Rodziny. Jest to system zniżek w zakresie komunikacji, edukacji pozaszkolnej, kultury i rozrywki ułatwiający korzystanie z tych dóbr i usług rodzinom z trojgiem, czworgiem lub więcej dzieci. Karta jest wyrazem świadomości i symbolem doceniania tego, jak ważną pracę wykonują rodzice wychowując dzieci. Ich wkład w dobro wspólne proporcjonalnie wzrasta wraz z wielkością rodziny. Warto pamiętać, że wraz z liczebnością rodziny zwiększa się trudność dodatkowego zarobkowania przez drugiego z małżonków przy jednocześnie wyższych kosztach utrzymania całego gospodarstwa domowego.

Mając na uwadze powyższe argumenty rekomendujemy rozważenie wprowadzenia Karty Dużej Rodziny z uwzględnieniem w tym programie zniżek na przejazdy środkami publicznego transportu zbiorowego.

Również analiza sytuacji gospodarczej danego regionu pozwala dostrzec jej powiązanie z rozwojem publicznego transportu zbiorowego. Stopień bezrobocia wpływa bowiem na zmniejszenie podróży środkami komunikacji miejskiej ze względu na brak środków finansowych oraz celu regularnych podróży. Brak pracy w Zamościu powoduje decyzje o zmianie miejsca zamieszkania, co również negatywnie odbija się na transporcie w mieście. Podróże komunikacją miejską odbywają się przede wszystkim na trasie dom-praca/ praca-dom, dlatego lokalizacja zakładów pracy oraz innych ważnych miejsc użyteczności publicznej decyduje o kształtowaniu sieci komunikacyjnej. Z kolei wzrost podmiotów zakładających własną działalność wpływa bez wątpienia na udział liczby samochodów osobowych w podróżach. Własna firma wymaga elastyczności czasowej i mobilności, co może zagwarantować przede wszystkim transport indywidualny.

Z drugiej strony efektem dobrze prowadzonej polityki transportowej miasta może być kształtowanie odpowiednich zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna, integracja różnych środków transportu oraz wysoka jakość usług może zachęcić do korzystania z komunikacji publicznej a jednocześnie wpłynąć na zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej regionu i jego rozwój gospodarczy.

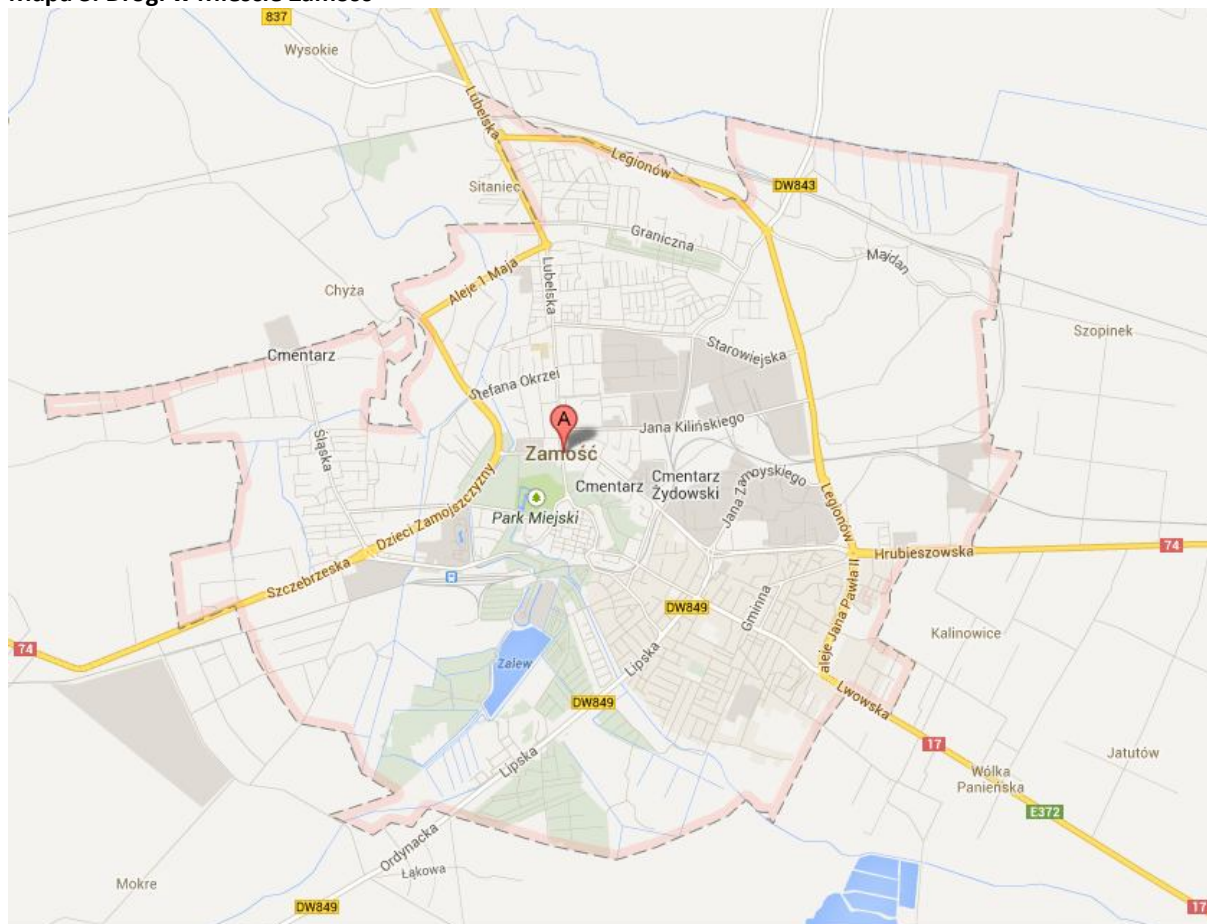
3. Charakterystyka sieci komunikacyjnej obszaru objętego Planem Transportowym

Sieć komunikacyjna zgodnie z definicją zawartą w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym, to układ linii komunikacyjnych obejmujący obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru. Jednocześnie należy podkreślić, że stanowi ona jeden z elementów systemu transportowego. System transportowy tworzy bowiem: sieć komunikacji indywidualnej, zbiorowej oraz układ ulic, ruch pieszcy i rowerowy. Elementy te są ze sobą wzajemnie powiązane. Ich jakość stanowi o dostępności komunikacyjnej obszaru i wpływa na odpowiednie powiązania gospodarcze. Celem Planu Transportowego jest zintegrowanie głównych gałęzi transportu na danym obszarze.

3.1. Sieć drogowa

Miasto Zamość posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg o łącznej długości 145 km. Stanowi ona ważny węzeł drogowy o znaczeniu krajowym i jednocześnie zapewnia miastu odpowiednie powiązania komunikacyjne zewnętrzne i wewnętrzne. Ten element systemu transportowego wpływa na sprawne funkcjonowanie komunikacji indywidualnej oraz zbiorowej.

Mapa 3. Drogi w Mieście Zamość



Miasto leży w odległości:

- 180 km od Białej Podlaskiej (kierunek północny),
- 250 km od Warszawy, w tym 85 km od Lublina (kierunek północno-zachodni),
- 55 km od Chełmu (kierunek północno-wschodni),
- 50 km od Hrubieszowa (kierunek wschodni),
- 215 km od Kielc (kierunek zachodni),
- 150 km od Przemysła (kierunek południowy),
- 125 km od Lwowa (Ukraina) (kierunek południowo-zachodni).

Przez powiat grodzki przechodzą międzynarodowe szlaki komunikacyjne, łączące środkową część kraju z polsko-ukraińskimi przejściami granicznymi w Hrebennem, Hrubieszowie i Zosinie. Najważniejszymi z nich są: trasa szybkiego ruchu biegnąca z Warszawy przez Lublin i Zamość do Lwowa oraz linie kolejowe Warszawa-Rawa Ruska i Linia Hutniczo-Siarkowa (szerokotorowa) prowadząca z Europy Wschodniej do Tarnobrzega i na Górny Śląsk.

Odległość z Zamościa do polsko-ukraińskich przejść granicznych wynosi:

- 60 km – Rawa Ruska (przejście graniczne drogowe i kolejowe),
- 50 km – Hrubieszów - Izov (przejście graniczne kolejowe),
- 70 km – Zosin - Uściług (przejście graniczne drogowe).

Gęstość dróg w województwie wynosi 4,8 km na 100 km². Udział poszczególnych kategorii dróg w mieście kształtuje się następująco:

Tabela 7. Sieć drogowa w Mieście Zamość w roku 2012

Lp.	Rodzaj drogi	Miasto	
		km	%
1a.	Drogi krajowe	13	9%
1b.	w tym utwardzone	13	100%
2a.	Drogi wojewódzkie	6,1	4,2%
2b.	w tym utwardzone	6,1	100%
3a.	Drogi powiatowe	51,3	35,2%
3b.	w tym utwardzone	48,9	95,3%
4a.	Drogi gminne	75,5	51,7%
4b.	w tym utwardzone	54,2	71,8%
	Razem	145,9	100%
	w tym utwardzone	122,2	83,7%

Źródło: Zarząd Dróg Grodzkich, Zamość

Największą powierzchnię zajmują drogi gminne (51,7% ogólnej długości wszystkich dróg w mieście), jednak ich nawierzchnia znajduje się w najgorszym stanie. Drogi utwardzone stanowią 71,8 % ich łącznej powierzchni.

Najważniejsze połączenia tworzą dwie drogi krajowe o nr 17(E372) i 74 oraz drogi wojewódzkie o nr 837, 843, 849. Co prawda droga wojewódzka o nr 837 nie przebiega w granicach administracyjnych miasta (łączy się z drogą krajową o nr 17), jednak stanowi alternatywne połączenie dla odcinka Lublin – Zamość. Ich przebieg przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 8. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze Miasta Zamość

Nr drogi	Przebieg	Przebieg na terenie miasta	Długość
DK 17 (E372)	Warszawa – Lublin – Zamość - Tomaszów Lubelski- Hrebennie -Lwów - Odessa	ul. Legionów Al. Jana Pawła II ul. Lwowska	5,348 km 1,003 km 0,281 km
DK 74	Sulejów k. Piotrowa Tryb. – Kielce – Kraśnik – Zamość – Hrubieszów - Zosin	ul. Szczepieszka ul. Dzieci Zamojszczyzny Al. 1-ego Maja ul. Lubelska ul. Hrubieszowska	1,181 km 2,767 km 1,220 km 0,213 km 1,019km
DW 837	Zamość – Żółkiewka – Piaski	-	
DW 843	Zamość – Skierbieszów – Chełm	ul. Powiatowa	1,994 km
DW 849	Zamość – Józefów – Wola Obszańska	ul. Lwowska (na odcinku od Al. Jana Pawła II do skrzyżowania ul. Reja z ul. Ogrodową) ul. Partyzantów (na odcinku od skrzyżowania ul. Reja z ul. Ogrodową do ul. Orłąt Lwowskich) ul. Orłąt Lwowskich ul. Lipska	0,642 km 0,599 km 0,421 km 2,436 km

Pomimo tego, że miasto stanowi ważny węzeł komunikacyjny, to natężenie ruchu nie jest tak silne, jak w innych miastach. Jego położenie ma jednak istotne znaczenie dla rozwoju gospodarczego regionu i samego miasta a odciążenie dla ruchu, zwłaszcza tranzytowego stanowi układ dróg krajowych wymienionych w powyższej tabeli.

3.2. Komunikacja indywidualna

Samochody osobowe

Według Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego w Zamościu w 2010 roku znajdowało się 32 296 pojazdów samochodowych, w 2011 roku 33 599, natomiast w 2012 roku już 33 926. Dane te dają roczny wzrost na poziomie ok. 4,13%. W 2012 roku liczba samochodów osobowych wyniosła 26 262 sztuki, co stanowi prawie 60% liczby samochodów osobowych powiatu zamojskiego. Wskaźnik motoryzacji wynosi 400,3 pojazdów na 1 000 osób.

Tabela 9. Liczba samochodów osobowych w wybranych miastach województwa lubelskiego

REGION	2009	2010	2011	2012
województwo lubelskie	860 850	905 627	953 255	988 217
powiat zamojski	38 541	40 550	42 683	44 259
Lublin	129 609	135 325	142 819	147 779
Biała Podlaska	23 800	25 067	26 506	27 650
Chełm	25 828	26 966	27 756	28 454
Zamość	23 798	24 755	25 853	26 262

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Z danych przedstawionych w tabeli wynika, że we wszystkich miastach na prawach powiatu w województwie lubelskim liczba samochodów z każdym rokiem wzrasta. Największy przyrost samochodów osobowych odnotowano w Lublinie. W Zamościu od 2009 roku liczba ta zwiększyła się o 2 464. Potwierdzeniem tego zjawiska jest wzmożone natężenie ruchu na niektórych ulicach miastach, zwłaszcza tam gdzie dochodzi do zatorów.

Polityka parkingowa

Jednym z elementów polityki transportowej miasta jest polityka parkingowa. W ostatnich latach wzrasta znaczenie tej formy zarządzania transportem. Związane jest to ze zwiększającą się liczbą samochodów osobowych oraz ze wzmożonym ruchem, a co za tym idzie z deficytem miejsc postojowych i z zatłoczeniem ulic w mieście. Odpowiedzią na te problemy powinna być odpowiednio ukształtowana polityka parkingowa. Do jej zadań należy określenie i zaspokojenie potrzeb parkingowych mieszkańców m.in. poprzez budowę nowych miejsc postojowych.

Na terenie Miasta Zamość w połowie 2013 roku znajdowało się 1 196 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, z czego 19 zostało przeznaczonych dla pojazdów osób niepełnosprawnych o ograniczonych zdolnościach ruchowych. Autokary mogą parkować na dodatkowych 16 miejscach i parkingu zlokalizowanym przy ul. Męczenników Rotundy (obok CPN), który w przyszłości ma zostać przebudowany. Według danych otrzymanych od Zarządu Dróg Grodzkich w Zamościu średnie wykorzystanie miejsc w dzień powszedni kształtuje się na poziomie 70 %. Szczegółowe informacje na temat liczby miejsc i zajętości przedstawia poniższa tabela.

Tabela 10. Miejsca parkingowe na obszarze miasta Zamość

Lp.	Lokalizacja	Płatne parkowanie	Rodzaj	Liczba miejsc postojowych			Średnia zajętość w dzień	
				O	N	A	powszedni	święteczny
1	Orlicz-Dreszera I	nie	P	30			70%	35-55 %
2	Orlicz-Dreszera II	nie	P	17			75%	55-70%
3	Orlicz-Dreszera	nie	Z	10			50%	35-40%
4	Kiepury	nie	P	25			65%	10-25%

5	Peowiaków	nie	P	15			80%	20-30%
6	Piłsudskiego Park	nie	P	73	2	3	100%	70-100%
7	Męczenników Rotundy	nie	P			tylko		
8	Męczenników Rotundy	nie	P	49	2		50%	35-45%
9	Orzeszkowej II	nie	P	15			100%	70-90%
10	Partyzantów	nie	P	115	2	3	90%	75-90%
11	Plac Stefanidesa	I strefa	P	66			90%	50-80%
12	Plac Wolności	I strefa	P	63			90%	45-70%
13	Śląska Pomnik	nie	P	37			5%	5-20%
14	Peowiaków	nie	P	316	11	10	75%	50-60%
15	Styczniowa	nie	P	84	2		50%*	45%
16	Kolegiacka	I strefa	P	43			90%	80-100%
17	Katedra	I strefa	P	6			90%	80-100%
18	Ciepła	nie	Z	51			70%	45-50%
19	Piłsudskiego	nie	Z	27			65%	45-50%
20	Gminna	II strefa	P	16			30%	20-40%
21	Reja	II strefa	Z	37			55%	30-50%
22	Prusa	nie	P	17			70%	45-50%
23	Królowej Jadwigi	nie	P	31			70%	45-50%
24	M. Rotunda PGK	nie	P	53			70%	45-50%
			łącznie	1196	19	16	70%	

Źródło: Zarząd Dróg Grodzkich, Zamość

*w dzień targowy zajętość wynosi 90%

Oznaczenia: P - parking, Z - zatoka, O - ogółem, N - dla osób niepełnosprawnych, A - dla autokarów

Na podstawie informacji przedstawionych w tabeli widać, że wiele parkingów jest wykorzystywanych prawie w 100 %. Ponadto na podstawie danych dotyczących liczby samochodów osobowych wynika, że ich liczba stale wzrasta, co sprawia, że już teraz brakuje miejsc postojowych w mieście. W związku z tym Rada Miasta w Zamościu podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu budowy parkingów na terenie miasta Zamościa w latach 2011 -2013”. Łączna kwota jaką przeznaczono na realizację tego zadania wynosi 1 686 178 zł. W ramach tego projektu w roku 2011 zbudowano 110 miejsc postojowych i 147 w roku 2012. W kolejnym roku planuje się budowę 148 sztuk za kwotę 630 000 zł.

Z punktu widzenia transportu publicznego istotne znaczenie mają działania, które pozwolą na kształtowanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Służy temu m.in. wprowadzanie płatnych stref parkowania, czy budowa parkingów „Parkuj i Jedź” (P&R). Wpływają one na wzrost konkurencyjności komunikacji publicznej w stosunku do transportu indywidualnego.

Zgodnie z treścią art. 13 b ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2013.260) strefy płatnego parkowania ustala się na obszarach charakteryzujących się znacznym deficytem miejsc postojowych, jeżeli uzasadniają to potrzeby organizacji ruchu, w celu zwiększenia rotacji parkujących pojazdów samochodowych lub realizacji lokalnej polityki transportowej, w szczególności w celu ograniczenia dostępności tego obszaru dla pojazdów samochodowych lub wprowadzenia preferencji dla komunikacji zbiorowej.

W Polsce strefa płatnego parkowania na wjazdach powinna być oznaczona znakami D-44 – "Strefa parkowania", a na wyjazdach znakami D-45 – "Koniec strefy parkowania". Miejsca do parkowania zazwyczaj nie są strzeżone. W niektórych miastach strefa płatnego parkowania podzielona jest na podstrefy i w każdej podstrefie mogą być różne opłaty parkingowe.

Strefa płatnego parkowania w Zamościu

Zgodnie z treścią uchwały Rady Miasta Zamość z dnia 25 czerwca 2012 roku w sprawie *płatnego parkowania na drogach publicznych w mieście Zamość* ustala się następujące strefy płatnego parkowania:

- **strefa 1** obejmująca obszar Starówki:

- Plac Stefanidesa: 66 miejsc postojowych
- Plac Wolności: 63 miejsca postojowe
- przy ul. Kolegiackiej: 43 miejsca postojowe, w tym 4 dla osób niepełnosprawnych
- przy Katedrze: 6 miejsc postojowych

- **strefa 2** obejmująca obszar Nowego Miasta:

- przy ul. Gminnej: 16 miejsc postojowych (na jezdni)
- przy ul. Reja: 37 miejsc postojowych

Strefa obowiązuje w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 18:00.

Płatnymi strefami objętych jest łącznie 231 miejsc parkingowych. Cztery z nich zostały przeznaczone na parkowanie pojazdów konstrukcyjnie przeznaczonych do przewozu osób niepełnosprawnych o ograniczonej zdolności ruchowej lub pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową. Pomimo wprowadzenia płatnego parkowania średnia zajętość miejsc w pierwszej strefie w dzień powszedni wynosi 90 %, zaś wykorzystanie II strefy kształtuje się na poziomie ok. 45 %.

Strefa płatnego parkowania stanowi element polityki parkingowej, w ramach której miasto powinno zaspokoić potrzeby parkingowe swoich mieszkańców i zachęcić do korzystania z komunikacji publicznej. Dzięki niej transport publiczny staje się atrakcyjny cenowo. Dodatkowo wpływa na uspokojenie ruchu w centrum miasta w okolicach Starówki.

Aby osiągnąć taki efekt opłaty parkingowe muszą być na tyle wysokie, aby koszty podróżowania samochodem osobowym przewyższały cenę biletu, dla podróżujących komunikacją publiczną. Znaczenie ma również lokalizacja parkingów, która gwarantowałaby powiązanie z komunikacją publiczną. Ważne jest uwzględnienie bliskiego położenia przystanku autobusowego tak, aby umożliwić szybką przesiadkę do środka transportu publicznego. Polityka parkingowa dzięki promowaniu komunikacji zbiorowej może wpływać jednocześnie na zmniejszenie natężenia ruchu a przez to ograniczenie hałasu i emisji spalin.

3.3. Komunikacja zbiorowa

3.3.1. Transport kolejowy

Sieć kolejowa w Zamościu nie odgrywa większej roli w układzie transportowym miasta. Jest to związane z decyzjami, które stopniowo ograniczają ruch pasażerski z Zamościa. Od 2009 roku miasto zostało całkowicie wyłączone z pasażerskich połączeń kolejowych w regionie. Przez teren miasta odbywał się tylko ruch towarowy. Dopiero w 2011 roku przywrócono jedno połączenie dalekobieżne i kilka lokalnych do Lublina i Chełma.

Przez obszar miasta przebiegają dwie linie kolejowe o nr 65 Hrubieszów – Zamość – Bortatycze – Wola Baranowska – Sędziszów – Sławków Południowy oraz linia o nr 72 Zawada – Zamość – Hrubieszów Miasto. Obie linie są jednotorowe i niezelektryfikowane. Na pierwszej z nich odbywa się tylko transport towarowy. Jest najdłuższą linią szerokotorową w Polsce i najbardziej wysuniętą na zachód Europy. Odgrywa ważną rolę w połączeniach krajowych. Łączy bowiem przejście graniczne w Hrubieszowie/Izowie ze Śląskiem. Jednocześnie, dzięki rozstawowi szyn 1520 mm, umożliwia transport towarów bez konieczności przeładunku. Od 1 lipca 2001 roku właścicielem i zarządcą linii jest PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o. z siedzibą w Zamościu. Spółka jest jedynym przewoźnikiem na tej linii. LHS przebiega wzdłuż północnej obwodnicy miasta. Na jej trasie w miejscowości Sitaniec, znajduje się nieczynna stacja Zamość Północny.

Z kolei linia nr 72 jest przeznaczona głównie do ruchu pasażerskiego a tylko w niewielkim stopniu wykorzystywana jest do przewozu towarów na odcinku Zamość – Hrubieszów Miasto. Na tym samym odcinku przewóz osób zawieszono w 2004 roku. W 2009 roku Zamość został pozbawiony kolejowych połączeń pasażerskich. Obecnie funkcjonuje jedno połączenie dalekobieżne TLK Hetman do stacji Kraków Główny oraz połączenia lokalne autobusami szynowymi Kasztelan REGIO do Lublina i Chełma. Podróż do Chełma odbywa się z jedną przesiadką na stacji Rejowiec.

Dworzec PKP znajduje się w Zamościu przy ul. Szczepreskiej. Od 2009 roku, po zlikwidowaniu połączeń pasażerskich dworzec był zamknięty. Dopiero od stycznia 2013 roku została otwarta poczekalnia, czynna od 3:30 do 23:30. W okolicach dworca położony jest przystanek autobusowy Szczepreska ZOO. Zatrzymuje się na nim kilka linii MZK, które umożliwiają pasażerom kolei odpowiednie połączenie miasta i okolic z dworcem. W okolicach miasta na terenie Gminy Zamość, w miejscowości Wysokie położona jest stacja kolejowa Zamość Bortatycze. Wykorzystywana jedynie do obsługi towarowej linii LHS. Przez stację przebiega również tor normalny, który był używany, kiedy funkcjonowała jeszcze linia nr 83 Zawada- Jarosławiec. Obecnie służy jedynie do obsługi technicznej. Przy linii LHS w miejscowości Sitaniec, w pobliżu Obwodnicy Hetmańskiej miasta, zlokalizowana została stacja Zamość Północny. Wykorzystywana była do obsługi ruchu pasażerskiego. Teraz jest całkowicie nieczynna. Planowano przeniesienie ruchu pasażerskiego i towarowego z linii 72 na trasę nieistniejącej już linii 83, tak aby zlikwidować tory z obszaru Starego Miasta. Przedsięwzięcie to nie zostało jednak zrealizowane.

3.3.2. Transport lotniczy

Blisko granic administracyjnych Miasta Zamość, w miejscowości Mokre, zlokalizowane jest lotnisko sportowe o powierzchni 50 ha. Tereny te należą do Skarbu Państwa a zarządcą lotniska jest Aeroklub Ziemi Zamojskiej. Obecnie lotnisko nie pełni funkcji o charakterze użyteczności publicznej. Wykorzystywane jest tylko w celach rekreacyjno-sportowych. Dodatkowo co tydzień odbywa się tam giełda samochodowa, która pełni rolę bazaru. Zainteresowanie ofertą jest na tyle duże, że uruchomiono dodatkowe połączenia autobusowe, aby umożliwić dotarcie mieszkańcom miasta na obszar lotniska. Dochód ze świadczonych usług przeznaczony jest na szkolenia lotnicze młodzieży i promowanie lotnictwa na Zamojszczyźnie. W 2007 roku w programie studiów na Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Szymona Szymonowica pojawiła się nowa specjalność- eksploatacja samolotów i śmigłowców.

Lotnisko stanowi niewątpliwie duży potencjał dla rozwoju miasta i powiatu, dlatego władze samorządowe miasta, gminy i powiatu wyraziły wolę podjęcia współpracy w celu przekształcenia lotniska w cywilne, z możliwością lądowania małych samolotów pasażerskich. Jeżeli inwestycja dojdzie do skutku potrzebne będzie dostosowanie połączeń komunikacji miejskiej do ofert przewozowej lotniska.

3.3.3. Komunikacja autobusowa

3.3.3.1. Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu

Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu jest spółką prawa handlowego, której jedynym właścicielem jest Miasto Zamość. Obecnie Spółka wykonuje przewóz osób w krajowym transporcie zbiorowym na podstawie licencji o Nr 0014357. Miasto jako organizator transportu publicznego współpracuje z MZK Sp. z o. o. w zakresie projektowania sieci komunikacyjnej. Najważniejsze zmiany w istniejącym układzie komunikacyjnym zostały przeprowadzone w 2005 r. przez firmę zewnętrzną. Powstały wtedy nowe linie oraz trasy komunikacyjne.

Drugim, ważnym etapem modernizacji sieci komunikacyjnej było wprowadzenie od stycznia 2012 r., częściowych zmian tras oraz dostosowanie czasów przejazdów do aktualnych potrzeb mieszkańców. Przy konstruowaniu rozkładów jazdy Spółka wykorzystuje pomiary napełnień liczby osób podróżujących komunikacją miejską przeprowadzanych na podstawie obrazów z monitoringu znajdującego się wewnątrz pojazdów. Zmiany w rozkładach dokonuje również w zależności od wniosków mieszkańców lub jednostek samorządowych. W związku z tym drobne korekty nanoszone są do rozkładów kilka razy w roku.

W ramach powierzonego zadania MZK Sp. z o.o. obsługuje:

- Miasto Zamość (25 linii, w tym linie typowo miejskie o nr 1, 3, 4, 9, 10, 11, 14, 17 i 31), niektóre kursy linii 3 i 10 wydłużono poza granice administracyjne miasta
- 5 gmin:
 - Zamość (linie nr: 0, 2, 3- niektóre kursy, 5, 7, 8, 10- niektóre kursy, 14- niektóre kursy, 21, 33, 35, 40, 42, 44, 47, 49, 54, 55, 56),
 - Sitno (linie nr: 40, 44, 47, 49),
 - Miączyn (linie nr: 40, 44),
 - Nielisz (linie nr: 54, 55 + jeden kurs linii nr 3 w okresie wakacji),
 - Zwierzyniec (linie nr: 21, 35).

Z wyżej wymienionymi gminami Miasto Zamość zawarło stosowne porozumienia o wykonywanie zadań gminy w zakresie prowadzenia lokalnego transportu zbiorowego na terenie danej gminy na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 4 i art. 74 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o *samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.). Na mocy tych porozumień gminy powierzają Miastu Zamość prowadzenie lokalnego transportu zbiorowego na ich terenie w granicach określonych w porozumieniach i zobowiązują się do częściowego ponoszenia kosztów realizacji powierzonego Miastu Zamość zadania własnego. Zadanie to w imieniu Miasta wykonuje MZK Sp. z o.o. w Zamościu.

3.3.3.2. Prywatni przewoźnicy autobusowi

W Zamościu, tak jak w większości mniejszych miast w Polsce, rola transportu publicznego w podróżach ulega zmniejszeniu. Obserwuje się natomiast wzrost udziału prywatnych przewoźników (zwłaszcza mikrobusewych) w przewozach pasażerskich. Jest to związane z wycofywaniem się przewoźników regionalnych z obsługi mieszkańców tych miast i okolic. Chodzi tu przede wszystkim o niestabilną ofertę kolei. Z punktu widzenia zbiorowego transportu publicznego miasta działalność przewoźników prywatnych powinna stanowić uzupełnienie oferty komunikacji publicznej. Jednak w większości przypadków trasy tych przewoźników na wielu odcinkach pokrywają się z przebiegiem tras MZK. Przedsiębiorcy prywatni proponują atrakcyjne ceny, odpowiednie godziny odjazdów oraz większą częstotliwość. Taka sytuacja powoduje, że osoby mieszkające poza granicami administracyjnymi miasta wybierają ten rodzaj środka transportu. Prywatne firmy gwarantują bowiem podróż bez przesiadek nawet na obszarze miasta.

Oprócz połączeń regionalnych z Lublinem i Tomaszowem Lubelskim, przewoźnicy prywatni zapewniają dobre powiązanie komunikacyjne z Warszawą, Rzeszowem, Katowicami oraz Krakowem. Dzięki temu Zamość stanowi ważny węzeł komunikacyjny w regionie.

Największymi wśród prywatnych firm przewozowych są: Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Sp. z o. o. w Zamościu oraz Spółdzielnia Pracy Kierowców i Pracowników Samochodowych „AUTONAPRAWA”. Według danych opublikowanych przez te firmy PKS w ciągu miesiąca przewozi ok. 0,5 mln pasażerów, natomiast „AUTONAPRAWA” rocznie ok. 3,5 mln osób. Podstawową działalność stanowi transport pasażerski miejski oraz międzymiastowy, jednak dużą rolę odgrywa także pozostała działalność usługowa związana z pojazdami mechanicznymi i wspomagająca transport m.in. wynajem autobusów, obsługa i naprawa pojazdów mechanicznych, badania i analizy techniczne, reklama czy sprzedaż detaliczna paliw.

Głównym powodem utraty klientów zwłaszcza przez PKS jest niska jakość usług, w tym przestarzały tabor i długi czas przejazdu oraz wzrastająca liczba konkurencyjnych firm przewozowych.

Małe firmy przewozowe realizują kursy w miejscowościach nieobsługiwanych przez żadnego przewoźnika albo na tych samych trasach, jednak proponując szybszą obsługę i niższą cenę. Pozwala na to przede wszystkim korzystanie busów, czyli pojazdów samochodowych typu van o liczbie miejsc od 9-18 czy od 18-21. W ostatnich latach daje się zauważyć znaczny wzrost udziału mikrobusew w obsłudze mieszkańców miasta i okolic.

Do najważniejszych przedsiębiorstw tego typu należą: firma „BigBus”, obsługująca miejscowości na trasie z Tomaszowa Lubelskiego do Zamościa, Lublina, Warszawy i Rzeszowa oraz firma „Supertrans”, prowadząca regularne przewozy na trasie Zamość-Lublin.

Uzupełnieniem przewozów autobusowych są usługi taksówek, których liczba jest wystarczająca do potrzeb rynkowych. Istotnym czynnikiem ograniczającym dynamikę wykorzystywania taksówek są relatywnie wysokie ceny usług w porównaniu do dochodów lokalnej społeczności. Koncentracja postojów taksówek występuje w okolicach dworców i w centrum miasta.

3.4. Sieć komunikacji miejskiej

Na podstawie uchwały z dnia 21 stycznia 2013 roku w sprawie ustalenia cen za przewóz środkami MZK Sp. z o.o. w Zamościu Rada Miasta postanowiła, że obszar obsługiwany przez Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu dzieli się na trzy strefy biletowe. Na obecną chwilę wykorzystywane są tylko dwie strefy, jednak w przypadku potrzeby wydłużenia niektórych kursów uchwała daje możliwość stworzenia trzeciej strefy. Granice stref biletowych wyznaczają przystanki: Czyża I, Hrubieszowska Gr. Miasta, Kalinowice, Łapiguz, Mokre Kolonia I, Płoskie I, Sitaniec Kościół, Sitaniec Rumat, Skokówka. Miasto Zamość znajduje się w I strefie biletowej. Zasadniczo granice tej strefy pokrywają się z granicami administracyjnymi miasta oprócz przystanków: Płoskie I, Sitaniec Kościół, Sitaniec Rumat, Skokówka położonych na terenie Gminy Zamość, od kilkuset metrów do 1 km poza granicami administracyjnymi miasta.

Poniższa mapa przedstawia aktualną sieć połączeń komunikacji publicznej oraz rozmieszczenie przystanków autobusowych.

Wyznaczenie głównych ciągów komunikacji miejskiej

Planowanie zmian w komunikacji miejskiej powinno odbywać się głównie przy uwzględnieniu planów zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju układu drogowego, analiz aktualnych potrzeb przewozowych oraz wpływających na bieżąco uzasadnionych postulatów od władz samorządowych, organizacji społecznych oraz innych instytucji i osób prywatnych.

Aby zmiany w obsłudze komunikacyjnej mogły być opracowywane i wprowadzane w sposób gwarantujący harmonijny rozwój sieci komunikacyjnej Zamościa, celowe jest określenie i stosowanie ogólnych zasad kształtowania sieci komunikacyjnej we wszystkich aspektach (trasy i powiązania wzajemne linii, skoordynowane rozkłady jazdy różnych środków transportu itd.).

W układzie komunikacyjnym funkcjonuje 25 linii autobusowych, w tym:

- a. 9 linii miejskich (strefa I),
- b. 16 linii podmiejskich (strefa II).

Ze względu na okresy funkcjonowania można wyróżnić:

- a. 9 linii funkcjonujących w każdy dzień tygodnia,
- b. 15 linii funkcjonujących tylko w dni powszednie,
- c. 9 linii funkcjonujących w soboty,
- d. 10 linii funkcjonujących w dni świąteczne
- e. 19 linii funkcjonujących w okresie wakacyjnym, w dni powszednie.

W soboty i niedziele obsługiwane są tylko Miasto i Gmina Zamość. Rozkład niedzielny obowiązuje również w pozostałe dni świąteczne w roku kalendarzowym, poza rozkładem linii nr 2, której kursowanie zawieszono w inne dni świąteczne.

Trasy linii autobusowych przebiegają niemal wyłącznie przez ciągi uliczne wyznaczające podstawowy układ komunikacyjny miasta. Do ulic, przez które przebiega największa liczba linii autobusowych należą:

- a) ul. Piłsudskiego- 16 linii,
- b) ul. Partyzantów- 11 linii,
- c) ul. Szczebrzeska -11 linii,
- d) ul. Akademicka- 10/11 linii

Tabela 11. Przebieg linii na trasach miejskich

NR	PRZEBIEG LINII
1	Powiatowa Rondo – Os. Energetyk – Graniczna Ogr. Działkowe – Szklarniowa – Swobodna – Zagrodowa – Górna – Lubelska – Lubelska Szwedzka – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Akademicka – Królowej Jadwigi – Podgrobie – Szczebrzeska ZOO – Szczebrzeska Rondo – Szczebrzeska Mechanik – Uniwersytet Przyrodniczy - Szczebrzeska Akademik
3	Lwowska POM – Al. Jana Pawła Szpital – Os. Słoneczny Stok – Dworzec PKS – Partyzantów Kościół- Narutowicza – Brama Lwowska – Piłsudskiego Planty – DT Hetman – Piłsudskiego – Lubelska PSS – Lubelska CPN – Sitaniec Rondo – Sitaniec Cmentarz – Sitaniec Kościół * niektóre kursy wydłużone o trasę: Sitaniec Remiza – Sitaniec III – Kolonia Sitaniec; ** jeden kurs wydłużony o trasę: Sitaniec Rumat - Wysokie GS - Wysokie Ośr. Zdrowia - Bortatycze I - Bortatycze II - Białostrzegi Szkoła - Białostrzeg Skrzyżowanie – Zarudzie - Złojec Skrzyżowanie - Złojec Remiza
4	Osiedle Majdan – Majdan III – Majdan II – Majdan I – Powiatowa Rondo – Os. Energetyk – Powiatowa – Wrzosowa – Olchowa – Szwedzka II – Szwedzka I – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Plac Stefanidesa – Plac Wolności – Sienkiewicza – Orla – Weteranów- Młyńska Sip-Mot – Nadrzeczna * tylko dni powszednie

9	<p>Kalinowska Sklep – Lwowska POM – Lwowska Szkoła – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Bram Lwowska – Piłsudskiego Plany – Peowiaków Szpital – Peowiaków ZDG – Przemysłowa – Kilińskiego Mleczarnia - Kilińskiego Stalprodukt – Legionów</p> <p><i>* jeden kurs wydłużony o trasę: Pniówek Sklep - Pniówek II - Pniówek II I - Pniówek IV - Pniówek V</i></p>
10	<p>Al. Jana Pawła II Szpital – Lwowska Szkoła – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Brama Lwowska – Piłsudskiego Plany – DT Hetman – Piłsudskiego – Wojska Polskiego Kościół – Wojska Polskiego Szkoła – Wrzosowa – Os. Energetyk Powiatowa – Powiatowa Rondo</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Łapiguz - Droga do Czołek - Borowina Sitaniecka</i> <i>** niektóre kursy wydłużone o trasę: Majdan I - Majdan II - Majdan III - Osiedle Majdan</i></p>
11	<p>Lwowska POM – Al. Jana Pawła II Szpital – Wyszyńskiego Rondo – Wyszyńskiego Hotel – Wyszyńskiego Cmentarz – Os. Zamoyskiego – Boh. Monte Cassino – Wyszyńskiego Policja – Peowiaków Cmentarz – Peowiaków Szpital – Akademicka – Królowej Jadwigi OSIR – Podgroble – Szczepieszka ZOO – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka Mechanik – Uniwersytet Przyrodniczy – Szczepieszka Akademik</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Droga do Mokrego - Płoskie I</i></p>
13	<p>Al. Jana Pawła II Szpital – Lwowska Szkoła – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Brama Lwowska – Piłsudskiego Plany – DT Hetman – Piłsudskiego – Lubelska PSS – Lubelska CPN – Szklarniowa – Graniczna Ogr. Działkowe – Os. Energetyk Graniczna – Powiatowa Rondo – Łapiguz – Droga do Czołek – Borowina Sitaniecka – Kolonia Udrycze I – Udrycze – Dębowiec</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Udrycze I – Udrycze Kościół</i></p>
14	<p>Zamoyskiego Pływania – Kilińskiego Stalprodukt – Zagłoby ZFM – Zagłoby Fabryczna – Wrzosowa – Wojska Polskiego Szkoła – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Plac Stefanidesa – Plac Wolności – Sienkiewicza – Żdanowska – Promienna – Osiedle Zamczysko – Źródłana – Źródłana Dom Dziecka</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Skokówka - Targowa I - Skokówka Targowa II - Zwódne I - Zwódne II - Pniówek Kolonia - Pniówek Skrzyżowanie - Pniówek II - Pniówek III - Pniówek IV - Pniówek V</i></p>
17	<p>Osiedle Majdan – Majdan III – Majdan II – Majdan I – Powiatowa Rondo – Os. Energetyk Powiatowa – Wrzosowa – Olchowa – Szwedzka II – Szwedzka I – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Akademicka – Królowej Jadwigi OSIR – Podgroble – Szczepieszka ZOO – Szczepieszka Rondo – Śląska II – Śląska SOSW – Śląska Pomnik - Karłowka Cmentarz</p>
31	<p>Os. Energetyk Graniczna – Os. Energetyk Powiatowa – Gen. Sikorskiego II – Gen. Sikorskiego I – Lubelska Szwedzka – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Peowiaków Szpital - Peowiaków ZDG – Peowiaków Cmentarz – Peowiaków Starówka – Orlicz Dreszera – Narutowicza – Partyzantów Kościół – Lwowska Szkoła – Al. Jana Pawła II – Hrubieszowska Szpital - Hrubieszowska Gr. Miasta</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Droga do Szopinaka - Szopinek II - Szopinek III</i></p>

Tabela 12. Przebieg linii na trasach podmiejskich

NR	PRZEBIEG LINII
0	<p>Lwowska POM – Os. Słoneczny Stok – Dworzec PKS – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Bram Lwowska – Akademicka – Królowej Jadwigi OSIR – Podgroble – Szczepieszka ZOO – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka Mechanik – Uniwersytet Przyrodniczy – Droga do Mokrego – Płoskie I – Płoskie III – Płoskie IV</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Droga do Siedlisk- Siedliska I- Siedliska II- Siedliska III</i> <i>** niektóre kursy wydłużone do: Kol. Płoskie Rozdzielnia</i></p>
2	<p>Szczepieszka Akademik – Uniwersytet Przyrodniczy – Szczepieszka Mechanik – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka ZOO – Podgroble – Królowej Jadwigi OSIR – Akademicka – Plac Stefanidesa – Brama Lwowska – Orlicz-Dreszera – Narutowicza – Partyzantów Kościół – Lwowska Szkoła – Lwowska POM – Kalinowice – Panieńskie Młyn – Wólka Panieńska I – Wólka Panieńska II – Wólka Panieńska III – Kolonia Jatutów – Jatutów Płn. – Jatutów</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Droga do Mokrego - Płoskie I</i> <i>** niektóre kursy skrócone do: Kalinowice</i></p>
5	<p>Os. Słoneczny Stok – Dworzec PKS – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Brama Lwowska – Akademicka – Królowej Jadwigi – Podgroble – Szczepieszka ZOO – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka Mechanik – Uniwersytet</p>

	Przyrodniczy – Droga do Mokrego – Płoskie I – Płoskie III – Droga do Siedlisk – Kolonia Siedliska – Zawada – Wielącza Kościół
7	Jatutów – Jatutów Płd. – Panieńskie Młyn – Kalinowice – Lwowska POM – Lwowska Szkoła – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Brama Lwowska – Akademicka – Królowej Jadwigi OSIR – Dzieci Zamojszczyzny Castorama – Szczepieszka Rondo – Śląska II – Śląska SOSW – Śląska Pomnik - Karólówka Cmentarz <i>* niektóre kursy skrócone do: Kalinowice</i>
8	Szczepieszka Akademik – Uniwersytet Przyrodniczy – Szczepieszka Mechanik – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka ZOO – Podgroble – Królowej Jadwigi OSIR – Akademicka – Piłsudskiego Planty – Peowiaków Szpital – Peowiaków ZDG - Peowiaków Cmentarz – Wyszyńskiego Policja – Boh. Monte Cassino – Os. Zamoyskiego – Wyszyńskiego Cmentarz – Wyszyńskiego Hotel – Wyszyńskiego Rondo – Hrubieszowska Szpital – Hrubieszowska Gr. Miasta – Droga do Szopinka – Szopinek II - Szopinek III <i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Szopinek IV - Szopinek V - Osiedle Majdan - Majdan III - Majdan II - Majdan I</i> <i>** niektóre kursy skrócone do: Hrubieszowska Gr. Miasta</i>
21	Żdanówek II – Żdanów Szkoła – Żdanów – Skokówka – Osiedle Zamczysko – Promienna – Żdanowska – Sienkiewicza – Plac Wolności – Piłsudskiego Planty – Peowiaków Szpital – Peowiaków ZDG – Peowiaków Cmentarz – Wyszyńskiego Policja – Boh. Monte Cassino – Os. Zamoyskiego – Wyszyńskiego Cmentarz – Wyszyńskiego Hotel – Wyszyńskiego Rondo – Al. Jana Pawła II Szpital - Lwowska POM <i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Żdanówek Lasek – Topornica – Zarzecze I – Zarzecze II – Wierzchowiny – Skaraszów – Wólka Wieprzecka I – Wólka Wieprzecka II – Kosobudy I – Kosobudy II</i>
33	Zamoyskiego Pływalnia – Kilińskiego Stalprodukt – Kilińskiego Mleczarnia – Kilińskiego Twierdza – Kilińskiego I – Akademicka – Królowej Jadwigi OSIR – Podgroble – Szczepieszka ZOO – Szczepieszka Rondo – Błonie – Łanowa – Mokre Kolonia I- Mokre Lotnisko – Mokre II – Mokre III – Mokre Szkoła – Hubale <i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Kolonia Wieprzec – Wychody I – Wychody II</i>
35	Plac Wolności – Sienkiewicza – Żdanowska – Promienna – Osiedle Zamczysko – Skokówka – Żdanów – Żdanów Szkoła – Żdanówek I – Żdanówek II – Żdanówek Lasek – Topornica – Zarzecze I – Zarzecze II – Wierzchowiny – Skaraszów – Wólka Wieprzecka I – Wólka Wieprzecka II Kosobudy I - Kosobudy II <i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Plac Stefanidesa – Akademicka - Szczepieszka/Podgroble - Szczepieszka ZOO - Szczepieszka Rondo - Szczepieszka Mechanik - Uniwersytet Przyrodniczy - Szczepieszka Akademik</i>
40	Baza MZK – Lubelska Szwedzka – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Plac Stefanidesa – Brama Lwowska – Orlicz Dreszera – Narutowicza – Partyzantów Kościół – Reja – Dworzec PKS – Hrubieszowska Szpital – Hrubieszowska Gr. Miasta – Droga do Szopinka – Droga do Jatutowa – Jarosławiec Osiedle – Jarosławiec Młyn – Jarosławiec Szkoła – Jarosławiec II – Jarosławiec III – Karp I – Karp II – Karp III – Cześniki Piekarnia – Cześniki Kościół – Cześniki Szkoła – Cześniki Stara Wieś – Kolonia Cześniki Górne I – Kolonia Cześniki Górne II - Kolonia Cześniki Górne III
42	Szczepieszka Akademik – Uniwersytet Przyrodniczy – Szczepieszka Mechanik – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka ZOO – Podgroble – Królowej Jadwigi – Akademicka – Plac Stefanidesa – Plac Wolności – Sienkiewicza – Żdanowska – Promienna – Osiedle Zamczysko – Skokówka Targowa I – Skokówka Targowa II – Zwódne I – Zwódne II – Pniówek Kolonia – Pniówek II – Pniówek III - Pniówek V <i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Brama Lwowksa - Orlicz Dreszera – Narutowicza - Os. Zamoyskiego – Zamoyskiego Os. Zakole - Zamoyskiego Myjnia - Zamoyskiego Pływalnia</i>
44	Brama Lwowska – Orlicz Dreszera – Narutowicza – Partyzantów Kościół – Reja – Dworzec PKS – Hrubieszowska Szpital – Hrubieszowska Gr. Miasta – Droga do Szopinka – Droga do Jatutowa – Jarosławiec Osiedle – Jarosławiec Młyn – Jarosławiec Szkoła – Jarosławiec Skrzyżowanie – Jarosławiec Remiza – Boży Dar I – Boży Dar II – Boży Dar III - Boży Dar IV <i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Cześniki I – Cześniki Szkoła – Cześniki Remiza</i> <i>** niektóre kursy wydłużone o trasę: Cześniki Stara Wieś - Kolonia Cześniki Górne I - Kolonia Cześniki Górne II - Kolonia Cześniki Górne III - Kolonia Cześniki Górne II - Kolonia Cześniki Górne I - Cześniki Stara Wieś- Cześniki Szkoła - Kolonia Cześniki Dolne I - Kolonia Cześniki Dolne II - Kolonia Cześniki Dolne III - Kolonia Niewirków</i>
47	Brama Lwowska – Orlicz Dreszera – Narutowicza – Partyzantów Kościół – Reja – Dworzec PKS – Hrubieszowska Szpital – Hrubieszowska Gr. Miasta – Droga do Szopinka – Droga do Jatutowa – Jarosławiec Osiedle – Jarosławiec Młyn – Jarosławiec Szkoła – Staborów I – Staborów II – Sitno UG – Sitno LODR

	<p>* <i>niektóre kursy wydłużone o trasę: Szczepieszka Akademik – Uniwersytet Przyrodniczy – Szczepieszka Mechanik – Szczepieszka Rondo – Szczepieszka ZOO – Podgroble – Królowej Jadwigi – Akademicka – Plac Stefanidesa</i></p> <p>** <i>niektóre kursy wydłużone o trasę: Wólka Horyszowska - Horyszów Nowa Kolonia - Horyszów Nowa Kol. Skrzyżowanie - Horyszów Kolonia I</i></p> <p>*** <i>niektóre kursy wydłużone o trasę: Lubelska PSS - Gen. Sikorskiego I - Gen. Sikorskiego II - Gen. Sikorskiego Os. Energetyk - Powiatowa Rondo - Łapiguz - Droga do Czołek - Czołki II - Czołki III - Sitno LODR - Sitno UG - Sitno I - Horyszów Polski I - Horyszów Polski Kościół - Horyszów Polski III - Horyszów Kolonia I</i></p>
49	<p>Os. Słoneczny Stok – Dworzec PKS – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Bram Lwowska – Piłsudskiego Planty – DT Hetman – Piłsudskiego – Wojska Polskiego Kościół – Wojska Polskiego Szkoła – Wrzosowa – Os. Energetyk Powiatowa – Powiatowa Rondo – Łapiguz – Droga do Czołek – Czołki Kościół – Kornelówka I – Kornelówka II – Kornelówka III – Kornelówka Szkoła – Kolonia Sitno I – Kolonia Sitno Sklep – Janówka I - Janówka II</p>
54	<p>Zamoyskiego Pływalnia – Zamoyskiego Myjnia – Zamoyskiego Os. Zakole – Os. Zamoyskiego – Odrodzenia – Narutowicza – Brama Lwowska – Piłsudskiego Planty – DT Hetman – Piłsudskiego – DT Łukasz – Lubelska CPN – Lubelska Rondo – Sitaniec Cmentarz – Sitaniec Rumat – Wysokie GS – Wysokie Ośr. Zdrowia – Bortatycze I – Bortatycze II – Białobrzegi Szkoła – Białobrzegi Skrzyżowanie – Złojec Skrzyżowanie - Złojec Remiza</p> <p>* <i>jeden kurs wydłużony o trasę: Złojec I – Krzak I Tory – Krzak II – Nielisz</i></p> <p>** <i>jeden kurs wydłużony o trasę: Partyzantów Kościół – Reja - Dworzec PKS - Os. Słoneczny Stok</i></p>
55	<p>Złojec Remiza – Nielisz – Krzak II – Krzak I Tory – Złojec I – Kolonia Zarudzie – Zarudzie – Białobrzegi Skrzyżowanie – Białobrzegi Szkoła – Bortatycze II – Bortatycze I – Kolonia Bortatycze – Kolonia Bortatycze II – Wysokie Ośr. Zdrowia – Wysokie GS – Sitaniec Rumat – Sitaniec Cmentarz – Sitaniec Rondo – Lubelska CPN – Lubelska Szwedzka – DT Łukasz – Piłsudskiego – DT Hetman – Plac Stefanidesa – Brama Lwowska – Orlicz Dreszera – Narutowicza – Os. Zamoyskiego – Zamoyskiego Os. Zakole – Zamoyskiego Myjnia – Zamoyskiego Pływalnia</p>
56	<p>Lwowska POM – Al. Jana Pawła II – Wyszyńskiego Rondo – Wyszyńskiego Hotel – Os. Zamoyskiego – Boh. Monte Cassino – Wyszyńskiego Policja – Peowiaków Cmentarz – Peowiaków Szpital – DT Hetman – Piłsudskiego – Wspólna – Os. Janowice Duże – Ogrodnicza – Chyża I – Chyża II – Wysokie I – LHS Przychodnia – Bortatycze LHS</p> <p>* <i>niektóre kursy wydłużone o trasę: LHS Przychodnia - Wysokie II – Wysokie Remiza</i></p> <p>** <i>niektóre kursy wydłużone o trasę: Braterstwa Broni - Karolówka Cmentarz</i></p>

Położenie przystanków autobusowych na obszarze objętym siecią komunikacji publicznej określone jest w uchwałach poszczególnych gmin. Lokalizację oraz warunki korzystania z przystanków w Zamościu określa uchwała Rady Miasta z dnia 28 lutego 2011 roku o nr V/39/11. W tym samym roku podjęto kolejne uchwały o nr VIII/78/11 i nr XIV/159/2011 zmieniające dotychczasowe ustalenia poprzez dodanie kolejnych pozycji na liście przystanków. Zgodnie z ich treścią na terenie Miasta Zamość łącznie znajdują się **184 przystanki autobusowe**.

Zgodnie z treścią uchwały Rady Miasta z dnia 28 lutego 2011 roku na terenie Miasta Zamość opłata za zatrzymanie jednego środka transportu na przystanku komunikacyjnym wynosi 0.05 zł.

Liczba przystanków w poszczególnych gminach kształtuje się następująco:

- Gmina Zamość - **30 przystanków** (na podstawie Uchwały Rady Gminy Nr XXII/214/12 z dnia 25 lipca 2012 r.; korzystanie z przystanków jest bezpłatne);
- Gmina Nielisz - **50 przystanków** (na podstawie Uchwały Rady Gminy Nr XIX/91/2012 z dnia 19 lipca 2012 r.; stawki opłat za korzystanie z przystanków określa odrębna uchwała);
- Gmina Miączyn - **4 przystanki** (Uchwała Nr XXIII/111/2012 z dnia 27 lipca 2012 r.);
- Gmina Sitno – **14 przystanków** (Uchwała Nr XXV/150/2012 z dnia 11 października 2012 r.);
- Miasto i Gmina Zwierzyniec- **30 przystanków** (Uchwała Nr XXVIII/211/2012 z dnia 14 czerwca 2012 r.)

Linie komunikacyjne wskazane na mapie nr 4 i w tabelach nr 12 i 13 tworzą aktualną sieć komunikacyjną obsługiwaną przez autobusy MZK Sp. z o.o. w Zamościu. Połączenia te mają charakter elastyczny, ponieważ są uruchamiane w przypadku zgłoszenia takiego zapotrzebowania przez organizatora. Istnieje zatem możliwość rozszerzenia lub ograniczenia przedstawionego wykazu połączeń. Decyzje takie muszą zawsze wynikać z analizy zapotrzebowania oraz być uwarunkowane dostępnością środków finansowych.

We wrześniu 2013 roku Spółka wprowadziła dwie nowe linie o numerze 13 i 15, których przebieg przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Tabela 13. Nowe linie wprowadzone przez MZK Sp. z o.o. w Zamościu we wrześniu 2013 roku

NR	PRZEBIEG LINII
13	<p>Al. Jana Pawła II Szpital – Lwowska Szkoła – Partyzantów Kościół – Narutowicza – Brama Lwowska – Piłsudskiego Planty – DT Hetman – Piłsudskiego – Lubelska PSS – Lubelska CPN – Szklarniowa – Graniczna Ogr. Działkowe – Os. Energetyk Graniczna – Powiatowa Rondo – Łapiguz – Droga do Czołek – Borowina Sitaniecka – Kolonia Udrycze I – Udrycze – Dębowiec</p> <p><i>* niektóre kursy wydłużone o trasę: Udrycze I – Udrycze Kościół</i> <i>** kursuje wyłącznie w dni nauki szkolnej</i></p>
15	<p>Piłsudskiego Planty – DT Hetman – Piłsudskiego – Lubelska PSS – Lubelska CPN – Sitaniec Rondo – Sitaniec – Sitaniec Kościół – Sitaniec Wolica I – Sitaniec Wolica II – Sitaniec Wolica III – Chomęciska Duże V – Chomęciska Duże IV - Chomęciska Duże III - Chomęciska Duże II - Chomęciska Duże I - Chomęciska Duże – Chomęciska Małe</p> <p><i>* kursy w przeciwnym kierunku skrócone o przystanki we wsi Chomęciska Duże i Sitaniec Wolica</i> <i>** kursuje wyłącznie w dni nauki szkolnej</i></p>

Wymienione w powyższej tabeli linie obecnie kursują tylko w dni nauki szkolnej, dojeżdżając do miejscowości do tej pory nie obsługiwanych przez pojazdy MZK w granicach gmin Zamość i Stary Zamość. Wspomniane linie nie zostały wpisane do aktualnej sieci komunikacji publicznej, ponieważ zarówno ich funkcjonowanie, jak i przebieg trasy będzie dopiero weryfikowany przez liczbę osób zainteresowanych danym połączeniem.

Zgodnie z powyższymi zapisami istnieje możliwość podpisywania aneksów do porozumień międzygminnych, które rozszerzałyby lub ograniczały zakres obsługi poszczególnych gmin przez pojazdy MZK sp. z o.o. w Zamościu. Jedną z takich zmian jest możliwość wydłużenia niektórych kursów linii nr 47 o trasę: Sitno Szkoła- Kolonia Sitno – Janówka – Rozdoły- Stanisławka oraz wydłużenia niektórych kursów linii nr 49 o trasę: Rozdoły – Stanisławka.

Jednym ze sposobów kontroli zapotrzebowania jest przeprowadzanie badań napełnień w środkach komunikacji publicznej oraz badań preferencji komunikacyjnych mieszkańców. MZK Sp. z o.o. w Zamościu w okresie kwiecień-czerwiec 2012 roku przeprowadziła pomiary napełnień liczby osób podróżujących komunikacją miejską na podstawie obrazów z monitoringu znajdującego się wewnątrz pojazdów. Zgodnie z danymi, które przedstawia poniższe zestawienie wyników badań, najbardziej napełnionymi liniami są linia nr 3 i 10 oraz w nieco mniejszym stopniu linia nr 0. Dotyczy to zarówno dni powszednich, jak i sobót oraz niedziel. (W pomiarach nie uwzględniono linii nr 5 ponieważ została ona uruchomiona dopiero w kwietniu 2013 roku).

Tabela 14. Poziom napełnień poszczególnych linii w dzień powszedni

Nr linii	km	Miasto Zamość	Gmina					os/km	Ogółem osób
			Zamość	Sitno	Miączyn	Nielisz	Zwierzyniec		
0 /1/	321	716	198					2,8	914
0 /2/	269	516	151					2,5	667
1	218	522	29					2,5	551
2	258	520	189					2,7	709
3 /1/	285	1026	252					4,5	1278
3 /2/	272	1492	90					5,8	1582
3 /3/	244	1392	306					6,9	1698
3 /4/	104	391	105					4,8	496
3 /5/	19	97	30					6,7	127
4	256	445	103					2,1	548
7	254	520	151					2,6	671
8	227	439	127					2,5	566

9	141	395						2,8	395
10 /1/	223	1183	74					5,6	1257
10 /2/	213	991	61					4,9	1052
11	266	618	24					2,4	642
14	189	575	11					3,1	586
17	249	645	73					2,9	718
21	317	583	178				22	2,5	783
31	161	646						4	646
33	253	208	247					1,8	455
35	80	47	75				18	1,8	140
40	49	27	5	32	6			1,4	70
42	95	87	106					2	193
44	280	65	26	288	22			1,4	401
47	217	135	29	206				1,7	370
49	208	267	55	178				2,4	500
54	370	196	287			212		1,9	695
55	54	16	50			32		1,8	98
56	266	512	262					2,9	774
Razem	6358	15272	3294	704	28	244	40	3,12	19 582

Źródło: MZK Sp. z o.o. w Zamościu

Tabela 15. Poziom napętnień poszczególnych linii w sobotę

Nr linii	km	Miasto Zamość	Gmina	os/km	Ogółem osób
			Zamość		
0 /1/	185	335	5	1,8	340
3 /1/	244	920	37	3,9	957
3 /2/	234	941	20	4,1	961
7	210	358	52	2	410
10 /1/	227	657	79	3,2	736
10 /2/	185	605	15	3,4	620
11	190	290	25	1,7	315
17	169	270	85	2,2	355
21	259	501	72	2,5	573
31	119	288	51	2,8	339
56	176	281	62	2	343
Razem	2198	5446	503	2,7	5949

Źródło: MZK Sp. z o.o. w Zamościu

Tabela 16. Poziom napętnień poszczególnych linii w niedzielę

Nr linii	Km	Miasto Zamość	Gmina	os/km	Ogółem osób
			Zamość		
0 /1/	181	277	8	2,1	285
2	125	260		2	260
3 /1/	160	391	31	2,5	422
3 /2/	239	677	119	3,3	796
7	199	167	53	1,1	220

10 /1/	202	496	92	2,9	588
11	208	477	4	1,2	481
17	191	162	90	1,3	252
21	267	297	51	1,3	348
31	126	188	56	1,9	244
56	188	260	26	1,5	286
Razem	2086	3652	530	2	4182

Źródło: MZK Sp. z o.o. w Zamościu

Regularne prowadzenie pomiarów pozwoli dostosować ilość kursów do zmieniających się potrzeb przewozowych. Rekomendujemy wykonywanie badań napełnień co 2-3 lata. Należy jednocześnie dążyć do utrzymania stabilnego układu linii komunikacyjnych i rozkładów jazdy, ponieważ jest to jeden z najważniejszych czynników, który decyduje o poczuciu niezawodności komunikacji publicznej wśród jej pasażerów.

4. Organizacja rynku przewozów

4.1. Rola organizatora transportu publicznego

Niniejszy plan transportowy jest sporządzony dla Zamościa - miasta na prawach powiatu oraz dla gmin: Zamość, Nielisz, Miączyn, Sitno a także dla Miasta i Gminy Zwierzyniec.

Do tych jednostek stosuje się przepisy ustrojowe ustaw o samorządzie powiatowym i o samorządzie gminnym.

Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1592 ze zm.) reguluje w rozdziale 9 ustrój miast na prawach powiatu.

Wskazać należy też w tym miejscu, że stosownie do przepisu art. 74 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym, gminy mogą zawierać porozumienia międzygminne w sprawie powierzenia jednej z nich określonych przez nie zadań publicznych. Kolejny przepis (art. 74 ust. 2) precyzuje, że gmina wykonująca zadania publiczne objęte porozumieniem przejmuje prawa i obowiązki pozostałych gmin, związane z powierzonymi jej zadaniami, a gminy te mają obowiązek udziału w kosztach realizacji powierzonego zadania. Takie porozumienia zawarło Miasto Zamość z otaczającymi je gminami: Zamość (26 października 2009 r.), Nielisz (26 października 2009 r.), Sitno (26 października 2009 r.), Zwierzyniec (26 października 2009 r.), Miączyn (30 listopada 2009 r.).

Przedmiotem niniejszego planu transportowego są gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta i gmin sąsiadujących, z którymi miasto zawarło stosowne porozumienia w celu wspólnej realizacji zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego.

Art. 7 ust. 1 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym dokonuje podziału kompetencji organizatorów publicznego transportu zbiorowego. Zgodnie z treścią pkt 1 wspomnianego artykułu **gmina jest organizatorem** takich przewozów w dwóch przypadkach:

- na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich (art. 7 ust. 1 pkt 1 lit. a),
- na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, na obszarze gmin, które zawarły porozumienie – ta gmina, której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami.

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym przypisała zadania organizatora egzekutywie (organowi wykonawczemu samorządu). Stosownie do art. 7 ust. 4 zadania te wykonuje w przypadku gminy wójt, burmistrz albo prezydent miasta zaś w odniesieniu do miasta na prawach powiatu - **prezydent miasta na prawach powiatu**.

Zgodnie z przepisami art. 8 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym do zadań organizatora należy planowanie rozwoju transportu, organizowanie publicznego transportu zbiorowego i zarządzanie nim.

Z przedstawionych wyżej rozważań wynika, że Prezydent Miasta Zamość - miasta na prawach powiatu - wykonuje zadania organizatora:

- gminnych przewozów pasażerskich w Mieście Zamość – jako prezydent gminy wykonującej zadania powiatu,
- gminnych przewozów pasażerskich w gminach Zamość, Sitno, Miączyn, Nielisz, Zwierzyniec – na mocy zawartych z nimi porozumień.

Poszczególne kompetencje organizatorów przedstawione zostały w poniżej tabeli.

Tabela 17. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Mieście Zamość

Podmiot	Funkcja	Podstawa prawna
Rada Miasta	Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat za usługi świadczone przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Ustawa z dnia 15.11.1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. 2012.1173 z późn. zm.) Uchwała Rady Miasta Zamość Nr XV/164/2012 z dnia 30 stycznia 2012 r. Uchwała Rady Miasta Zamość Nr XXVI/291/2013 z dnia 21 stycznia 2013 r.
Prezydent Miasta	Wykonywanie zadań w zakresie transportu publicznego	Rozporządzenie WE 1370/2007 (art. 7 ust. 2)
Prezydent Miasta	Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.)
Prezydent Miasta	Zawieranie umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Ustawa z dn. 6.09.2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. 2012.1265 z późn. zm.)
	Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.)
Prezydent Miasta	Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.)
Rada Miasta	Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym <u>jest</u> jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.) Uchwała Rady Miasta Nr V/39/2011 z dnia 28 lutego 2011 r. (z późn. zm.)
Rada Miasta	Ustalanie stawek opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych	Uchwała Rady Miasta Zamość Nr V/40/2011 z dnia 28 lutego 2011 r.
Prezydent Miasta	Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności poprzez: – standardy dotyczące przystanków komunikacyjnych oraz dworców – funkcjonowanie zintegrowanych węzłów przesiadkowych – funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego – system informacji dla pasażera	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.)
Prezydent Miasta	Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 z późn. zm.) Umowa pomiędzy Miastem i MZK
Prezydent Miasta	Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Umowa pomiędzy Miastem i MZK
Prezydent Miasta	Wybór operatora (zawarcie bezpośredniej umowy z podmiotem wewnętrznym, w którym jednostka samorządu terytorialnego samodzielnie lub wspólnie z inną jednostką samorządu terytorialnego posiada 100 % udziałów lub akcji tego podmiotu wewnętrznego)	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011.5.13 ze zm.) art. 22 ust. 4 w związku z art. 15 ust. 1 pkt 9

4.2. Transport zrównoważony

Zasada zrównoważonego rozwoju oznacza równowagę i integrację pomiędzy aspektem społecznym i gospodarczym a ochroną środowiska. Dotyczy to również transportu. Poprawa jakości systemu transportowego w zasadniczy sposób wpływa na rozwój gospodarczy i społeczny danego regionu.

Zasada zrównoważonego rozwoju została wprowadzona do polskiego systemu prawnego w art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Zrównoważony rozwój jest więc fundamentem, na którym powinny opierać się dokumenty strategiczne, krajowe i lokalne, w odniesieniu do wszelkich dziedzin, społecznych i gospodarczych, funkcjonowania kraju i jego poszczególnych regionów. Dotyczy to szczególnie miast - poprawienie stanu środowiska naturalnego wpłynie na poprawę warunków życia ich mieszkańców, w konsekwencji, więc spowoduje, że miasta w dłuższej perspektywie pozostaną miejscami zamieszkiwania, nauki, pracy i odpoczynku, postępu społecznego, wzrostu, innowacji i rozwoju.

Włączenie Polski do Unii Europejskiej przyczyniło się do przyjęcia unijnych standardów i regulacji prawnych pozwalających na otwarcie gospodarcze i swobodę przepływu osób, towarów i kapitału. Dotyczy to także transportu - należy wprowadzać w nim uczciwą konkurencję oraz utrzymywać normy techniczne i ekologiczne. Wytyczne europejskiej polityki transportowej zostały zawarte w Białej Księdze z 2001 r., jak również uwzględnione w polskiej polityce transportowej, gdzie, jako podstawowy cel przyjęto poprawę jakości systemu transportowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Podstawowym determinantem rozwoju transportu publicznego w Zamościu, wynikającym z Białej Księgi jest więc konieczność realizacji poprawy jego jakości przez:

- prowadzenie polityki zrównoważonego rozwoju miasta, ukierunkowanej na unikanie niepotrzebnego wzrostu mobilności,
- prowadzenie polityki transportowej, zmierzającej do uzyskania równowagi między transportem publicznym a transportem indywidualnym,
- prowadzenie polityki ekologicznej ukierunkowanej na promowanie transportu publicznego o napędzie nieszkodliwym dla środowiska, dostępnego dla wszystkich użytkowników, również dla osób niepełnosprawnych,
- prowadzenie polityki budżetowej i fiskalnej zmierzającej do uwzględnienia w całkowitych kosztach związanych ze świadczeniem usług transportowych wszystkich kosztów zewnętrznych i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury transportowej,
- prowadzenie polityki konkurencyjności zapewniającej otwieranie rynku usług przewozowych.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast. Biorąc pod uwagę poziom jego negatywnego oddziaływania na środowisko, należy kłaść szczególny nacisk na zrównoważony rozwój systemu transportowego. Aktywne wdrażanie zrównoważonego rozwoju opiera się przede wszystkim na ograniczaniu zapotrzebowania na transport przez odpowiednią politykę przestrzenną. Niebagatelne znaczenie ma tu też ograniczanie natężenia ruchu: decyzje polegające na wprowadzaniu ulic jednokierunkowych, ograniczaniu prędkości maksymalnie do 30 lub 40 km/godz., czy też redukcji miejsc parkingowych, mimo iż są niepopularne, przynoszą oczekiwany efekt środowiskowy.

Wdrażanie zrównoważonego rozwoju oznacza także kreowanie nowych wzorców zachowań komunikacyjnych (m.in. kampanie promujące ruch rowerowy, szczególnie te adresowane do dzieci i młodzieży) oraz rozwijanie i popieranie tańszych, mniej uciążliwych dla środowiska systemów transportu:

- kolejowy - zadaniem jest zintegrowanie transportu miejskiego z kolejowym, tak by doprowadzić do elastycznego, efektywnego systemu komunikacji regionalnej,
- rowerowy - istotny jest rozwój bezpiecznej i zapewniającej wygodne poruszanie się infrastruktury w postaci dróg rowerowych, stref uspokojonego ruchu i parkingów rowerowych. Istotna jest również koordynacja z komunikacją publiczną w postaci możliwości przewozu rowerów w pojazdach transportu publicznego,

- pieszy - poprawa warunków ruchu pieszego jest często najważniejszym krokiem w programach rewitalizacji centralnych, historycznych części miast. Dzięki zwiększeniu liczby pieszych obszary te odzyskują funkcje turystyczne, rekreacyjne i handlowe.

Tak, więc system transportu realizując zrównoważony rozwój musi:

- intensywnie promować skuteczny i korzystny cenowo transport publiczny oraz jednocześnie racjonalizować transport prywatny (szerzej na ten temat w rozdziale 4.4),
- budować nowoczesną infrastrukturę transportową (w tym miejskie obwodnice) oraz modernizować infrastrukturę istniejącą, również przeznaczoną dla ruchu rowerowego i pieszego, a także wyposażać ją w systemy sterowania ruchem oparte na teledatce,
- używać środki transportu wysokiej jakości, bezpieczne w ruchu i przyjazne dla środowiska, wyposażone w wydajne silniki i układy paliwowe, przystosowane do paliw alternatywnych,
- stosować nowoczesne strategie utylizacji tych środków,
- stosować systemy zarządzania oparte o europejskie normy zarządzania jakością (EMAS, ISO 14001).

Unia Europejska udziela wsparcia działaniom na rzecz zrównoważonego rozwoju transportu, zarówno poprzez współfinansowanie inwestycji transportowych, jak i poprzez merytoryczne inicjowanie i patronowanie różnym akcjom informacyjnym. Wskazuje także przesłanki, istotne dla rozwoju systemu transportowego: „najlepszą praktykę”, „innowacyjność” i „zrównoważony rozwój”:

- „najlepsza praktyka” sprowadza się do wykorzystania najlepszych doświadczeń w dziedzinach planowania przestrzennego i zarządzania transportem oraz wspierania komunikacji publicznej. Dziedziny te winny być ze sobą powiązane i uwzględniać cele bezpieczeństwa ruchu drogowego i jakości środowiska,
- „innowacyjność” przejawia się we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań w zakresie planowania przestrzennego i zarządzania transportem. Innowacje powinny być podstawą decyzji dotyczących planowania przestrzennego (lokalizacji miejsc pracy, osiedli mieszkaniowych, innych czynników generujących ruch) oraz zarządzania transportem. Na zachowania komunikacyjne równie ważny wpływ ma uspokojenie ruchu czy priorytet dla autobusów, jak i inwestycje w postaci nowych osiedli mieszkaniowych czy centrów handlowych. Do polityki innowacyjnej należy także rozwój branży telekomunikacyjnej, dającej szansę odciążenia sieci komunikacyjnej: praca czy handel przez Internet mogą stanowić czynnik zmniejszający potrzebę dokonywania podróży,
- „zrównoważony rozwój” wdrażany konsekwentnie przyczynia się do uzyskania takiego podziału zadań przewozowych, w którym główną rolę odgrywa transport przyjazny środowisku.

Tak więc system transportowy, realizując zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy, wymusza koordynację (a nawet podporządkowanie) wszelkich działań politycznych, gospodarczych i społecznych z wymogami ochrony środowiska i w tym aspekcie opiera się na następujących zasadach:

- polityka przestrzenna - zagospodarowanie terenu ukierunkowane na ograniczanie zapotrzebowania na transport (wielofunkcyjność osiedli miejskich),
- polityka gospodarcza - rozwój poszczególnych gałęzi gospodarki ukierunkowany na zmniejszanie ich transportochłonności (rozwój kolejowego przewozu towarów, wprowadzanie tranzytu kolejowego ograniczającego tranzytowy transport samochodowy),
- polityka społeczna - kreowanie nowych zachowań komunikacyjnych (zachęcanie do korzystania z komunikacji publicznej oraz do korzystania z niesilnikowych środków transportu).

Podsumowując, zrównoważony rozwój może zostać osiągnięty poprzez realizację wielu różnorodnych zadań, wśród których można wyróżnić:

Zadania ogólnego przeznaczenia:

1. Reorganizacja układu połączeń i rozkładów linii. Usprawnienie połączeń i lepsza obsługa obszaru. Budowa systemu połączeń „bez barier”.
2. Zakup dalszych pojazdów niskopodłogowych do obsługi systemu linii „bez barier”.
3. Budowa i modernizacja przystanków pod kątem dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych
4. Wyposażenie przystanków w elementy poprawiające warunki oczekiwania na pojazd (ławki, wiaty) oraz informacje o usługach
5. Zakup urządzeń komunikujących się z osobami niewidomymi (przystanki)

Zadania w zakresie zwiększenia konkurencyjności komunikacji publicznej:

1. Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej np. poprzez wprowadzenie na głównych ciągach komunikacyjnych priorytetów dla autobusów w sterowaniu sygnalizacją uliczną dla skrócenia czasów ich przejazdów (szerzej w następnym rozdziale);
2. Rozszerzenie Strefy Płatnego Parkowania
3. Wprowadzenie systemu „Parkuj i Jedź” (P&R)
4. Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych

Zadania w zakresie budowy zintegrowanego systemu taryfowego:

1. Modernizacja dróg lokalnych i pętli w rejonach peryferyjnych dla usprawnienia możliwości obsługi komunikacją zbiorową
2. Modernizacja infrastruktury pod kątem usprawnienia powiązań pomiędzy różnymi formami transportu.

Zadania w zakresie zmniejszenia uciążliwości transportu publicznego dla środowiska:

1. Dalsze inwestycje taborowe i wymiana pozostałych autobusów starszych aniżeli 10 lat.
2. Zakup taboru z silnikami zasilanymi ekologicznym paliwem, lub o napędzie alternatywnym z przyszłej perspektywy budżetu Unii Europejskiej na lata 2014-2020.
3. Dostosowanie zaplecza technicznego do obsługi pojazdów z napędem ekologicznym.
4. Stworzenie warunków do przewozu rowerów środkami transportu publicznego na wybranych trasach

4.3. Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej

Jednym z elementów wpływających na poprawę konkurencyjności transportu publicznego jest nadanie jej uprzywilejowania. By zmniejszyć dystans pomiędzy korzyścią korzystania z własnych pojazdów a korzystaniem z usług komunikacji zbiorowej należy dbać o priorytety w ruchu dla transportu publicznego. Nadanie w Zamościu uprzywilejowania komunikacji miejskiej powinno przede wszystkim zostać wprowadzone w głównych korytarzach komunikacyjnych, a w następnej kolejności w miejscach, gdzie komunikacja zbiorowa ma trudności z normalnym funkcjonowaniem:

- na całych ciągach komunikacyjnych
- na newralgicznych skrzyżowaniach
- w miejscach z trudnym przejazdem - skrzyżowania i odcinki międzywęzłowe.

Główne korytarze komunikacyjne to odcinki ulic lub dróg o największym znaczeniu dla komunikacji publicznej, na których powinno obowiązywać uprzywilejowanie autobusów komunikacji publicznej.

W ramach usprawniania ruchu komunikacji publicznej w Zamościu niezbędne jest wytyczenie:

- głównych korytarzy komunikacyjnych, w których będą stosowane priorytety dla komunikacji publicznej, zapewniające bezpośredni dostęp do centrum miasta i innych miejsc ważnych z punktu widzenia użytkowników komunikacji publicznej,
- podstawowych korytarzy komunikacyjnych, którymi będą biegły linie autobusowe o mniejszej częstotliwości kursowania lub linie dowożące pasażerów do linii kursujących głównymi korytarzami komunikacyjnymi, w których wprowadzone są usprawnienia dla komunikacji miejskiej (np. eliminacja progów zwalniających, pierwszeństwo dla ulic zgodnie z przebiegiem linii autobusowych itp.).

Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej może polegać w szczególności na:

- wydzieleniu pasów ruchu tylko dla autobusów,
- sterowaniu sygnalizacją świetlną przez nadjeżdżające autobusy w celu włączenia zielonego światła,
- pierwszeństwu autobusów włączających się do ruchu z przystanków.

Najlepsze efekty w uprzywilejowaniu komunikacji publicznej przynosi wydzielanie pasów ruchu tylko dla autobusów. Sposób ten pozwala na uniezależnienie ruchu autobusów od ruchu pozostałych pojazdów. Dzięki temu zwiększa się prędkość komunikacyjna a zmniejsza się czas przejazdu, co powoduje poprawę punktualności i regularności. Pasy przeznaczone tylko do ruchu pojazdów komunikacji publicznej wprowadza się najczęściej na trasach prowadzących do centrum miasta. Zakaz ruchu pozostałych pojazdów obowiązuje zazwyczaj w określonych porach dnia np. w godzinach szczytu komunikacyjnego.

Położenie wydzielonych pasów ruchu na jezdniach wielopasowych może być różne. Tradycyjnym miejscem wydzielania jest pas najbliższy prawej krawędzi jezdni. Lokalizacja ta wynika z sytuowania przystanków na chodniku, ma jednak określone wady - pojazdy parkujące na chodniku lub wyłączające się/włączające do ruchu zakłócają płynność ruchu autobusów, taki typ wydzielenia jest często lekceważony przez kierujących innymi pojazdami poprzez używanie pasa autobusowego oraz parkowanie.

Wydzielenie pasów przy osi jezdni lub przy jej lewej, wewnętrznej krawędzi na ulicach dwujezdniowych albo na pasie dzielącym jezdnie w dwóch różnych kierunkach oraz potrzeba zatrzymania na nim autobusu, wymaga budowy przystanków na wyspach. Stosowanie takich pasów busowych wyraźniej pokazuje znaczenie i ważność transportu publicznego - pasy środkowe przeznacza się przeciw dla wyższych prędkości. Rozwiązanie to wymaga zazwyczaj więcej terenu, a także cechuje się trudniejszym dostępem do przystanków zlokalizowanych pomiędzy jezdniami.

W niektórych przypadkach, kiedy stosowanie pasów autobusowych nie jest konieczne na całych odcinkach ze względu na warunki ruchu, stosuje się pasy autobusowe o małej długości - stosowane w newralgicznych miejscach sieci, takich jak:

- dojazdy do skrzyżowań,
- obszary przystanków,
- miejsca przeplatania tras komunikacji zbiorowej.

Szczególny przypadek pasa autobusowego związany jest z wyjazdem z zatoki. Możliwe jest takie oznakowanie poziome, aby w zatoce rozpoczął się nowy pas ruchu, a zanikał pas ruchu ogólnego dochodzący do zatoki. Czytelniejsze są wtedy zasady pierwszeństwa ruchu na poszczególnych pasach. Bardzo dobrym rozwiązaniem, szczególnie w miejscach niebezpiecznych, wymagających uspokojenia ruchu, jest zastosowanie przystanków z tzw. anty-zatoką lub przystanku bez zatoki, z azylem dla pieszych pomiędzy pasami ruchu. Szczegółowe informacje na temat tych form przystanków znajdują się w rozdziale dotyczącym określenia pożądanego standardu usług przewozowych dotyczących infrastruktury przystankowej (Rozdział 5.5).

Innym rozwiązaniem ułatwiającym sprawny dojazd do przystanku jest wykorzystanie na skrzyżowaniach pasa do prawoskrętu przez autobus jadący prosto. W ten sposób może on bez zbędnych strat czasowych pokonać skrzyżowanie, by dojechać do przystanku. W takim przypadku przystanek powinien funkcjonować, jako zatoka otwarta.

W mieście bardzo istotnym elementem dla sprawnej obsługi transportu publicznego jest sterowanie sygnalizacją z priorytetem dla autobusów. Takie sterowanie może być wdrożone na standardowych, istniejących skrzyżowaniach:

- bez wydzielania pasów autobusowych,
- z częściowym wydzieleniem pasa (np. na pasie dla prawoskrętów z wjazdem w otwartą zatokę).

Generalną zasadą nie jest tu maksymalizacja przepustowości, a wręcz przeciwnie w uzasadnionych przypadkach przepustowość może być ograniczana. Pierwszeństwo autobusów włączających się do ruchu może być zagwarantowane poprzez sygnalizację, która po zidentyfikowaniu autobusu wstrzyma ruch, by mógł się on swobodnie do niego włączyć.

Najwyższy stopień priorytetu oznacza brak niepotrzebnych zatrzymań autobusów - poza przystankami. Autobus wykryty przez detektor powinien otrzymać sygnał zielony, a wszystkie kolizyjne relacje - sygnał czerwony. Nie zawsze jednak takie rozwiązania są możliwe. Czasami może zaistnieć wzajemny konflikt pomiędzy kolizyjnymi relacjami autobusowymi. W takich przypadkach priorytety dla autobusów należy wkomponować w zasady sterowania dla całego skrzyżowania - oparte na cyklicznej sekwencji faz lub na acyklicznym sterowaniu grupami. Osiąga się wtedy kompromis pomiędzy optymalizacją ruchu ogólnego i skoordynowanym sterowaniem obszarowym, a uprzywilejowaniem komunikacji zbiorowej. Uzyskany priorytet jest wtedy niższego rzędu, co oznaczać może występowanie strat czasowych. Stąd rozwiązania tego typu nie powinny być stosowane w obszarach centralnych, a jedynie poza nimi - na trasach korytarzy autobusowych wysokiej jakości i jedynie w uzasadnionych przypadkach.

Konflikt pomiędzy relacjami autobusowymi zgłaszającymi się w tym samym czasie, a nie mogącymi otrzymać jednocześnie sygnału zielonego można rozwiązywać przy zaawansowanych metodach dyspozytorskich. Sterownik sygnalizacji, lub centrum sterowania, musi otrzymać informację o konkretnym autobusie pod kątem znaczenia i aktualnego stanu kursu. Jako pierwszy powinien otrzymać sygnał zielony autobus o większym opóźnieniu w stosunku do rozkładu jazdy, linii o większym znaczeniu w sieci lub o większej liczbie pasażerów, w zależności od ustalonych zasad przydzielania priorytetu.

Sterowanie za pomocą sygnalizacji może mieć także zastosowanie poza skrzyżowaniami dla wspomżenia zmiany pasa ruchu przez autobus, także przy wyjeździe z zatok.

Efektywne wdrożenie systemu sterowania sygnalizacją z priorytetem dla autobusów w Zamościu powinno być poprzedzone szczegółową analizą ruchu wraz z techniczną analizą wykonalności.

Użycie takiego rozwiązania jest możliwe dzięki nowoczesnym technologiom informatycznym, rozumianych, jako tworzenie inteligentnych systemów transportowych (ITS). Ich stosowanie pozwolić może na zmniejszenie zatłoczenia dróg, zwiększenie bezpieczeństwa podróży, ułatwienie dostępu do informacji o transporcie. Ich różnorodność jest efektem rozwoju elektroniki oraz informatyki. Można wyróżnić pięć grup tych systemów:

1. Systemy zarządzania ruchem - oparte na zaawansowanych technologiach elektronicznych:

- optymalizują działanie urządzeń drogowych (np. sieci sygnalizacji świetlnej),
- umożliwiają m.in. selektywne ustalanie priorytetów dla pojazdów (uprzywilejowanych oraz transportu publicznego),
- zwiększają przepustowości skrzyżowań, chronią pieszych na przejściach, badają poziom zanieczyszczenia powietrza,
- wspomagają wykrywanie zdarzeń na drogach (kolejki pojazdów, wypadki, awarie infrastruktury drogowej) oraz kontrolę prędkości,
- informują o wolnych miejscach na pobliskich parkingach (blisko nich, ale i z odległości kilkuset metrów),
- wspomagają ograniczanie prędkości w pojazdach, poprzez zamontowanie elektronicznych urządzeń, wymuszających aż do fizycznego oddziaływania na silnik czy układ hamowania, ograniczenie prędkości do dozwolonej przez drogowe sygnalizatory.
- ograniczają penetrację tkanki miejskiej przez urządzenia, również montowane w pojazdach, umożliwiające, lub nie, wjazd na określony teren (np. ochrona centrum miasta w postaci słupków, chowających się pod jezdnię, gdy nadjeżdżający pojazd ma uprawnienie do wjazdu).

2. Systemy wspomagające pobieranie opłat związanych z transportem zbiorowym oraz z korzystaniem z infrastruktury (np. parkingi, a także wjazd do strefy ograniczonego ruchu):

- umożliwiają odejście od tradycyjnego wnoszenia opłat za przejazd za pomocą gotówki,
- sprowadzają się do stosowania biletów elektronicznych (dotykowych i bezstykowych), a także „elektronicznych portmonetek” - płatniczych kart mikroprocesorowych; systemy te zazwyczaj zintegrowane są z innymi systemami: bankowymi, telefonicznymi.

3. Systemy zarządzania transportem zbiorowym:

- umożliwiają operacyjne monitorowanie wielu funkcji, np. tras i rozkładów jazdy, rzeczywistego położenia pojazdów, sterowania priorytetem w ruchu; odbywa się to w oparciu o system GPS,
- podróżni, którzy chcą kontynuować podróż taksówką, mają możliwość przywołania jej z pojazdu, w którym akurat się znajdują; daje to możliwość prowadzenia usług typu „od drzwi do drzwi”; zgłoszenie przez pasażera potrzeby zmiany trasy oraz ustalenie nowej odbywa się na bieżąco w ramach kontaktu kierowca-centrum sterowania.

4. Systemy wspomagające systemy informacji pasażerskiej:

- umożliwiają podawanie podróżnym na bieżąco wszelkich, potrzebnych im informacji, zarówno wewnątrz pojazdu, jak i na przystankach: o zmianach tras czy rozkładów jazdy, spóźnieniach, najszybszych możliwościach kontynuowania podróży innymi środkami, dostęp do tych informacji może być realizowany z różnych miejsc (dom, biuro, ulica) w różny sposób (telefon, faks, internet),
- w celu odnajdywania drogi w nieznanym terenie (w obcym dużym mieście) stosowany jest podczas jazdy system nawigacji (GPS oraz elektroniczna mapa na płytach CD-ROM).

5. Systemy służące zarządzaniu bezpieczeństwem ruchu i systemami ratunkowymi - pozwalają na szybką reakcję, szczególnie w warunkach dużego zatłoczenia (uruchomienie służb ratunkowych oraz „korytarzy” dla pojazdów uprzywilejowanych); połączenie urządzeń alarmowych w pojeździe z ogólnym systemem pomocy podnosi poziom bezpieczeństwa podróżnych. Istnieją również systemy monitorowania wnętrza pojazdów oraz przystanków (kamery).

Efektem wprowadzenia tych rozwiązań, oprócz zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych, jest poprawa jakości funkcjonowania komunikacji publicznej (zwiększenie jej konkurencyjności), co w dłuższej perspektywie prowadzi do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

4.4. Integracja transportu publicznego miejskiego i regionalnego

W każdym mieście, posiadającym komunikację pasażerską, krzyżują się, co najmniej dwa rodzaje transportu. Jest to transport miejski i lokalny. Pierwszy obsługuje podróże wewnątrzmijskie, drugi podróże do miasta. Transport zbiorowy w systemie zintegrowanym, to nie tylko linie obsługiwane przez Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu, lecz także linie obsługiwane przez prywatnych przewoźników oraz w mniejszym stopniu linie kolejowe.

Zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego miejskiego i regionalnego można uzyskać poprzez integrację systemu transportu publicznego - autobusów i transportu kolejowego na następujących poziomach:

- dostępności w czasie i przestrzeni do punktów węzłowych;
- systemów informatycznych, zarządzania przewozami, zarządzania ruchem;
- koordynacji linii oraz rozkładów jazdy;
- wspólnego systemu taryfowego i biletowego.

Jednym ze sposobów integracji wszystkich rodzajów transportu zbiorowego jest skoordynowanie działań w zakresie transportu na danym obszarze za pomocą planów transportowych, opracowywanych przez jednostki administracyjnego różnego szczebla. Powinny one tworzyć spójny system transportowy na obszarze całego kraju, ponieważ ich zapisy muszą być ze sobą zgodne. W planach wyższego rzędu zostają określone ogólne wytyczne dla organizatorów transportu publicznego niższego szczebla. W przypadku Zamościa - w momencie uchwalania Planu Transportowego dla miasta – obowiązuje tylko *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. 2012 Nr 0 Poz. 1151,)* opracowany przez Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej dnia 9 października 2012 roku.

We wspomnianym dokumencie w analizie aktualnej sieci połączeń kolejowych, pasażerskich przewozów międzywojewódzkich została uwzględniona linia kolejowa nr 72 w Zamościu. Poniżej przedstawiono charakterystykę linii komunikacyjnej Zamość- Kraków Główny.

Tabela 18. Linia komunikacyjna Zamość–Kraków Główny wykorzystywana w przewozach międzywojewódzkich

Lp.	Linia komunikacyjna (połączenie ośrodków miejskich, ze wskazaniem stacji początkowej i końcowej)	Wykorzystanie w przewozach	Charakterystyka linii komunikacyjnej				Uwagi
			Długość trasy wg numerów linii, po których odbywa się przejazd pociągów [km]	Liczba par pociągów międzywojewódzkich i międzynarodowych w ciągu doby wg rj 2011/2012	Wykorzystanie przepustowości na całej długości linii komunikacyjnej (od-do) [%]	Czas przejazdu w przewozach międzywojewódzkich i międzynarodowych na długości linii komunikacyjnej [godziny]	
31	Zamość-Stalowa Wola-Tarnobrzeg-Rzeszów-Kraków Głw.	międzywojewódzkich	72- 9,036 69- 22,379 66- 68,153 68- 5,868 74- 24,394 25- 9,030 71- 66,781 91- 157,578 Σ- 363,219	1,000	14-76	7:17-7:25	Zamość, Szczepietnicy, Zwierzyniec, Biłgoraj, Stalowa Wola Centrum, Stalowa Wola, Rozwadów, Tarnobrzeg, Nowa Dęba, Kolbuszowa, Głogów Małopolski, Rzeszów (R), Sędziszów Małopolski, Ropczyce, Dębica, Tarnów (R), Brzesko, Okocim, Bochnia, Kraków Płaszów (M, R), Kraków Główny (Z,K,M,R)

Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. 2012 Nr 0 Poz. 1151)

W tabeli przez podkreślenie zaznaczono miejsca, na których są zapewnione warunki obsługi osób o ograniczonych możliwościach poruszania się, w tym szczególnie osób niepełnosprawnych. Stacja w Zamościu spełnia wspomniane wymogi. Jednocześnie jest wymieniana wśród stacji zaliczonych przez ministra, jako punkty handlowe, które mogą pełnić funkcję węzłów komunikacyjnych. Zgodnie z definicją zawartą w tym planie przez „punkty postojów handlowych” należy rozumieć miejsca przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów.

W Planie Transportowym opracowywanym przez ministra Zamość został wskazywany jako miejscowość, która z punktu widzenia liczby ludności ma praktycznie niewykorzystany potencjał demograficzny przez transport kolejowy. Stacja w Zamościu posiada jeden z najniższych w kraju wskaźników liczby połączeń międzywojewódzkich przypadających na 1000 mieszkańców (stan na 31 V 2012 r.). Jednocześnie w planowanej sieci kolejowych pasażerskich przewozów międzywojewódzkich objętych Planem Zamość został wymieniony tylko w wariantcie maksymalnym, według którego do 2015 roku obecna oferta przewozowa w zakresie przewozów międzywojewódzkich zostanie rozszerzona m.in. o relację Lublin-Zamość. Jednak zgodnie z zapisami Krajowego Planu Transportowego, niezależnie od wariantu prognostycznego przyjętego dla międzywojewódzkich przewozów pasażerskich, pozostali organizatorzy (w tym przypadku marszałek województwa lubelskiego) powinni zapewnić skomunikowania na następujących stacjach: Lublin (kierunki: Chełm, Zamość, Stalowa Wola).

W przypadku uwzględnienia stacji Zamość w planie transportowym wyższego szczebla zadaniem organizatora publicznego transportu zbiorowego w Mieście Zamość będzie umożliwienie pasażerom dostępu do tego punktu z wykorzystaniem komunikacji miejskiej, zapewniając możliwość przybycia na dworzec w godzinach ułatwiających im skorzystanie z połączeń kolejowych określonych przez ministra lub marszałka województwa lubelskiego. Oprócz zagwarantowania dostępności oraz skoordynowania rozkładów jazdy Prezydent Miasta Zamość nie ma wpływu na jakość oferty i infrastruktury kolejowej.

Obecnie większe znaczenie dla mieszkańców Zamościa mają natomiast regionalne połączenia autobusowe, dlatego istotne są decyzje podejmowane na szczeblu powiatowym. W przypadku, gdy przewóz osób wykonywany jest w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin a nie wykracza poza granice jednego powiatu, organizatorem jest starosta albo zarząd powiatu (powiatowe przewozy pasażerskie). Z kolei komunikacja miejska to gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo miasta i gmin sąsiadujących na podstawie stosownego porozumienia, albo jeśli powstał związek międzygminny. Prezydent miasta nie ma wpływu na decyzje dotyczące przewozów powiatowych. Wszystkie linie komunikacyjne wyznaczane przez poszczególnych organizatorów tworzą na danym obszarze system transportowy, dlatego powinny się uzupełniać, dając pasażerowi możliwość swobodnego poruszania się.

W momencie uchwalania Planu Transportowego dla Miasta Zamość nie obowiązywał jeszcze plan transportowy opracowany przez Starostę Powiatu Zamojskiego a to do jego kompetencji należy takie zaplanowanie sieci połączeń na obszarze powiatu, które umożliwiłoby integrację transportu regionalnego i miejskiego. Działania takie wpłyną na poprawę konkurencyjności transportu publicznego. Jednocześnie należy dążyć do racjonalizacji transportu prywatnego w taki sposób, aby stanowił on uzupełnienie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, zwłaszcza komunikacji miejskiej. Obecnie na obszarze miasta funkcjonuje wiele firm prywatnych przewoźników, których linie pokrywają się z liniami komunikacyjnymi obsługiwanymi przez MZK Sp. z o.o.

W celu usprawnienia komunikacji zbiorowej, szczególnie podmiejskiej, obsługującej miejscowości gmin około zamojskich, można włączyć w zintegrowany system linie wybiegowe przewoźników prywatnych. Linie podmiejskie, realizowane przez rejsowe autobusy przewoźników prywatnych, by sprawnie funkcjonowały w komunikacji pasażerskiej miasta, powinny spełniać następujące warunki:

- zaczynać i kończyć swój bieg na jednym z dwóch dworców w Zamościu: kolejowym lub autobusowym,
- w mieście powinny zatrzymywać się tylko na przystankach węzłowych (możliwość przesiadek),
- powinny realizować czytelną trasę przebiegu od dworca do punktu docelowego.

Integracja transportu zbiorowego miejskiego i lokalnego stwarza nowe możliwości dla miasta i samego pasażera:

- wykorzystanie istniejących kursów przewoźników prywatnych dla obsługi linii podmiejskich,
- oszczędności polegające na braku utrzymywania podwójnych linii,
- dostępność z ościennych gmin do centrum miasta, w ramach jednego biletu sieci linii miejskich.

Zgodnie z przepisami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym realnym narzędziem pozwalającym racjonalnie zarządzać transportem na obszarze miasta jest podejmowanie przez Radę Miasta uchwał w sprawie przystanków komunikacyjnych, których właścicielem albo zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego. We wspomnianych uchwałach mogą zostać ustalone warunki i zasady oraz stawki opłat za korzystanie z tych obiektów przez operatorów i przewoźników.

Jednocześnie organizator wyższego rzędu w porozumieniu z pozostałymi organizatorami oraz przewoźnikami powinien zdecydować o wprowadzeniu zintegrowanego systemu taryfowo- biletowego. Inną formą integracji transportu regionalnego z indywidualnym jest budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego. Zgodnie z definicją z ustawy o publicznym transporcie zbiorowym jest to „miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróży infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną”. Zazwyczaj najlepszym miejscem na lokalizację takiego węzła przesiadkowego jest dworzec kolejowy albo autobusowy.

W Zamościu Dworzec Autobusowy położony jest przy ul. Hrubieszowskiej 1. Stanowi on punkt przesiadkowy zwłaszcza dla mieszkańców okolicznych miejscowości. Obecnie tereny, na których położony jest dworzec należą do prywatnej spółki (wcześniej właścicielem był PKS). Zgodnie z planami prywatnego inwestora, w tym miejscu ma powstać Zintegrowane Centrum Komunikacyjne z nowoczesnym budynkiem z kasami i poczekalnią, pełniącym również funkcje handlowo-

usługowe. Oprócz stanowisk dla autobusów planowana jest budowa parkingu naziemnego dla 80 samochodów. Zgoda na inwestycję wymaga jednak zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W przypadku realizacji inwestycji odpowiedzialność organizatora transportu miejskiego powinno być zintegrowanie oferty przewozowej komunikacji publicznej i prywatnej poprzez stworzenie dogodnego punktu przesiadkowego w okolicach tego dworca. W takiej sytuacji komunikacja miejska może stać się bardziej atrakcyjna dla osób przyjeżdżających spoza miasta. Bez względu na to, czy inwestycja dojdzie do skutku działania władz miasta powinny dążyć do wyznaczenia węzłów przesiadkowych, integrujących komunikację miejską i regionalną.

4.5. Integracja transportu publicznego z indywidualnym

Zróżnicowanie rodzajów przewozów i odległości wymaga koordynacji poszczególnych podsystemów oraz gałęzi transportowych w mieście. Koordynacja poszczególnych podsystemów i gałęzi transportowych w przewozach pasażerskich to usprawienie całego cyklu podróży w mieście w zakresie:

- współdziałania wszystkich elementów składowych realizacji potrzeb przewozowych w ramach pasażerskiego systemu transportu;
- integracji z innymi podsystemami i gałęziami transportu, co pozwala na spełnienie oczekiwań pasażera, co do punktualnego i szybkiego dotarcia do celu podróży.

Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju obowiązującymi w Unii Europejskiej podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się w proporcji 75 % transport publiczny - 25 % transport indywidualny. Jednak biorąc pod uwagę rzeczywistą sytuację ruchu w mieście - powszechne dążenie do posiadania samochodów prywatnych, jako minimalne proporcje przyjmuje się podział 50 % - 50 %.

Zwiększanie atrakcyjności transportu publicznego, z jednoczesnym zmniejszaniem poziomu korzystania z komunikacji indywidualnej, można uzyskać poprzez usprawienie komunikacji zbiorowej pod względem dostępności, niezawodności, podniesienia poziomu bezpieczeństwa, komfortu i elastyczności. Oprócz usprawienia komunikacji zbiorowej należy zintegrować transport publiczny z transportem indywidualnym także poprzez tworzenie wspólnej infrastruktury:

- terminali intermodalnych (przesiadkowych, węzłowych);
- parkingów „Parkuj i Jedź” (P&R);
- systemu informacji i zarządzania ruchem;
- systemu ścieżek rowerowych.

Obydwa rodzaje transportu powinny się wspomagać, a nie wchodzić z sobą w konflikt. Transport publiczny przede wszystkim powinien dominować w przewozach miejskich, w relacjach dom - praca i dom - szkoła oraz w innych podróżach do centrum miasta.

Integracja transportu publicznego i indywidualnego powinna opierać się także na systemie „Parkuj i Jedź” (P&R) - czyli na systemie, gdzie pasażer podejżdza swoim samochodem do danego miejsca na obrzeżu miasta lub do miejsca w pobliżu centrum i dalszą podróż odbywa środkami komunikacji publicznej. Zamość jest zbyt małym miastem, by system ten funkcjonował z korzyścią dla mieszkańców miasta, jednak mógłby on być atrakcyjny dla przyjezdnych oraz dla turystów, szczególnie turystów jednodniowych. Podróże miejskie odbywałyby się na przykład na podstawie karty parkingowej, która upoważniałaby do przejazdów autobusami. Jest to ściśle powiązane z wprowadzeniem miejskiego biletu elektronicznego, który mógłby służyć także, jako karta parkingowa.

Należy jednak dążyć do rozwoju sieci parkingów w mieście w taki sposób, aby ich lokalizacja zachęcała do korzystania z komunikacji miejskiej. Miejsca parkingowe powinny być budowane na obrzeżach miasta i w punktach pozwalających na wygodne przesiadki.

Realizacja Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Zamościu przyczyni się do zachęcenia mieszkańców do korzystania z transportu publicznego poprzez:

- usprawnienie jego funkcjonowania,
- wykształcenie nowoczesnych i wygodnych węzłów integracyjnych oraz punktów obsługi pasażera,
- skrócenie czasów podróży,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- podniesienie komfortu podróżowania, estetyki i czystości pojazdów,
- zwiększenie liczby pojazdów przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych,
- wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań taryfowo-biletowych,
- stabilny system finansowania transportu publicznego

5. Określenie pożądanego standardu usług przewozowych

5.1. Standard usług przewozowych

Pożyczany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej powinien w optymalnym stopniu uwzględniać oczekiwania użytkowników i organizatora transportu publicznego, biorąc pod uwagę zarówno aktualny stan świadczenia tych usług jak i możliwości inwestycyjne, wynikające z wysokości środków dostępnych na finansowanie rozwoju systemu transportu publicznego i czasu przewidzianego na osiągnięcie założonego standardu.

Wśród możliwych kryteriów określenia standardu usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej można wymienić m.in.:

- stopień pokrycia usługami przewozowymi obszaru objętego planem transportowym,
- dostępność środkami transportu publicznego do ważnych obiektów użyteczności publicznej i innych obiektów ważnych z punktu widzenia użytkownika lub organizatora transportu publicznego,
- dostępność do sieci transportu publicznego poprzez rozmieszczenie przystanków w odległości nieprzekraczającej maksymalnej odległości dojazdu do przystanku przyjętej w danej strefie obszaru objętego planem transportowym,
- maksymalny czas przejazdu trasami określonymi dla wytyczonych linii komunikacyjnych,
- standard napełnienia pojazdów wykonujących usługi przewozowe w transporcie publicznym,
- optymalna częstotliwość kursowania środków transportu publicznego dla danej linii komunikacyjnej oraz punktualność i regularność określona w rozkładzie jazdy,
- dostępność sieci transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych i osób starszych,
- możliwość zapewnienia optymalnych rozwiązań ekologicznych dla danego systemu transportu publicznego,
- komfort jazdy pasażerów,
- czystość pojazdów i przystanków,
- ogólny poziom zadowolenia użytkowników transportu publicznego.

Należy podkreślić znaczenie ostatniego z ww. kryteriów. Dla oceny całego systemu transportu publicznego jest bardzo ważne, by przyjęty standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, skutkowało rozwiązaniami, w wyniku których cały system zostanie uznany przez użytkowników za system transportu publicznego przyjazny dla pasażerów.

Wśród elementów systemu transportu publicznego przyjaznego dla pasażerów można wymienić m.in.:

- odpowiednią liczbę nowoczesnych, wygodnych autobusów niskopodłogowych,
- punktualność zgodną z rozkładem jazdy,
- sieć linii umożliwiającą w największym stopniu obsługę obszaru objętego planem transportowym i wygodne dotarcie do najważniejszych, z punktu widzenia użytkowników, obiektów,
- wygodne punkty przesiadkowe w ramach sieci komunikacyjnej oraz zintegrowane węzły przesiadkowe intermodalne (między różnymi środkami transportu),
- koordynację rozkładów jazdy linii na wspólnych fragmentach tras oraz w punktach przesiadkowych,
- przystanki z podwyższonym peronem do wysokości podłogi w autobusie,
- rozwiązania techniczne umożliwiające bezpieczne korzystanie z przystanków,
- przystanki przesiadkowe wyposażone w automaty biletowe,
- czytelną i wyczerpującą informację pasażerską na przystanku (rozkład jazdy, schemat linii, informacja o przyjeździe najbliższego autobusu) i w pojeździe (informacja o najbliższym przystanku, informacja o możliwościach przesiadki itp.),
- bilety okresowe na fragmenty sieci jak i obejmujące całą sieć, bez względu na rodzaj środka transportu, jakim wykonywane są usługi przewozowe w przewozach o charakterze użyteczności publicznej na danym obszarze objętym planem transportowym,

- wygodną sieć parkingów umożliwiającą funkcjonowanie pasażerów w systemie „Parkuj i Jedź” (P&R),
- dostępną dla jak największej liczby osób sieć punktów obsługi pasażerów.

Dostosowany do powyższych zasad i standardów, system transportu publicznego zapewnia sprawną obsługę pasażerów, uzyskując w ich oczach pozytywne oceny, umożliwiając sprawne i punktualne poruszanie się po całym obszarze objętym planem transportowym.

5.2. Tabor

Duży wpływ na wysoki poziom standardu świadczonych usług oraz postrzeganie transportu publicznego ma jakość taboru. Ogólnie rzecz ujmując, tabor do obsługi komunikacji publicznej powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- tabor przyjazny dla ludzi, w tym niepełnosprawnych – pojazd z niską podłogą, co najmniej w I i II drzwiach (autobusy niskopodłogowe / nisko wejściowe),
- tabor ekologiczny - zasilany paliwami ekologicznymi, lub o napędzie alternatywnym,
- tabor odpowiednio dostosowany do natężenia na danej linii - autobusy 6, 9, 12 i 15 metrowe,
- tabor o odpowiednim komforcie dla pasażera - udział miejsc siedzących, miejsca dla wózków dziecięcych, inwalidzkich i rowerów, dobra wentylacja, klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, wyposażenie w wewnętrzną informację pasażerską, automaty biletowe,
- nowy tabor do obsługi linii na brygadach całodziennych, z dopuszczeniem ze względów ekonomicznych do obsługi brygad dwurazowych (szczytowych) odpowiedniej klasy taboru używanego.

Powinno dążyć się do uzyskania średniej wieku taboru maksymalnie 6 lat i do eksploatacji autobusów do 16 lat lub do maksymalnego przebiegu 1.200.000 km. Tabor do obsługi komunikacji miejskiej powinien opierać się na autobusach solo niskopodłogowych / niskowejściowych w układzie drzwi 2-2-0/1-2-0 o długościach 6, 9, 12, 15 metrów.

Bardzo istotnym elementem, bez którego nie można wprowadzać nowoczesnego taboru, jest odpowiednie zaplecze do jego obsługi. Zaplecze takie, to przede wszystkim:

- miejsce postoju taboru - odpowiednie stanowiska, funkcjonalnie rozlokowane,
- stanowiska obsługi bieżącej,
- stanowiska napraw,
- stanowiska bezpiecznego tankowania pojazdów,
- odpowiedniej klasy myjnia,
- budynek administracyjno-socjalny z odpowiednim wyposażeniem,
- miejsce składowania materiałów eksploatacyjnych i niebezpiecznych,
- odpowiedniej klasy miejsce składowania materiałów poeksploatacyjnych i niebezpiecznych.

Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu posiada 43 autobusy. Średni wiek pojazdów wynosi 8 lat. MZK w Zamościu posiada 27 autobusów niskopodłogowych, co stanowi 63 % i jest wynikiem bardzo dobrym. Należy jednak dążyć do zwiększenia liczby autobusów z niską podłogą lub niskim wejściem. Autobusy te przeznaczone są do obsługi linii typowo miejskich. Ich kursy nie są jednak oznakowane na rozkładach umieszczonych na przystankach.

W zakresie ochrony środowiska: 1 jednostka z silnikami posiada certyfikat EURO 0, 4 sztuki EURO 1, 7 autobusów z silnikami EURO 2, 8 z certyfikatem EURO 3, 7 sztuk spełniających normę EURO 4, 4 w standardzie EURO 5 oraz 12, które spełniają standard EEV.

Struktura taboru autobusowego wg wieku i marek na dzień 31.12. 2012 r. kształtowała się następująco:

Tabela 19. Struktura taboru autobusowego

Marka i typ	wiek autobusu						Razem
	0 - 3 lat	4- 6 lat	7 - 9 lat	10 – 12 lat	13 – 15 lat	pow. 15 lat	
Jelcz 120 M	-	-	-	-	16	-	16
Jelcz M121M	-	-	-	-	2	-	2
Solaris Urbino 12 CNG	-	4	-	-	-	-	4
Man NL 202	-	-	-	-	-	4	4
Man NL 222	-	-	-	-	5	-	5
Man LION'S CITY A 21	12	-	-	-	-	-	12
RAZEM	12	4	-	-	23	4	43
Udział % danej grupy wiekowej do stanu ogółem	27,90%	9,30%	-	-	53,50%	9,30%	100%

Źródło: MZK Sp. z o.o. w Zamościu

W roku 2010 miasto Zamość wystąpiło z wnioskiem o dofinansowanie projektu pt. „Modernizacja systemu transportu publicznego, II etap” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013. Projekt ten objął między innymi zakup 12 szt. nowoczesnych autobusów niskopodłogowych o długości 11,5 do 12 m, zasilanych gazem ziemnym CNG, spełniających normę emisji spalin minimum EEV, dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Sześć pierwszych autobusów weszło na stan MZK w Zamościu w sierpniu 2011 roku, kolejne sztuki dostarczono w czerwcu 2012 roku w formie aportu Miasta Zamość.

W ramach projektu zrealizowano ponadto:

- budowę pętli autobusowej przy ul. Lwowskiej w Zamościu,
- budowę zatoki autobusowej przy ul. Zamoyskiego
- wymianę 25 szt. nowych wiat przystankowych

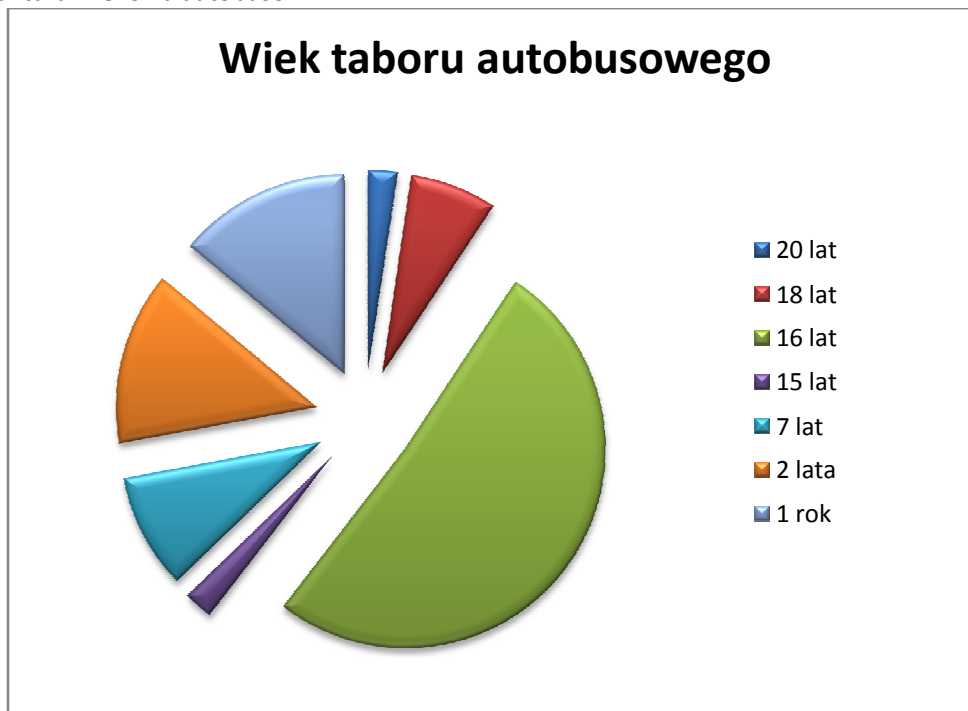
Nowe autobusy są wyposażone w:

- automatyczną skrzynię biegów i są wyposażone z integralnym zwalniczem;
- konstrukcję nośną, nadwozie wykonane z materiałów odpornych na korozję;
- zawieszenie pneumatyczne automatyczna regulacja wysokości z opcją obniżenia tzw. „przykłąku”;
- system monitoringu wnętrza i sygnalizacji akustycznej (zabezpieczenie przed wandalami, obraz nagrywany na dysk twardy, możliwe monitorowanie napełnienia pasażerów);
- system zabezpieczania przed powstawaniem pożaru oraz ich gaszenia (nowość na rynku – specjalne zabezpieczenia w komorze silnika);
- elektroniczne tablice informacyjne - wewnątrz autobusu (informacja pasażerska – wyświetlacze).

W związku z realizacją II etapu tego projektu zwiększył się standard usług świadczonych przez MZK w Zamościu. Projekt wpłynął bowiem pozytywnie na politykę równych szans poprzez likwidację barier dla osób niepełnosprawnych. Ponadto przyczynił się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz do poprawy stanu środowiska naturalnego. W tym zakresie wpisał się unijne wytyczne w zakresie realizowania zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie nastąpił znaczny spadek średniej wieku autobusów, jednakże nadal eksploatowanych jest 27 autobusów mających 13 i więcej lat. Jednym z ważnych wskaźników osiągnięć realizacji programu odnowy taboru jest liczba autobusów w wieku do 6 lat. Teoretycznie rzecz ujmując udział takich autobusów nie powinien być mniejszy niż 40 % stanu taborowego, co przekłada się na liczbę 17 pojazdów.

Strukturę wiekową taboru MZK w Zamościu w podziale na poszczególne lata przedstawia poniższy rysunek:

Rysunek 1. Struktura wiekowa autobusów



Do 02.04.2013 roku można było składać wnioski o dofinansowanie inwestycji ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach Programu priorytetowego pt. „System zielonych inwestycji (GIS-Green Investment Scheme). Część 7 GAZELA- niskoemisyjny transport miejski”. Łączna kwota przeznaczona na dofinansowanie przedsięwzięć wynosi 80 mln PLN. Będzie ono udzielane w formie dotacji do 100 % kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia. Okres wdrażania projektu nastąpi w latach 2013-2015. Jego celem jest ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla w wyniku oszczędności energii na poziomie 828Mg CO₂/rok. Również MZK Sp. z o.o. w Zamościu wystąpił z wnioskiem o dofinansowanie zakupu niskoemisyjnego taboru miejskiego. Obecnie trwa drugi etap konkursu.

Po roku 2014 dalsza modernizacja taboru odbywać się będzie mogła z nowej transzy środków unijnych lub ze środków własnych. Warto jednakże podkreślić, iż aby utrzymać średni wiek autobusów na wysokim poziomie, należy dokupować średnio co najmniej 1 szt. nowego autobusu rocznie.

5.3. Dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. gwarantuje prawa osób niepełnosprawnych. Zapewnia ona prawo do niedyskryminacji stanowiąc, że nikt nie może być dyskryminowany w życiu politycznym, społecznym lub gospodarczym z jakiegokolwiek przyczyny (art. 32 pkt 2.). Konstytucja nakłada też na władze publiczne obowiązek pomocy osobom niepełnosprawnym w zabezpieczeniu egzystencji, przysposobieniu do pracy oraz komunikacji społecznej (art. 69). Karta Praw Osób Niepełnosprawnych z 1 sierpnia 1997 r. zapewnia osobom niepełnosprawnym, m. in.: dostęp do dóbr i usług umożliwiających pełne uczestnictwo w życiu społecznym, a także 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 transportu publicznego ma więc obowiązek zapewnienia dostępu osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego. W celu sprostania przez system transportu publicznego wymaganiom różnych grup osób, należy dążyć do włączenia w jego planowanie jak najszerszej reprezentacji

zainteresowanych np. poprzez konsultacje społeczne z organizacjami pozarządowymi działającymi na rzecz osób niepełnosprawnych itp.

We współczesnym transporcie publicznym szczególnego znaczenia nabiera obecnie ułatwianie podróżowania komunikacją miejską osobom mającym problem w swobodnym poruszaniu się - osoby nieposiadające własnego środka transportu, osoby starsze, niepełnosprawne, matki z małymi dziećmi oraz osoby ubogie i bezrobotne. Dlatego należy dążyć do zminimalizowania problemów przestrzennych w komunikacji miejskiej poprzez: - zlikwidowanie przeszkód w drodze na przystanek:

- przeszkody przestrzenne:
 - obniżanie wysokich krawężników na przejściach dla pieszych, skracanie długości przejścia przez szerokie, wielopasmowe jezdnie - azyle na przejściach dla pieszych,
 - odpowiednia lokalizacja przejść dla pieszych jak najbliższej przystanków, zrównanie poziomu peronu przystankowego z podłogą w pojeździe,
- przeszkody organizacyjne:
 - lokalizacja przystanku bliżej źródeł i celów podróży, przy skrzyżowaniach itp., odpowiednia infrastruktura przystankowa - miejsca do siedzenia, ochrona przed warunkami atmosferycznymi,
 - czytelna informacja pasażerska na przystanku,
- zlikwidowanie barier w pojazdach komunikacji miejskiej:
 - pojazdy z niską podłogą,
 - rampy wjazdowe w pojazdach dla wózków inwalidzkich oraz dla wózków dziecięcych,
 - wyznaczone, bezpieczne miejsca w pojeździe dla wózków inwalidzkich i wózków dziecięcych,
 - czytelne oznakowanie na zewnątrz i wewnątrz pojazdów (tablice elektroniczne),
 - zapowiedź następnego przystanku wewnątrz pojazdu - głosowa i elektroniczna (wyświetlacze),
- ułatwienie w korzystaniu z komunikacji miejskiej:
 - bilety ulgowe dla wybranych grup pasażerów,
 - przejazdy bezpłatne dla osób na wózkach inwalidzkich,
 - przejazdy bezpłatne dla małych dzieci.

Ulgi i zniżki w systemie opłat za korzystanie z transportu publicznego mają istotne znaczenie zarówno dla polityki społecznej miasta jak i dla rozwoju przewozów o charakterze publicznym.

Dostosowanie systemu komunikacji publicznej do potrzeb wszystkich pasażerów jest ważnym elementem stworzenia możliwości aktywnego realizowania swoich potrzeb przez osoby niepełnosprawne i przeciwdziałania ich wykluczeniu. Pozwala tym osobom na uzyskanie zaradności osobistej i samodzielności. Ma to również istotne znaczenie dla kształtowania w społeczeństwie właściwych postaw niezbędnych w procesie integracji z osobami niepełnosprawnymi.

Biorąc pod uwagę, że wśród 43 autobusów, jakimi dysponuje MZK w Zamościu, jest 27 autobusów niskopodłogowych, oznacza to, że autobusy te pojawiają się tylko na głównych liniach komunikacyjnych.

Autobusy niskopodłogowe MZK w Zamościu jeżdżą według ustalonych i popartych obserwacjami układów linii, jednak informacja o kursach niskopodłogowych nie pojawia się na rozkładach jazdy. Należy przyjąć, że dla zapewnienia minimalnego poziomu komfortu dla pasażerów niepełnosprawnych lub o ograniczonej zdolności ruchowej, niezbędne jest, by na każdej linii obsługiwanej przez MZK w Zamościu jeździł przynajmniej 1 autobus niskopodłogowy. Rozwiązaniem optymalnym byłoby, gdyby na każdej linii miejskiej obsługiwanej jeździły po 2 autobusy niskopodłogowe (po 1 w każdym kierunku), natomiast na każdej linii pozamiejskiej jeździł przynajmniej 1 autobus niskopodłogowy. Takie podejście umożliwi lepszą obsługę linii miejskich wydłużanych wraz z rozwojem miasta. W przypadku organizowania nowych linii komunikacji publicznej lub reorganizacji istniejących linii w taki sposób, że pojawi się większa liczba linii, powyższe założenia należy odpowiednio skorygować.

W celu najlepszego dopasowania posiadanych autobusów niskopodłogowych do obsługiwanych przez nie linii należałoby przeprowadzić szczegółowe badania wszystkich linii komunikacji miejskiej pod kątem korzystania z nich przez osoby z ograniczonymi możliwościami ruchu. Niemniej jednak największe zapotrzebowania na tego typu autobusy powinny występować na liniach obsługujących szpitale oraz ośrodki opieki zdrowotnej.

Ponieważ 27 autobusów użytkowanych przez Spółkę jest w wieku powyżej 13 lat, doposażenie MZK w Zamościu w tabor niskopodłogowy jest już elementem szerszego programu modernizacji taboru komunikacji publicznej w mieście. Temat ten został szerzej omówiony przy okazji opisywania realizowanych projektów, współfinansowanych przez Unię Europejską.

W dalszej perspektywie program modernizacji taboru MZK Sp. z o.o. powinien, jak dotychczas, być nastawiony na doposażanie komunikacji miejskiej w autobusy niskowejściowe (niska podłoga w pierwszych i drugich drzwiach autobusu) w podziale autobusy 12 metrowe i autobusy 9-10 metrowe oraz ewentualnie autobusy 7-8 metrowe, umożliwiając pozyskanie autobusów charakteryzujących się ponadto m.in.:

- posiadaniem takich elementów, niezbędnych zwłaszcza dla obsługi osób starszych i niepełnosprawnych (niewidomych, niedosłyszących), jak:
 - a) tablice elektroniczne zewnętrzne z numerem linii oraz kierunkiem jazdy,
 - b) tablice elektroniczne wewnętrzne z numerem linii, kierunkiem oraz trasą przejazdu i wykazem kolejnych przystanków,
 - c) głosowa zapowiedź kolejnych przystanków wewnątrz autobusu,
 - ekonomicznym silnikiem zasilanym ekonomicznym i ekologicznym paliwem,
 - automatyczną skrzynią biegów, szczególnie przydatną w ruchu miejskim z częstym ruszaniem i zatrzymywaniem się oraz wolnym jeżdżeniem w godzinach szczytu,
 - układem drzwi 2-2-0 lub 1-2-0, czyli bez ostatnich drzwi, w celu utrudniania przejazdu bez biletu (przy takim układzie drzwi, poza godzinami szczytu, pierwsze służą do wejścia, a drugie do wyjścia z pojazdu).
 - eliminacją uciążliwego hałasu i wygodnymi siedzeniami,
 - zabezpieczeniem przed pożarem w komorze silnikowej.
- oraz dodatkowo:
- klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej oraz kabiny kierowcy,
 - wewnętrznym automatem biletowym.

W długiej perspektywie czasowej, cały tabor autobusowy obsługujący komunikację publiczną w Zamościu powinien spełniać powyższe wymagania.

5.4. Dostępność podróży do infrastruktury przystankowej

Dostępność transportu publicznego jest bardzo istotna w kontekście konkurencyjności komunikacji publicznej wobec środków transportu indywidualnego i wpływa na zachowania komunikacyjne mieszkańców.

Aby produkt był w stanie wygrać konkurencję musi być bardziej atrakcyjny dla potencjalnych klientów od pozostałych - kluczem do sukcesu jest zdefiniowanie transportu publicznego, jako produktu, który musi konkurować z innymi formami przemieszczania się, a zwłaszcza z motoryzacją indywidualną. Argumenty odwołujące się do kwestii ekologicznych nie są w stanie przekonać szerokiej rzeszy mieszkańców do wyboru autobusu, jako środka codziennej lokomocji. O atrakcyjności komunikacji publicznej decyduje szeroko rozumiana dostępność, na którą składają się takie komponenty jak cena, komfort jazdy czy czas przejazdu. Jest ona bardzo istotną kwestią, często niedocenianą, która w praktyce wpływa na wybór określonego środka transportu.

Najistotniejszym elementem spośród wymienionych jest czas podróży. W tym przypadku dostępność definiuje się, jako całkowity czas dotarcia do transportu publicznego. Składają się na to dwa elementy: czas dojścia od miejsca

zamieszkania, pracy, edukacji, zakupów itd. do najbliższego przystanku transportu publicznego oraz średni czas oczekiwania na przyjazd pojazdu transportu publicznego.

Samochód parkuje często w pobliżu domu, natomiast do transportu publicznego trzeba dojść, nierzadko pokonując jezdnię, czy – co jest coraz bardziej modne – ogrodzenie osiedla. Przebudowa nieprzyjaznych transportowi publicznemu struktur urbanistycznych, których efektem jest oddalenie siedzib ludzkich od przystanków, jest skomplikowana i kosztowna.

Organizator transportu publicznego powinien starać się wprowadzać rozwiązania jak najbardziej przyjazne dla pasażerów, co w szczególności oznacza, że sieć przystanków powinna zapewniać:

- możliwość wygodnego (najlepiej bezpośredniego) dojazdu z dowolnego punktu miasta (i całego obszaru obsługiwanego komunikacją publiczną) do centrum miasta i ważnych jego punktów,
- odległość do przystanków, możliwą do przebycia przez każdego z użytkowników komunikacji publicznej w sposób bezpieczny i wygodny.

Dostępność podróży do transportu publicznego należy rozumieć jednak szerzej aniżeli tylko całkowity czas dotarcia do danego środka transportu. Wpływ na wybór określonego środka transportu ma wysiłek, jaki pasażer musi podjąć, aby z danego środka skorzystać. Wysiłek ten jest uzależniony m.in. od poziomu komfortu, odpowiedniej informacji pasażerskiej oraz poczucia bezpieczeństwa. Bardzo ważnym elementem dla komunikacji publicznej jest możliwość obsługi pasażera już przed podjęciem podróży. Zanim pasażer skorzysta z usług komunikacji publicznej, powinien mieć możliwość pozyskania niezbędnych informacji o taryfie biletowej, o układzie linii oraz innych informacjach związanych z korzystaniem ze środków transportu zbiorowego. Powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest udostępnianie takich informacji w Internecie. Innym rozwiązaniem może być stworzenie dogodnego punktu informacyjnego - punktu obsługi pasażera.

Na obszarze objętym komunikacją publiczną, pasażer powinien być dobrze poinformowany w każdym miejscu, skąd rozpoczyna swoją podróż. Przystanek (słupek przystankowy czy wiata) także powinien służyć, jako punkt informacyjny dla pasażera. Taki przystanek powinien posiadać:

- rozkład jazdy linii,
- schemat układu sieci komunikacji publicznej,
- informację pasażerską o zmianach, objazdach itp.,
- automat biletowy, jeśli wielkość potoków pasażerskich to uzasadnia,
- elektroniczną informację o liniach, które przez ten przystanek przechodzą i rzeczywistym czasie przyjazdu.

Dostępność oznacza w tym wypadku łatwy dostęp do informacji (Szerzej na temat sposobu organizowania systemu informacji dla pasażera w rozdziale 7), która umożliwi szybkie podjęcie decyzji o wyborze danego środka transportu.

Kolejnym elementem decydującym o dostępności transportu zbiorowego jest bezpieczeństwo pasażerów. Na poczucie bezpieczeństwa wpływa odpowiednia lokalizacja przystanków i ich otoczenie. W wielu miastach, szczególnie w rejonie szpitali, szkół, czy na ulicach wewnątrz osiedli stosuje się rozwiązania przystankowe ograniczające niebezpieczeństwo dla pasażerów do niezbędnego minimum. Ważnym elementem przystanku zarówno ze względu na bezpieczeństwo jak i na wygodę pasażerów jest wyposażenie istniejących przystanków, przynajmniej przystanków węzłowych oraz przystanków w punktach ważnych dla większości pasażerów, w wiaty i ławki. Takie wyposażenie przystanków powinno być standardem przy organizowaniu przystanków w nowych lokalizacjach. Ponadto, dla bezpieczeństwa pasażerów istotne znaczenie ma system monitorowania pojazdów komunikacji publicznej, przystanków (zwłaszcza węzłów przesiadkowych) i ważniejszych skrzyżowań.

Dążenie do spełnienia powyższych postulatów pociąga za sobą cały szereg konsekwencji dla rozwiązań organizacyjnych i infrastruktury komunikacji publicznej. Zasady budowania sieci przystanków i ich standaryzacja zostały omówione w kolejnej części opracowania.

5.5. Zasady budowania sieci przystanków i ich standaryzacja

Dostępność pasażerów do systemu komunikacji publicznej zapewnia sieć przystanków wyznaczonych w podstawowych i w głównych korytarzach komunikacyjnych, obsługiwanych przez pojazdy komunikacji publicznej zgodnie z przyjętym rozkładem jazdy.

Zasady lokalizacji przystanków różnią się nieco w zależności od rodzaju korytarza komunikacyjnego.

W przypadku korytarzy podstawowych sieć przystanków powinna być dosyć gęsta, by ułatwić wygodne korzystanie z komunikacji publicznej jak największej liczbie pasażerów. Natomiast w przypadku korytarzy głównych przystanki powinny być zlokalizowane przede wszystkim z punktu widzenia przejmowania ruchu pasażerskiego z korytarzy podstawowych, obsługi ważnych punktów miasta (z punktu widzenia pasażerów) oraz kluczowych węzłów komunikacji publicznej. W tym przypadku liczba przystanków powinna być możliwie najmniejsza, by uzyskać jak najwyższą prędkość przejazdu dla danej linii. Akceptowalna średnia prędkość pojazdu komunikacji publicznej na trasie położonej w korytarzu głównym powinna wynosić 25-30 km/h. Warto zauważyć, że do obsługi tras w korytarzach głównych powinna zostać skierowana taka liczba pojazdów dla każdej linii, by ich częstość kursowania nie była dłuższa niż 12-15 min. bez względu na porę dnia.

Optymalne zbudowanie sieci przystanków powinno zostać poprzedzone badaniami marketingowymi w celu prawidłowego rozpoznania rzeczywistych potrzeb użytkowników komunikacji publicznej (oprócz sieci przystanków, badania ułatwią również prawidłowe wyznaczenie układu tras i przebiegu linii).

Na obszarze Zamościa i gmin, z którymi miasto podpisało porozumienia zlokalizowanych jest 312 przystanków. Taka sieć przystanków ma umożliwić dotarcie pasażerom m.in. do:

- zakładów pracy
- urzędów,
- zakładów i jednostek opieki zdrowotnej,
- placówek miejskich jednostek pomocy społecznej,
- przedszkoli, szkół i zespołów szkolnych,
- innych placówek oświatowych,
- szkół wyższych
- domów handlowych,
- obiektów sportowych.

Ważnym elementem linii w głównym korytarzu komunikacyjnym są przystanki węzłowe, dające możliwość wielu przesiadek na inne linie. Do głównych punktów przesiadkowych w Zamościu należą przystanki: Akademicka, Plac Wolności i Brama Lwowska, Peowiaków Szpital, DT Hetman, Partyzantów Kościół, Dworzec PKS, Al. Jana Pawła II- Szpital. Rozwiązania lokalizacyjne i infrastrukturalne takich przystanków powinny w optymalny sposób łączyć dążenie do maksymalnej przepustowości i łatwą dostępność dla pasażerów (np. przejścia dla pieszych skracające do minimum długość drogi pomiędzy przystankami oraz wymagające jak najmniejszej liczby przekroczeń ulic – należy także unikać konieczności korzystania z przejść podziemnych czy kładek).

Do takich szczególnych węzłów przesiadkowych, integrujących różne rodzaje transportu publicznego, należy zaliczyć połączenie dworców kolejowego i autobusowego z przystankami komunikacji miejskiej zlokalizowanymi w ich sąsiedztwie.

Jak zaznaczono wcześniej, sieć przystanków w korytarzach podstawowych powinna być dosyć gęsta, by ułatwić wygodne korzystanie z komunikacji publicznej jak największej liczbie pasażerów. W praktyce powinno to oznaczać odległość między przystankami nieprzekraczającą 100 – 200 m w rejonach o dużej gęstości zamieszkania lub o dużym natężeniu ruchu pieszego.

W polskiej praktyce, za strefę oddziaływania przystanków transportu publicznego, zwyczajowo przyjmuje się obszar w promieniu od 500 do 1000 m. Odpowiada to czasowi dojścia od 6 do 12 minut, dla średniej prędkości pieszego na poziomie około 5 km/h. Wydaje się, że maksymalna droga dojścia do przystanków autobusowych nie powinna przekraczać 300 m a do przystanków i stacji kolei regionalnych 500 m.

Pojęcie drogi dojścia nie jest tożsame z obszarem znajdującym się w promieniu 300, czy 500 m. Powinno się określić tzw. „współczynnik wydłużenia drogi” (jest on dłuższy od promienia danego obszaru).

Minimalna liczba mieszkańców, która stanowi uzasadnienie lokalizacji przystanku autobusowego jest 1000 osób mieszkających w odległości nie większej niż 300 m.

Wpływ na decyzję o lokalizacji przystanków i ich otoczenia ma bezpieczeństwo pasażerów. Rozwiązaniem przystankowym ograniczającym niebezpieczeństwo do niezbędnego minimum, szczególnie w rejonie szpitali czy szkół lub na ulicach przechodzących przez rejony miast o dużym ruchu pieszych, jest przystanek w formie antyzatoki. Takie rozwiązanie, dzięki możliwości zatrzymania autobusu na całej długości równoległe do peronu przystankowego, umożliwia płynne włączenie się autobusu do ruchu bez potrzeby wjazdu i wyjazdu autobusu z tradycyjnej zatoki. Antyzatoka jest przystankiem na pasie ruchu, który pozostali uczestnicy ruchu muszą ominąć. Takie przystanki realizować można na ulicach o przekroju jednojezdniowym i szerokości 2 pasów ruchu - wówczas w rejonie przystanku musi nastąpić poszerzenie jezdni o jeden pas, lub na jezdni o szerokości 3 pasów ruchu - wówczas pas środkowy służy do ominięcia autobusu stojącego na przystanku.

Inną formą antyzatoki jest bezpieczny przystanek, czyli przystanek zlokalizowany na pasie ruchu z azyłem pośrodku jezdni na całej jego długości, który uniemożliwia ominięcie autobusu.

W ramach remontu lub budowy ulic, oprócz antyzatok, dla zapewnienia bezpieczeństwa pasażerów należy również m.in.:

- zapewnić podwyższenie peronów przystankowych do poziomu pierwszego stopnia w autobusie, by zniwelować różnicę wysokości,
- wyznaczyć strefy wejściowe dla osób niewidomych dzięki specjalnej nawierzchni na wysokości pierwszych drzwi autobusu,
- zapewnić długość przystanku umożliwiającą na zatrzymanie się autobusu w tej samej odległości od peronu przystankowego na całej długości pojazdu,
- umożliwić sprawny dojazd autobusu na przystanek (np. osobny pas dla autobusów, wykorzystanie przez autobus do jazdy na wprost na przystanek pasa do skrętu w prawo (o ile przystanek jest zatoką otwartą) itp.) i włączenie się z przystanku do ruchu (np. osobny pas dla autobusów, dodatkowy sygnalizator świetlny wstrzymujący ruch, gdy autobus rusza z przystanku itp.).

Podsumowując, należy stwierdzić, że komunikacja publiczna dobrze zorganizowana i zarządzana jest w stanie zaspokajać podstawowe potrzeby transportowe społeczeństwa, umożliwiając ruch pasażerów pomiędzy miejscami zamieszkania a centrum miasta, szkołami, placówkami zdrowia i miejscami pracy, a nawet sąsiednimi miejscowościami, wchodzącymi w skład większej aglomeracji. Dobrze funkcjonująca komunikacja publiczna, charakteryzująca się optymalną średnią prędkością przejazdu pomiędzy przystankami i skróceniem czasu podróży na danej trasie, jednocześnie pozwala na zwiększenie udziału transportu publicznego w całkowitym ruchu miejskim i pozamiejskim (tym samym zmniejszenie ruchu pojazdów indywidualnych, szczególnie w centrum miasta) oraz pozytywnie wpływa na poprawę ochrony środowiska poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i zmniejszenie poziomu hałasu komunikacyjnego.

6. Ochrona środowiska naturalnego w Mieście Zamość

Rolą Planu Transportowego jest promowanie rozwiązań zgodnych ze zrównoważonym rozwojem. Rozwój transportu publicznego w Zamościu zmierza więc do jak największego ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska i w tym zakresie jest zgodny z Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego Zamościa.

6.1. Oddziaływanie transportu na środowisko naturalne

Na stan czystości powietrza atmosferycznego Zamościa mają wpływ zanieczyszczenia ze źródeł lokalnych (teren miasta) oraz napływowe (oddziałujących poza obszarem miejskim).

Główne zagrożenia dla środowiska naturalnego ze strony systemu transportu publicznego (podobnie jak i transportu w ogóle) to:

1. hałas
2. emisja gazów i pyłów
3. degradacja lub defragmentacja obszarów zieleni czynnych biologicznie
4. zanieczyszczenie powierzchni i wód opadowych spływających z dróg, przystanków, parkingów i zajezdni oraz stacji paliw.

Odpowiedzią na negatywne oddziaływania transportu publicznego na środowisko naturalne jest zrównoważony rozwój systemu transportowego, w tym w szczególności przewozów o charakterze użyteczności publicznej. Wśród elementów zrównoważonego rozwoju można wymienić m.in.:

- ograniczanie zapotrzebowania na transport przez odpowiednią politykę przestrzenną;
- ograniczanie natężenia ruchu w wyniku stosowanej inżynierii ruchu drogowego oraz modernizację dróg i skrzyżowań;
- poprawa koordynacji i usprawnienie sieci transportu publicznego;
- wykorzystywanie nowoczesnych środków transportu, bezpiecznych i przyjaznych dla środowiska;
- dostosowanie infrastruktury transportu publicznego do potrzeb osób niepełnosprawnych i osób starszych;
- propagowanie proekologicznych zachowań uczestników systemu transportowego (m.in. parkingi „Parkuj i Jedź”, ruch rowerowy itp.);
- poprawa warunków ruchu pieszego zwłaszcza w centrach i zabytkowych częściach miast;
- potrzeba ochrony i odbudowy zieleni miejskiej oraz rozwiązania techniczne zabezpieczające przed hałasem;
- integracja systemu wewnętrznego z zewnętrznym, tranzytowym systemem drogowym i kolejowym.

Szczególnie istotnym rozwiązaniem dla poprawy ochrony środowiska jest system monitoringu środowiska. Dla Zamościa aktualny program monitoringu jest zapisany w *Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2013- 2015*.

W jego ramach planuje się kontynuację pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu dotychczas badanych (PM10, PM2,5, C6H6, SO2, NO2, B/a/p, NO). Od 2014 roku planowane jest również uruchomienie pomiaru benzenu na stacji przy ul. Hrubieszowskiej, którego pomiar obecnie odbywa się manualnie. Automatycznie natomiast mierzone są stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz tlenków azotu. Przy ul. Hrubieszowskiej uruchomione zostanie także, po kilkuletniej przerwie, stanowisko do pomiarów Pb, As, Cd i Ni w celu skontrolowania poziomu zanieczyszczeń powietrza metalami.

Wszystkie pomiary zanieczyszczeń powietrza prowadzone są przy ul. Hrubieszowskiej, będącej częścią trasy nr 74, biegnącej z Kielc do przejścia granicznego w Zosinie.

6.2. Edukacja ekologiczna

Skuteczna ochrona środowiska wymaga udziału wszystkich podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym przede wszystkim udziału społeczeństwa. Najważniejsze znaczenie dla proekologicznej postawy jak najszerszej części społeczeństwa ma edukacja ekologiczna oparta na rzetelnej informacji o stanie środowiska naturalnego i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się z lokalną społecznością.

Edukacja ekologiczna na terenie Zamościa w kontekście transportu publicznego powinna objawiać się przede wszystkim propagowaniem korzystania z komunikacji publicznej jako alternatywy dla samochodów, które w znaczny sposób przyczyniają się do zanieczyszczania powietrza na terenie miasta. Zanieczyszczenia te generowane są wskutek ciągle wzrastającej liczby samochodów osobowych na ulicach Zamościa, a co za tym idzie tworzeniem się zatorów ulicznych, które wzmagają wydzielanie się substancji zanieczyszczających atmosferę.

6.3. Stan ochrony środowiska naturalnego Miasta Zamość

Aktualny stan ekologiczny Zamościa oraz jego perspektywy opisane są w następujących dokumentach:

A. Dokumenty na poziomie wojewódzkim- obowiązujące obecnie

1. Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2012 roku, Lublin 2013;
2. Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2012 rok;
3. Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2013-2015, Lublin 2012;
4. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Powietrza dla strefy lubelskiej, Lublin 2013.

B. Dokumenty na poziomie lokalnym- obowiązujące obecnie

1. Program Ochrony Powietrza dla Miasta Zamość, 2008;
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego Zamość na lata 2009 – 2012, Lublin 2010.

C. Dokumenty na etapie przygotowania- projekt uchwał

1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Grodzkiego Zamość na lata 2013- 2016 z perspektywą do 2020 roku.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031) oraz w związku z Dyrektywą 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy, w województwie lubelskim klasyfikację wykonano w 2 strefach: aglomeracji lubelskiej oraz w strefie lubelskiej, do której zalicza się Miasto Zamość.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

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

W roku 2012 Aglomeracja lubelska i strefa lubelska zostały zakwalifikowane następująco:

Tabela 20. Klasa strefy na podstawie oceny jakości powietrza za 2012 rok – pod względem ochrony zdrowia

	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	Opiół w pyłe PM10	As / Cd / Ni w pyłe PM10	Benzo(a)piren w pyłe PM10	Ozon O ₃
Aglomeracja Lubelska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Strefa lubelska	A	A	A	A	C ¹	A	A	A	A	A

Źródło: WIOŚ, Lublin 2013

Oznaczenia: 1 – obszary przekroczeń: Puławy

Zgodnie z Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Lubelskim uwagę zwraca stan zawieszonego pyłu PM10, na którego stężenie ma wpływ między innymi transport.

6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Tak jak w latach poprzednich w 2012 w Zamościu przy ul. Hrubieszowskiej 69A, funkcjonowało stanowisko pomiarowe badające stężenie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, Benzo(a)piranu, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz pyłu zawieszonego PM10.

Tabela 21. Wartość stężeń pyłu zawieszonego PM10 w Zamościu w 2012 roku

Rodzaj zanieczyszczenia	Pokrycie roku czasem pomiaru stężeń 24 h w roku [%]	Stężenie średnie roczne [μ/m ³]	Liczba przekroczeń dopuszczalnego stężenia 24h w roku
Pył zawieszony PM10	95,1	32	35

Źródło: WIOŚ, Lublin 2013

Stacja w Zamościu dotrzymała kryterium dopuszczalnego stężenia rocznego pyłu zawieszonego PM10, obowiązującego w 2012 roku, które wynosiło 40 μ/m³. Wywiązała się natomiast z dopuszczalnych stężeń 24 - godzinnych. W Zamościu a także w innych miastach strefy lubelskiej (oprócz Puław) nie przekroczono dopuszczalnego poziomu 24 – godzinny 50 μ/m³ ponad liczbę 35 dni. Natomiast w Puławach liczba dni o stężeniach 24-godzinnych pyłu PM10 wyższych niż 50 μ/m³ wyniosła 46. W związku z tym strefa lubelska a tym samym miasto Zamość zaliczone zostało do klasy C.

Stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM2,5 w Zamościu w 2012 roku zawierało się poniżej poziomu dopuszczalnego. Na pozostałych stanowiskach również nie stwierdzono jego przekroczeń. W związku z powyższym Zamość znalazł się wraz z całą strefą lubelską w klasie A. Ponadto rok 2012 okazał się pierwszym od rozpoczęcia pomiarów pyłu PM2,5, w którym nie odnotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego na żadnym stanowisku.

Tabela 22. Wartości stężeń niektórych zanieczyszczeń powietrza w Zamościu w 2012 roku

Rodzaj zanieczyszczenia	Pokrycie roku czasem pomiaru stężeń 24h w roku [%]	Stężenie średnie roczne [μ/m ³]	% stężenia dopuszczalnego
Pył zawieszony PM2,5	100	20,9	83,4
NO ₂	97,7	14,3	35,8
SO ₂	97,0	4,4	-
Benzen	17,2	1,5	30,4
Benzo(a)piren	95,1	0,77	77,0

Źródło: WIOŚ, Lublin 2013

Mimo, iż stężenie SO₂ w powietrzu nie przekraczało dopuszczalnych wartości, to największa jego koncentracja wśród punktów pomiarowych w strefie lubelskiej wystąpiła właśnie w Zamościu. Stężenie maksymalne 1- godzinne wyniosło 79,5 μ/m³ a 24 – godzinne 43,9 μ/m³. Do 2008 roku stężenie średnie roczne dwutlenku siarki w Zamościu nie przekraczało 4 μ/m³. W 2009 roku stężenie te wzrosło do 8 μ/m³, po czym w latach kolejnych obserwujemy jego sukcesywny spadek.

Z kolei stężenie średnie roczne benzenu najniższe wartości przyjęło właśnie w Zamościu ($1,5 \mu/m^3$), co stanowi 30,4 % stężenia dopuszczalnego. Sytuacja wyglądała odwrotnie w 2011 roku, kiedy w Zamościu odnotowano najwyższe średnie roczne stężenie benzenu ($3,8 \mu/m^3$). W ciągu roku nastąpił więc ponad dwukrotny jego spadek.

Stężenia pozostałych zanieczyszczeń nie odbiegały znacząco od pomiarów w innych punktach strefy. Nie przekraczały również dopuszczalnych stężeń.

Zanieczyszczenia komunikacyjne niewątpliwie wpływają na jakość powietrza atmosferycznego Miasta Zamość. Nie są one jednak elementem przeważającym w klasyfikacji miasta w konkretnej klasie. Na stan powietrza wpływają również zakłady produkcyjne emitujące zanieczyszczenia z procesów technologicznych, energetycznego spalania paliw stałych i gazowych i spalania paliw w środkach transportu oraz gospodarstwa domowe ogrzewane indywidualnie. Istnienie tych czynników ma pokrycie w zwiększonej emisji pyłu zawieszanego PM10 właśnie w okresach grzewczych.

6.5. Emisja hałasu do środowiska

Na terenie powiatu grodzkiego Zamość głównymi źródłami emitującymi hałas do środowiska jest transport oraz w mniejszym stopniu przemysł. W Zamościu przecinają się ważne szlaki komunikacyjne o znaczeniu tranzytowym: trasa nr 17 z Warszawy do przejścia granicznego w Hrebennem oraz trasa nr 74 biegnąca z Kielc do przejścia granicznego w Zosinie. Ponadto przez miasto przebiegają drogi wojewódzkie nr 849 w stronę Józefowa i nr 843 do Skierbieszowa.

Najbardziej narażone na hałas są tereny położone przy w/w trasach. Tam też odnotowuje się najwyższe wartości jego emisji. Wyniki pomiarów krótkookresowych w 2012 roku wskazują na największe przekroczenia sięgające 7 dB w dzień i ponad 10 dB nocą właśnie w Zamościu. Pomiary wskazują również na wyższe wartości dźwięków w okresie jesiennym niż wiosennym.

Tabela 23. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w Zamościu w 2012 roku

Rok 2012	Lokalizacja	Rodzaj pomiaru	LDWN [dB]	LN [dB]	Wartość przekroczenia	
					LDWN [dB]	LN [dB]
ZAMOŚĆ	ul. Szczepieszka 106	długookresowy	64,5	59,0	4,5	9,0
ZAMOŚĆ	ul. Szczepieszka 98	krótkookresowy	66,3	58,8	6,3	8,8
ZAMOŚĆ	ul. Szczepieszka 76	krótkookresowy	66,7	60,3	6,7	10,3
ZAMOŚĆ	ul. Szczepieszka 100a	krótkookresowy	67,0	59,2	7,0	9,2

Źródło: WIOŚ, Lublin 2013

Oddanie do użytku „Obwodnicy Hetmańskiej” poprawiło klimat akustyczny na terenie miasta, szczególnie w centrum miasta, gdzie natężenie ruchu znacznie się zmniejszyło. Odciążone zostały ulice: Lubelska, Wojska Polskiego oraz Starowiejska a także ulice Peowiaków i Wyszyńskiego.

Natężenie emisji hałasu drogowego na terenie Zamościa do środowiska zależy od wielu czynników: obciążenia drogi ruchem samochodowym, udziału pojazdów ciężkich w ruchu drogowym, prędkości i płynności jazdy, parametrów technicznych oraz stanu nawierzchni dróg. Istotnym czynnikiem pośród innych wydaje się zbyt bliska lokalizacja zabudowy mieszkaniowej od szlaków komunikacyjnych a także związany z tym brak ekranów akustycznych, które tłumityby hałas samochodowy. W Zamościu trasy komunikacyjne w niektórych miejscach „przecinają” wręcz zabudowę mieszkaniową. Czynnikiem również mało sprzyjającym utrzymaniu dopuszczalnych wartości hałasu jest ciągle wzrastająca liczba pojazdów na drogach miasta i całego regionu.

7. Sposób organizowania systemu informacji dla pasażera

Ważnym czynnikiem, mającym wpływ, na jakość transportu zbiorowego, jest pełny i łatwo dostępny dla pasażerów system informacji o przewoźnikach i realizowanych przez nich połączeniach, przystankach, rozkładach jazdy, czasie przyjazdu najbliższego pojazdu danej linii, możliwościach przesiadek, systemie taryfowym itp. Kraje Unii Europejskiej nie szczędzą środków na tworzenie i ciągłe unowocześnianie automatycznych systemów informacji, wykorzystujących najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne i informatyczne. Takie systemy informacyjne są częścią systemów sterowania ruchem.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii z zakresu elektroniki i informatyki (inteligentne technologie) można podnieść atrakcyjność transportu zbiorowego. Nowoczesne technologie pozwalają na:

- koordynację układu transportowego i synchronizację rozkładów jazdy,
- wykrywanie pojazdów zbliżających się do skrzyżowania (detekcja),
- lokalizację pojazdów na trasie (GPS) i bezprzewodowe przesyłanie informacji (GPRS),
- usprawnienie przejazdu, szczególnie przez skrzyżowania (także: omijanie zatorów),
- tworzenie systemów dystrybucji i identyfikacji biletów przejazdowych,
- poprawę obsługi podróżnych oraz monitoring bezpieczeństwa podróżowania.

Bardzo ważnym elementem w układzie komunikacji publicznej na danym obszarze jest możliwość obsługi pasażera już przed podjęciem podróży. Zanim pasażer skorzysta z usług komunikacji publicznej, powinien mieć możliwość pozyskania niezbędnych informacji o taryfie biletowej, o układzie linii oraz innych informacjach związanych z korzystaniem ze środków transportu zbiorowego. Jednym z rozwiązań jest stworzenie dogodnego punktu informacyjnego - punktu obsługi pasażera. Punkt obsługi pasażera to miejsce, gdzie można:

- pozyskać informacje dotyczące funkcjonowania komunikacji zbiorowej;
- zapoznać się z możliwościami dotarcia do celu podróży, wraz z możliwością dogodnych przesiadek;
- zapoznać się z obowiązującą taryfą, możliwością zakupu różnych rodzajów biletów;
- dowiedzieć się o wszelkich zmianach w komunikacji, w tym związanych z objazdami;
- pozyskać także informację o atrakcjach turystycznych i kulturalnych miasta oraz regionu.

Punkt obsługi pasażera powinien być zlokalizowany w centralnym rejonie miasta o dużej koncentracji środków transportu publicznego. W Zamościu ewentualną lokalizacją punktu obsługi jest najbliższe sąsiedztwo dworca autobusowego.

Poprzez funkcjonowanie punktów obsługi pasażera komunikacja publiczna staje się bardziej przyjazna dla pasażera, pomaga mu się przemieszczać, udziela niezbędnych informacji oraz kompleksowej obsługi pasażerskiej.

Jednak na obszarze objętym komunikacją publiczną punkty obsługi pasażera zlokalizowane są jedynie w miejscach węzłowych i w centrum miasta. Pasażer powinien być także dobrze poinformowany w każdym miejscu, skąd rozpoczyna swoją podróż. Przystanek, funkcjonujący, jako słupek przystankowy czy wiata, także powinien służyć, jako punkt informacyjny dla pasażera. Przystanek powinien posiadać następujące elementy:

- rozkład jazdy linii,
- schemat układu sieci komunikacji publicznej,
- informację pasażerską o zmianach, objazdach itp.,
- automat biletowy, jeśli wielkość potoków pasażerskich to uzasadnia,
- elektroniczną informację o liniach, które przez ten przystanek przechodzą i rzeczywistym czasie przyjazdu.

7.1. System Informacji Pasażerskiej (SIP)

System Informacji Pasażerskiej (SIP, ang. Passenger Information System) obejmuje całość informacji pozwalających użytkownikom komunikacji publicznej na swobodne poruszanie się po obszarze objętym usługami transportowymi. W skład tego systemu wchodzi zazwyczaj dwa elementy: informacje stałe (statyczne) oraz informacje zmienne (dynamiczne).

7.2. Statyczna informacja pasażerska

Wśród elementów składających się na statyczną informację pasażerską można wyróżnić:

- mapę układu linii komunikacyjnych
 - dla dni powszednich
 - dla dni świątecznych
 - dla komunikacji nocnej
- rozkłady jazdy konkretnych linii
- rozkłady linii dla poszczególnych przystanków
- dodatkowe informacje przesiadkowe
- informacje o planowych zmianach w rozkładach podawane z wyprzedzeniem

7.3. Dynamiczny system informacji pasażerskiej

Dynamiczny system informacji pasażerskiej to rozwiązanie nowoczesne, stosowane zwykle w dużych węzłach komunikacyjnych bądź w obszarach dużego natężenia ruchu komunikacji publicznej. Umożliwia on przedstawianie (wyświetlanie) zmiennej informacji o ruchu taboru w czasie rzeczywistym, tj. z uwzględnieniem faktycznych odchyłeń ruchu na trasach spowodowanych różnorodnymi czynnikami zewnętrznymi (pogoda, korki, wypadek itd.).

Przykładowa konfiguracja takiego systemu wygląda następująco:

- urządzenia nadawcze GPS zainstalowane w autobusach
- komputer centralny:
 - zbiera informacje z autobusów
 - na podstawie wbudowanych algorytmów wylicza oczekiwane, realne czasy dojazdów do ustalonych miejsc
 - porównuje obliczone czasy z obowiązującym rozkładem jazdy
 - podaje niezbędne informacje na stanowisko operatorskie / dyspozytorskie oraz do serwera komunikacyjnego
- serwer komunikacyjny:
 - wyświetla informację zbiorczą w miejscu ogólnodostępnym, jak pokazano na przykładzie poniżej
 - wyświetla informację indywidualną, dla poszczególnych przystanków / stanowisk odjazdu
 - wyświetla informacje specjalne, zgodnie z dyspozycją operatora systemu.

W przypadku przyspieszenia, bądź opóźnienia pojazdu, system sterowania ruchem i dynamiczna informacja pasażerska na przystanku mogą działać następująco:

- przyspieszony pojazd danej linii zostaje opóźniony poprzez sygnalizację tak, by na przystanek podjechał o właściwym czasie, co ma decydujące znaczenie w przypadku, gdy krzyżuje się z inną linią i występuje przypadek możliwości przesiadki pomiędzy liniami,
- opóźniony pojazd danej linii dostaje specjalny priorytet na skrzyżowaniach wyposażonych w sygnalizację, by skrócić czas opóźnienia,

- w przypadku niemożności odrobienia opóźnienia, dynamiczna informacja pasażerska pokazuje rzeczywisty czas przyjazdu, przez co pasażer odbiera przyjazd pojazdu, jako przyjazd planowy,

co łącznie przyczynia się do pozytywniejszego odbioru komunikacji miejskiej przez pasażerów oraz – przede wszystkim – do poprawienia komfortu poruszania się transportem publicznym.

W Zamościu w pojazdach MZK funkcjonuje dynamiczny system informacji pasażerskiej. Należą do niego przede wszystkim takie elementy jak: wewnętrzne, elektroniczne tablice informacji pasażerskiej oraz zewnętrzne, elektroniczne wyświetlacze kierunkowe. Do wyposażenia autobusów należy ponadto system monitoringu wewnętrznego oraz system kontroli parametrów jazdy, które mają na celu poprawę bezpieczeństwa i ogólnej jakości usług. Należałoby natomiast rozważyć wprowadzenie dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach, zwłaszcza w głównych punktach przesiadkowych. Pozwoli to na poprawę komfortu oczekiwania pasażerów na przystankach.

Bardzo dobrym i potrzebnym miejscem do wyświetlania tego typu informacji (jak na załączonym wcześniej zdjęciu) byłby punkt przesiadkowy, obejmujący Dworzec Autobusowy. Umieszczone w kilku miejscach wyświetlacze powinny informować o:

- odjazdach kolejnych autobusów (w kolejności chronologicznej);
- opóźnieniach w ruchu oraz awariach;
- odjazdach pociągów

W ten sposób System Informacji Pasażerskiej spełniłby swoją rzeczywistą rolę, integrując różnych dostawców usług oraz służąc całemu miastu. Optymalna realizacja takiego systemu nie jest przedsięwzięciem drogim, jednakże wymaga bardzo dobrego wybrania miejsc do wyświetlania informacji oraz zaprojektowania całego systemu. Możliwe są dwa warianty realizacji:

- Oparcie danych wyświetlanych na panelach tylko o dostępne i przekazywane przez komputer rozkłady jazdy poszczególnych środków transportu;
- Oparcie danych wyświetlanych na panelach zarówno o rozkłady jazdy, jak i o bieżące położenia autobusów, które wraz z informacją o czasach dojazdu i utrudnieniach w ruchu pozwolą na wyświetlanie realnych informacji o odjazdach i opóźnieniach.

Działanie takiej formy informacji pasażerskiej oparte jest na przykład na systemie GPS w każdym autobusie, który może na bieżąco nadzorować każdy pojazd i w ten sposób ustalić dokładny przyjazd na dany przystanek. Dodatkową funkcją tego systemu jest bezpośredni nadzór nad autobusami obsługującymi linie komunikacyjne, co daje możliwość na przykład podmiany autobusu, który uległ awarii, wypadł z kursu itp.

8. Ocena i prognozy potrzeb przewozowych

8.1. Określenie obszarów o największym potencjalnym zapotrzebowaniu na przewozy

Obszary o największym zapotrzebowaniu na przewozy są zgodne z systemem komunikacyjnym miasta. Decydują o tym przede wszystkim takie czynniki jak bliskie położenie centrum miasta, w tym lokalizacja obiektów użyteczności publicznej czy duża gęstość zaludnienia. W takich miejscach zapotrzebowanie na przewozy będzie większe niż w przypadku obszarów peryferyjnych, czy podmiejskich.

W Zamościu główną rolę w układzie komunikacyjnym odgrywa centrum tworzone przez Osiedle Stare Miasto oraz ulice biegnące od niego na północ i wschód, czyli ulice Partyzantów i Piłsudskiego. Wzdłuż nich występuje większość zwartej zabudowy w mieście i zlokalizowanych jest najwięcej obiektów użyteczności publicznej. Podróże odbywają się zatem w kierunku do i z centrum.

Ponadto trzon komunikacyjny w mieście tworzą:

- Nowe Miasto- tak powszechnie nazywana jest dzielnica położona w południowo-wschodniej części miasta, obejmująca swym zasięgiem nie tylko Osiedle Nowe Miasto, ale także Osiedle Św. Piątka, Słoneczny Stok, Partyzantów i Zamoyskiego. Pełni rolę jakby drugiego centrum w mieście o podstawowej funkcji handlowo-usługowej;
- Osiedle Planty- położone w centrum, w pobliżu Starego Miasta. Część jego zabudowy stanowią bloki wielorodzinne, oraz tereny zielone. Natomiast w południowej części osiedla zlokalizowane są główne obiektu użyteczności publicznej miasta;
- Osiedle Kilińskiego- położone przy wschodniej granicy miasta, ograniczone ulicami: Piłsudskiego, Peowiaków oraz Wojska Polskiego i Powiatową. Stanowi on dzielnicę przemysłową w mieście, na jego obszarze znajduje się większość zakładów przemysłowych. Pełni także częściowo funkcje handlowo- usługowe. znajdują się tu m.in. Zamojski Niepubliczny Szpital, Starostwo Powiatowe;
- Osiedle Karolówka- położone przy zachodniej granicy miasta. Podstawową funkcją dzielnicy jest edukacja. Swoją siedzibę ma bowiem szkoła podstawowa i gimnazjum, dwa zespoły szkół ponadgimnazjalnych, Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy a przede wszystkim Wydział Nauk Rolniczych Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Częściowo pełni także funkcje przemysłowe- na jego obszarze stworzono bowiem Zamojską Specjalną Podstrefę Ekonomiczną. Podstawowe znaczenie ma ulica Szczepreska, wzdłuż której położone są obiekty magazynowo- składowe oraz handlowe. Znajdują się tu także osiedla domów jednorodzinnych Karolówka i Błonie;

8.2. Uwarunkowania rozwiązań przestrzennych powiązanych z działalnością transportową

Największy wpływ na rozwiązania przestrzenne powiązane z działalnością transportową ma odległość od centrum. Duże znaczenie odgrywa także położenie dzielnic mieszkaniowych i przemysłowych. Jest to o tyle ważne, że miasto Zamość prezentuje zwartą zabudowę, co ma istotny wpływ na charakter transportu drogowego. Dobrze zorganizowany transport publiczny powinien bowiem zaspokajać podstawowe potrzeby transportowe społeczeństwa, umożliwiając ruch pasażerów pomiędzy miejscami zamieszkania a centrum miasta, szkołami, placówkami zdrowia i miejscami pracy, a nawet sąsiednimi miejscowościami.

Z działalnością transportową powiązany jest także promienisto-rusztowy układ ulic oraz istnienie obwodnic miasta. Ich budowa wpływa bowiem na określone zachowania komunikacyjne mieszkańców. Najlepszym przykładem jest wybudowanie najnowszej obwodnicy Zamościa. Dzięki Obwodnicy Hetmańskiej został osiągnięty cel, jakim było przeniesienie ruchu tranzytowego z centrum miasta (ulic: Partyzantów, Peowiaków, Piłsudskiego i Lubelskiej) na jego obrzeża (ul. Legionów i Al. Jana Pawła II). Odcinek ten jest istotny ze względu na to, że obsługuje ruch w kierunku wschodniej granicy miasta, do przejść granicznych w Hrebenne i Zosinie. Połączenie stało się atrakcyjne również dla mieszkańców miasta i okolic, którzy chcą ominąć centrum miasta.

Jednak w kolejnych latach okazało się, że zastosowane rozwiązania są niewystarczające. W wyniku przeprowadzonej analizy społeczno-gospodarczej stwierdzono, że zwiększyło się natężenie ruchu na tym odcinku, przez co zmniejszyła się przepustowość układu komunikacyjnego. Spowodowało to wydłużenie czasu przejazdu w ruchu tranzytowym i lokalnym. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy był zły stan techniczny wspomnianych ulic. Ponadto, brak płynności ruchu powodował utrudnienia w funkcjonowaniu komunikacji publicznej na terenie miasta.

Sytuacja znacznie się poprawiła po zrealizowaniu projektu pt. „Przebudowa ulic: Legionów (DK 17,74), Al. Jana Pawła II (DK 17) i Hrubieszowskiej (DK 74) w Zamościu”, podjętego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Inwestycję zakończono pod koniec 2012 roku.

W Zamościu powstała również Strategia Rozwoju Miasta Zamościa na lata 2007-2015. W ramach 1 celu strategicznego: Poprawa i tworzenie wygodnych i atrakcyjnych warunków do zamieszkania i pobytu w mieście założono poprawę stanu i modernizację układu komunikacyjnego oraz usprawnienie i unowocześnienie funkcjonowania komunikacji miejskiej (cel operacyjny 1.1), który obejmuje następujące działania:

1. kompleksowa poprawa stanu technicznego dróg (budowa nowych i modernizacja wybranych odcinków dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą);
2. modernizacja i usprawnienie infrastruktury transportu publicznego, w tym unowocześnienie taboru autobusowego;
3. poprawa bezpieczeństwa na drogach (uzupełnianie chodników, ścieżek rowerowych, oświetlenia);
4. zakup nowych oraz modernizacja i przystosowanie autobusów do zasilania gazem ziemnym CNG
5. modernizacja bazy MZK
6. wprowadzenie systemu karty miejskiej
7. budowa i modernizacja lotniska w Mokrem k/Zamościa

Cel strategiczny nr 1 zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących, szczegółowych zadań:

Tabela 24. Zadania planowane w ramach Strategii Rozwoju Miasta Zamość, powiązane z działalnością transportową

Lp.	Nazwa zadania	Cel	Instytucja wdrażająca	Okres realizacji	Środki przeznaczone na realizację	
					własne	zewnętrzne
1	Przebudowa ulic: Krysińskiego, Olchowej, Zagłoby, Żdanowskiej, Sienkiewicza, Błonie, Łanowej, Ciepłej, Kopernika, Krasnobrodzkiej, Ogrodowej, Robotniczej, Reymonta, Wojska polskiego, Weteranów	poprawa bezpieczeństwa ruchu	Zarząd Dróg Grodzkich	2011-2020	15 625 000	46 875 000
2	Przebudowa i odwodnienie ul. Kilińskiego			2001-2013; 2014-2020	3 000 000	9 000 000
3	ul. Wyszyńskiego			2011-2013	2 275 000	6 825 000

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta Zamość

Środki na zrealizowanie poszczególnych projektów mogą być pozyskiwane z funduszy zewnętrznych. Szansę na rozwój miasta w latach 2004-2013 stanowiły środki pozyskane przede wszystkim w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego, Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Obecnie trwa przygotowywanie projektów z wykorzystaniem funduszy unijnych „W nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020”.

Bez wątpliwa wpływ na rozwiązania przestrzenne w mieście, powiązane z działalnością transportową mają inwestycje drogowe planowane przez GDDKiA oddział w Lublinie. Z treści zapisów Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020 roku przygotowanej przez Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej wynika, planowana budowa drogi ekspresowej S17 o przebiegu: S8(Warszawa)Zakręt – Garwolin – Lublin – Piaski – Zamość – Tomaszów Lubelski – Hrebenne – granica państwa (Lwów).

Zwiększające się natężenie ruchu w mieście wymaga odpowiednich rozwiązań przestrzennych związanych z drogami w mieście. W celu usprawnienia ruchu komunikacji samochodowej (zarówno zbiorowej, jak i indywidualnej) niezbędnymi inwestycjami w zakresie infrastruktury drogowej są:

- budowa południowej obwodnicy miasta, od ul. Szczepieskiej do ul. Lipskiej,
- modernizacja i przebudowa dróg, zwłaszcza: ul. Powiatowej, Placu Stefanidesa czy Placu Wolności.

Oprócz sieci dróg znaczenie dla transportu ma także lokalizacja dworców kolejowych i autobusowych, które jednocześnie stanowią ważny węzeł komunikacyjny a także innych punktów przesiadkowych. Odpowiedzią transportu publicznego na nowe plany inwestycyjne powinno być dostosowanie oferty przewozowej do lokalizacji miejsc generujących ruch.

8.3. Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego

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

- **Popyt efektywny** – zaspokojone potrzeby przemieszczania się komunikacją publiczną mieszkańców określonego obszaru;
- **Popyt potencjalny** – całość potrzeb przemieszczania się mieszkańców określonego obszaru. Popyt ten może przerodzić się w efektywny przy spełnieniu przez transport publiczny określonych warunków związanych z oczekiwaną ilością i jakością usług.

Popyt potencjalny stanowią przede wszystkim ci mieszkańcy, którzy realizują swoje potrzeby przewozowe innymi środkami transportowymi niż publiczne, ale gotowi są korzystać z transportu publicznego pod pewnymi warunkami. Popyt potencjalny przekracza znacznie popyt efektywny, ponieważ tylko część przemieszczających się mieszkańców korzysta z komunikacji miejskiej.

Wielkość popytu efektywnego ustalono na podstawie sprzedaży biletów, ponieważ nie były wykonywane ankietowe badania popytu na usługi komunikacji miejskiej. W latach 2009-2012 kształtował się on następująco:

Tabela 25. Liczba pasażerów przewiezionych komunikacją publiczną w latach 2009-2012

Rodzaj biletu	Rok 2009	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012
Liczba biletów ogółem	2 322 892	2 495 369	2 454 094	2 404 915
Bilety jednorazowe normalne	1 605 554	1 016 902	1 254 553	1 129 546
Bilety jednorazowe ulgowe 50%	255 261	573 378	776 080	1 210 304
Bilety jednorazowe ulgowe 30% (emeryci i renciści)	426 883	418 647	395 462	43 375
Bilety okresowe normalne	7 764	7 777	6 565	5 563
Bilety okresowe ulgowe 50%	1 871	16 321	19 395	15 904
Bilety okresowe ulgowe 40% (emeryci i renciści)	25 559	8 556	2 039	223
Udział przewozów ulgowych w przewozach ogółem	30 %	40 %	48 %	52 %

Źródło: MZK Sp. z o.o. w Zamościu

Ponieważ dla osób uprawnionych do bezpłatnych przejazdów nie są wydawane bilety zerowe, ciężko jest określić rzeczywistą liczbę pasażerów przewiezionych środkami komunikacji publicznej. Na podstawie powyższych danych można jednak zaobserwować pewne tendencje. Od kilku lat następuje systematyczny spadek ogólnej liczby sprzedanych biletów. W ostatnich latach maleje zwłaszcza grupa osób korzystających z biletów normalnych. Wzrasta za to udział osób uprawnionych do przejazdów ulgowych.

W okresie objętym planem może następować zmniejszenie popytu na usługi przewozowe organizowane w ramach komunikacji miejskiej. Wpływ na taką sytuację będą miały zjawiska opisane poniżej.

Popyt na usługi transportu publicznego kształtowany jest kilkoma czynnikami. Do najważniejszych zaliczyć trzeba czynniki demograficzne oraz społeczno- gospodarcze. Można powiedzieć, że struktura pasażerów komunikacji publicznej

odzwierciedla problemy demograficzne danej społeczności. Zależy ona przede wszystkim od ogólnej liczby mieszkańców oraz od liczby poszczególnych grup wiekowych.

Liczba mieszkańców Zamościa każdego roku maleje. Niepokojące są również prognozy demograficzne przeprowadzone przez GUS w roku 2011, według których liczba mieszkańców do roku 2028 spadnie o ponad 5 tysięcy, a w stosunku do roku 2035 prawie o 10 tysięcy. Istotne, ze społecznego punktu widzenia (również z punktu widzenia transportu publicznego) są wzajemne relacje poszczególnych grup wiekowych oraz zmiany, jakie będą następowały w kolejnych latach. Wielokierunkowe zmiany będą następowały także w poszczególnych grupach wiekowych ludności:

- liczba osób w wieku przedprodukcyjnym będzie utrzymywać się na zbliżonym poziomie
- liczba osób w wieku produkcyjnym spadnie o 18,6 proc.
- liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrośnie o 42 proc.

Tabela 26. Prognoza liczby mieszkańców Zamościa dla grup wiekowych do 2028 roku

Rok	Ludność ogółem	przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym
2012	65 784	11 558	43 646	10 580
2014	64 081	11 621	40 545	11 915
2016	63 472	11 604	38 945	12 923
2018	62 888	11 638	37 196	14 054
2020	62 300	11 730	35 113	15 810
2022	61 650	11 670	33 147	16 833
2024	60 891	11 494	32 225	17 172
2026	60 014	11 180	31 435	17 399
2028	59 055	10 722	30 859	17 474

Źródło: Prognoza dla powiatów i miast na prawach powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035, GUS

W konsekwencji przewidywanych zmian w strukturze demograficznej mieszkańców Zamościa, należy liczyć się ze zmniejszeniem liczby pasażerów kupujących bilety normalne (pełnopłatne) zamojskiej komunikacji miejskiej i z jednoczesnym zwiększeniem liczby uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Wpływ na popyta ma również sytuacja społeczno-gospodarczego danego regionu. Duże bezrobocie i mała liczba zakładów przemysłowych będzie powodowała migracje mieszkańców miasta w celach zarobkowych. Jak już wspomniano stopa bezrobocia w końcu grudnia 2012 roku w stosunku do czynnych zawodowo dla Miasta Zamość wynosiła 15,7%, co stanowi największy wzrost stopy bezrobocia w województwie.

Najchętniej z komunikacji miejskiej korzystają osoby uprawnione do bezpłatnych i ulgowych przejazdów. Dlatego najistotniejsze jest dotarcie do grupy osób w wieku produkcyjnym, które w znacznej mierze wolą korzystać z transportu indywidualnego. W ostatnich latach daje się zauważyć wzrost ilości użytkowanych samochodów osobowych (wskaźnik motoryzacji). Źródła popytu potencjalnego tkwią właśnie 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).

Generalnie rzecz biorąc, do czynników, które mogą spowodować zmianę zachowań komunikacyjnych 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 „Parkuj i Jedź”(P&R),
- wprowadzenie priorytetów ruchu dla pojazdów komunikacji miejskiej (sygnalizacja świetlna).

Badania przeprowadzone w krajach rozwiniętych potwierdzają, że intensywne działania przekształcające część popytu potencjalnego w popyt efektywny mogą spowodować wzrost liczby przewożonych osób publicznym transportem zbiorowym od 2 do 4 %. Na zwiększanie popytu efektywnego mają zwykle 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.

8.4. Określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu

Potrzeby i oczekiwania społeczne dotyczące środków transportu są coraz wyższe, natomiast możliwości finansowe oraz taborowe za nimi nie nadążają. Większość tych problemów wynika więc z ograniczonych środków budżetowych.

Potencjalny podróżny ma do wyboru: podróż środkiem prywatnym, albo środkiem publicznym. Na jego wybór wpłynie różnica, w jakości podróżowania oraz relacja pomiędzy kosztami obu tych możliwości.

Jakość podróżowania samochodem osobowym jest wyższa, niż podróżowanie transportem publicznym. Wyraża się to przede wszystkim:

- większą prędkością komunikacyjną,
- możliwością wyboru momentu rozpoczęcia podróży bez konieczności dostosowywania się do rozkładów jazdy ustalonych przez przewoźnika,
- większym komfortem podróżowania: zachowaniem prywatności, zajmowaniem wygodnego miejsca, bezpieczeństwem osobistym, przejazdem „od drzwi do drzwi”,
- możliwościami wygodnego przewiezienia bagażu.

Ponadto, koszt przejazdu samochodem osobowym na krótkich odległościach (w mieście), w porównaniu z przejazdem środkiem transportu publicznego jest często niższy.

Jednym ze sposobów poprawy warunków funkcjonowania transportu publicznego jest podniesienie jakości przejazdu jego środkami. Jakość ta nie zawsze jest na odpowiednim poziomie, co wynika m. in.:

- ze złego stanu infrastruktury transportowej (drogi, przystanki, stary tabor),
- z długiego oczekiwania na przystankach,
- z braku usług typu „od drzwi do drzwi”,
- z braku bezpieczeństwa osobistego oraz prywatności.

Poprawę warunków funkcjonowania transportu publicznego należy więc starać się osiągnąć innymi metodami, np. poprzez nadanie jego pojazdom priorytetu w ruchu drogowym. Można to zrealizować m.in. poprzez utworzenie specjalnych korytarzy komunikacyjnych wolnych od innych pojazdów oraz poprzez dostosowanie sterowania ruchem do potrzeb tego transportu.

Cały system komunikacji miejskiej powinien zostać poddany gruntownym badaniom w celu wyznaczenia najkorzystniejszych tras przebiegu umożliwiających:

- krótszy dojazd do celu podróży,
- możliwość stworzenia równoodstępowych rozkładów jazdy,
- możliwość zwiększenia częstotliwości kursowania linii.

Spadek przewozów w godzinach wieczornych, czy międzyszczytowych nie musi oznaczać likwidacji nierentownych kursów, obsługiwanych często przez duży autobus klasy maxi. Jednym z rozwiązań jest zastosowanie w tych godzinach autobusów typu mini. Wówczas autobusy typu maxi lub midi kursowałyby w godzinach największej frekwencji, np. do 18, czy do 20, a po tej godzinie linie te w tych obszarach obsługiwane byłyby poprzez autobusy typu mini.

Utrzymanie i rozwój systemu transportowego są niezbędne również ze względu na jego socjalną rolę: umożliwia przejazdy, a więc - pracę, zakupy, rekreację oraz realizację innych potrzeb także mniej zamożnym grupom społecznym. System ten obejmuje połączone ze sobą podsystemy, oparte na jednym ustawodawstwie i korzystające ze wspólnej infrastruktury, stąd należy traktować łącznie problemy infrastruktury transportowej, organizacji transportu publicznego, organizacji ruchu czy polityki transportowej. W tym celu konieczne jest łączne wykorzystywanie przez zarządcę transportu wszystkich, będących w dyspozycji, składników zarządzania:

- uprawnień i kompetencji,
- majątku, przeznaczonego do realizacji zadań transportowych,
- środków finansowych, możliwych do przeznaczenia na te zadania,
- istniejących struktur organizacyjnych,
- wiedzy i doświadczenia odpowiednich służb.

8.5. Podział zadań przewozowych

System transportu publicznego Zamościa tworzą trzy podsystemy, które nie są jednak zintegrowane:

- system transportu miejskiego (komunikacja autobusowa), realizowany przez spółkę miejską (Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu), która na obszarze miasta i gmin sąsiednich jest operatorem transportu;
- system połączeń autobusowych organizowany przez przewoźników prywatnych, na obszarze miasta niemający jednak spójności tras, rozkładów jazdy, czy też taryf;
- system połączeń kolejowych organizowany przez Przewozy Regionalne i TLK (jeno połączenie), na który miasto Zamość nie ma wpływu.

Tylko pierwszy z wymienionych systemów zaspokaja potrzeby transportowe mieszkańców na obszarze miasta, pozostałe dwa - połączenia autobusowe i połączenia kolejowe - nie ingerują w przewozy wewnątrzmijskie. Brak powiązań funkcjonalnych wszystkich systemów nie pozwala na pełne wykorzystanie ich potencjałów przewozowych, co przekłada się na mniejszą mobilność osób dojeżdżających spoza Zamościa – mają one ograniczone możliwości przesiadek i kontynuowania podróży komunikacją miejską.

Zwiększenie udziału pociągów w obsłudze transportu publicznego w Zamościu i gminach sąsiednich wymaga współdziałania samorządów terytorialnych oraz samorządu Województwa Lubelskiego oraz Lubelskiego Zakładu Przewozów Regionalnych w zakresie:

- lepszej adaptacji linii dla potrzeb transportu publicznego realizowanego przez samorząd terytorialny,
- umów na wykonywanie przewozów z danym przewoźnikiem,
- zakupu taboru,
- modernizacji infrastruktury kolejowej,
- modernizacji istniejących i budowy nowych przystanków,
- podziału kompetencji administracyjnych,
- finansowania przewozów.

Istotnym czynnikiem w tworzeniu modelu systemu transportowego jest podział zadań przewozowych. Stanowi on matematyczne odwzorowanie decyzji użytkowników o wyborze środka podróżowania. Należy pamiętać, że decyzja ta zależy od wielu czynników. Często są to czynniki trudno mierzalne typu poczucie bezpieczeństwa, szeroko rozumiana estetyka podróżowania (czystość, zapach), poczucie swobody. Informacje o czynnikach wpływających na decyzje

użytkowników można uzyskać z badań preferencji użytkowników. Należy jednak pamiętać, że badania takie nie zawsze są w pełni wiarygodne. Użytkownicy odpowiadając na pytanie o ich możliwe zachowanie tworzą sobie wyidealizowany obraz przyszłych rozwiązań i odpowiadają zgodnie ze swoim wyobrażeniem. Rzeczywistość powoduje, że faktyczne zachowania będą inne. Odpowiedź na pytanie „Czy będziesz korzystać z transportu publicznego, jeśli będzie on sprawny, punktualny i czysty” dla wielu pytanym jest oczywista - TAK. W momencie podejmowania rzeczywistej decyzji okazuje się, że ankietowany wybiera samochód, bo transport publiczny nie jest tak sprawny, punktualny i czysty jak sobie wyobrażał odpowiadając na pytanie ankiety. Jest to dość szeroko znane i opisywane w literaturze zjawisko nadmiernego optymizmu w szacowaniu prognoz popytu na transport publiczny.

Przy opracowywaniu modeli zmiennego podziału zadań przewozowych użytkowników można podzielić na trzy grupy. Pierwsza grupa to ci, którzy nie mają wyboru, bo nie mają samochodu – będą korzystać z transportu publicznego. Ich udział zależy od wskaźnika motoryzacji i liczebności gospodarstw z więcej niż jednym samochodem. Druga grupa to tacy, którzy bez względu na wszystko będą korzystali z samochodu. Zarówno polskie jak i zagraniczne doświadczenia szacują jej liczebność na ok. 20% właścicieli samochodów. Pozostali mogą dokonać wyboru. Jak już wspomniano wybór zależy od wielu czynników, często niemierzalnych lub trudno mierzalnych (np. poczucie bezpieczeństwa). Czynniki te muszą być przełożone na odpowiednią miarę możliwą do zastosowania w modelu matematycznym.

8.6. Zrównoważony rozwój z uwzględnieniem infrastruktury obszaru

8.6.1. Infrastruktura transportowa

Ważnym elementem sprawnie funkcjonującego transportu miejskiego jest rozwinięta, reprezentująca odpowiedni poziom techniczny i jakościowy infrastruktura. Jej elementami są:

- wydzielone pasy dla autobusów, umożliwiające indywidualny, niezależny przejazd pojazdu na odcinku, gdzie występowały trudności z planowym przejazdem, spowodowane zatorami, niską przepustowością, czy geometrią odcinka,
- zatoki lub antyzatoki przystankowe, które spowalniają ruch w rejonie przystanku, a tym samym podnoszą poziom bezpieczeństwa pasażerów,
- podwyższone nawierzchnie przystanków do poziomu pierwszego stopnia w pojeździe,
- węzły komunikacyjne, wspólne dla różnych linii czy też środków komunikacji wraz z punktami obsługi pasażerów,
- specjalna sygnalizacja dla autobusów na skrzyżowaniach oraz na przystankach, która pozwala na sprawniejszy przejazd przez skrzyżowania oraz wyjazd z przystanków,
- detektory, pętle indukcyjne itp. urządzenia wykrywające pojazd komunikacji miejskiej i pozwalające mu na priorytetowy przejazd przed innymi uczestnikami ruchu,
- wyświetlacze na przystankach informujące o rzeczywistych przyjazdach pojazdów, kierunku ich dalszej jazdy, opóźnieniach, objazdach itp.,
- system GPS, służący do monitorowania pozycji pojazdów,
- informacje internetowe oraz sms-owe dla pasażerów o komunikacji miejskiej,
- bilet elektroniczny, który pozwala na integrację wielu przewoźników w jednym systemie transportowym oraz umożliwia wprowadzanie różnych form odpłatności za korzystanie z komunikacji miejskiej przez różne grupy pasażerów,
- automaty biletowe na przystankach i w pojazdach, umożliwiające dogodne zaopatrzenie się w bilet albo doładowanie konta w bilecie elektronicznym,
- komfortowy, niskopodłogowy / nisko wejściowy tabor,
- nowoczesna, dobrze wyposażona zajezdnia dla obsługi taboru.

Realizując opisane wyżej elementy infrastruktury uzyskuje się coraz wyższy poziom usług transportu miejskiego.

9. Badania ankietowe w pojazdach komunikacji publicznej

Badania zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta Zamościa przeprowadzono wśród pasażerów autobusów w maju 2013 roku. Mieszkańcy odpowiedzieli na pytania zamknięte i otwarte dotyczące codziennych zachowań komunikacyjnych oraz ocenili jakość oferty komunikacji publicznej. Pytania otwarte pozwoliły uzyskać informacje na temat konkretnych propozycji zmian. Chociaż badania ankietowe dają przede wszystkim subiektywny obraz komunikacji miejskiej danej społeczności, bez uwzględnienia interesu publicznego oraz rentowności przewoźnika, pozwalają jednak podjąć działania w celu poprawy oferty w sposób najbardziej odpowiadający oczekiwaniom społecznym.

Należy podkreślić, że ankiety były całkowicie anonimowe a informacje uzyskane w badaniu zostały wykorzystane jedynie w postaci zbiorczych zestawień statystycznych.

9.1. Profil respondentów

Odpowiedzi na pytania dotyczące płci, wieku, wykształcenia i statusu zawodowego pozwoliły określić profil respondentów. Dokonano tego na podstawie informacji uzyskanych z metryczki umieszczonej na końcu kwestionariusza ankietowego.

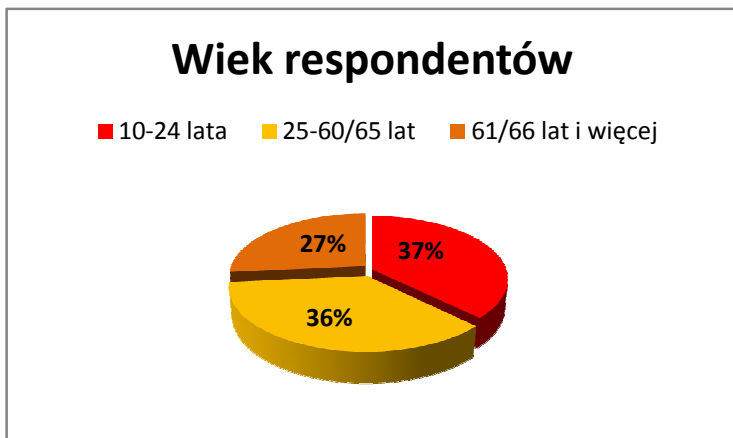
Wśród podróżujących zdecydowanie przeważały kobiety. Poniższy diagram obrazuje stosunek tych obu płci. Z danych statystycznych również wynika przewaga kobiet nad liczbą mężczyzn w społeczności miasta.

Wykres 1. Płeć respondentów



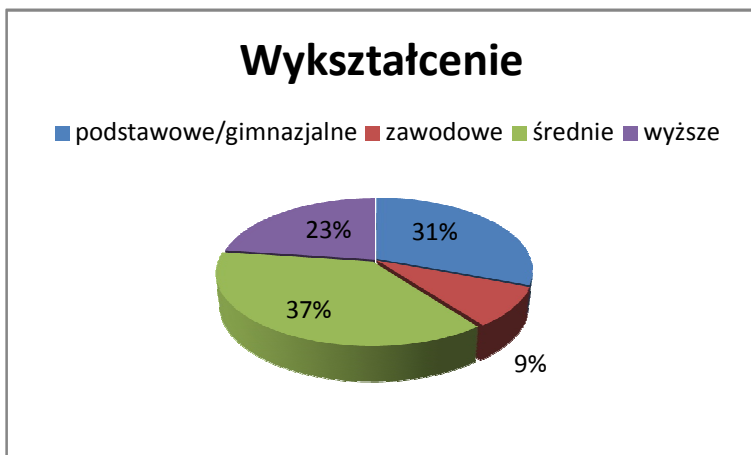
Wśród respondentów zdecydowanie przeważała grupa osób w wieku od 25 do 60/65 lat (36 %). Drugą dużą grupę stanowiły osoby od 10 do 24 lat (37 %), natomiast najmniejszą emeryci (27%).

Wykres 2. Wiek respondentów



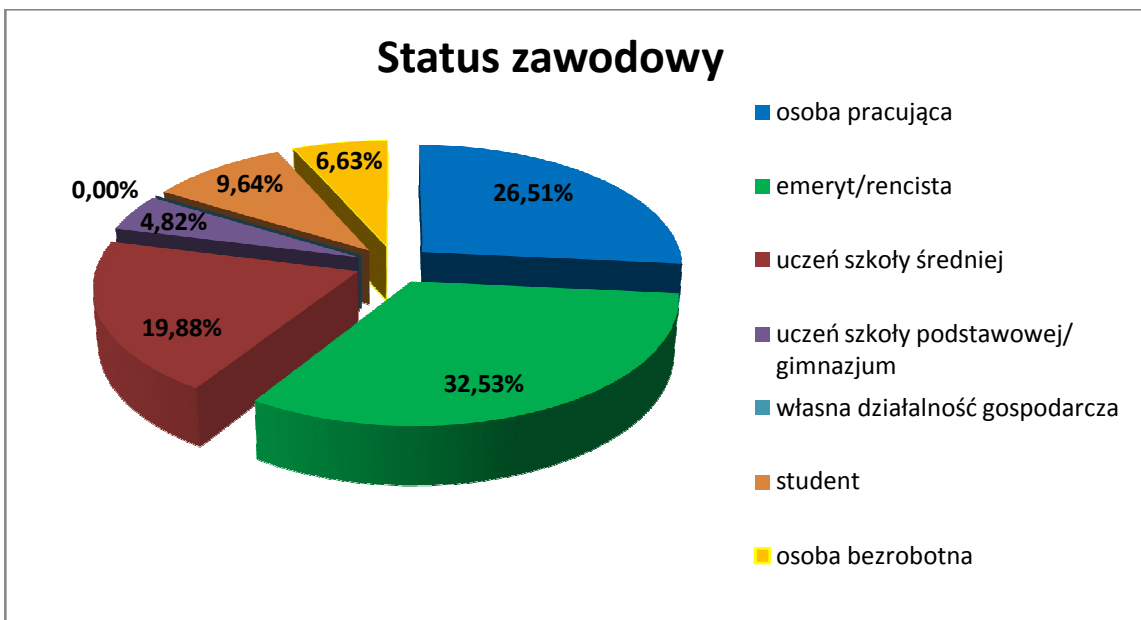
Największą grupę wśród respondentów stanowią osoby z wykształceniem średnim (37 %) a najmniejszą z wykształceniem zawodowym (9 %).

Wykres 3. Wykształcenie respondentów



Z profilu respondentów wynika, że największy udział wśród podróżujących mają emeryci i renciści (ok. 32 %). Jest to związane przede wszystkim z dużymi ulgami w opłatach za przejazdy komunikacją miejską przysługujących tej grupie osób. Wśród ankietowanych zabrakło osób prowadzących własną działalność gospodarczą, co jest zgodne z założeniem, że osoby te korzystają przede wszystkim z transportu indywidualnego. Kolejnymi, dużymi grupami podróżujących są osoby pracujące (26,5 % podróżnych) oraz uczniowie szkół średnich (prawie 20 %), w mniejszym stopniu studenci (9,6 %), osoby bezrobotne (6,6 %) oraz uczniowie szkół podstawowych i gimnazjum (4,82 %).

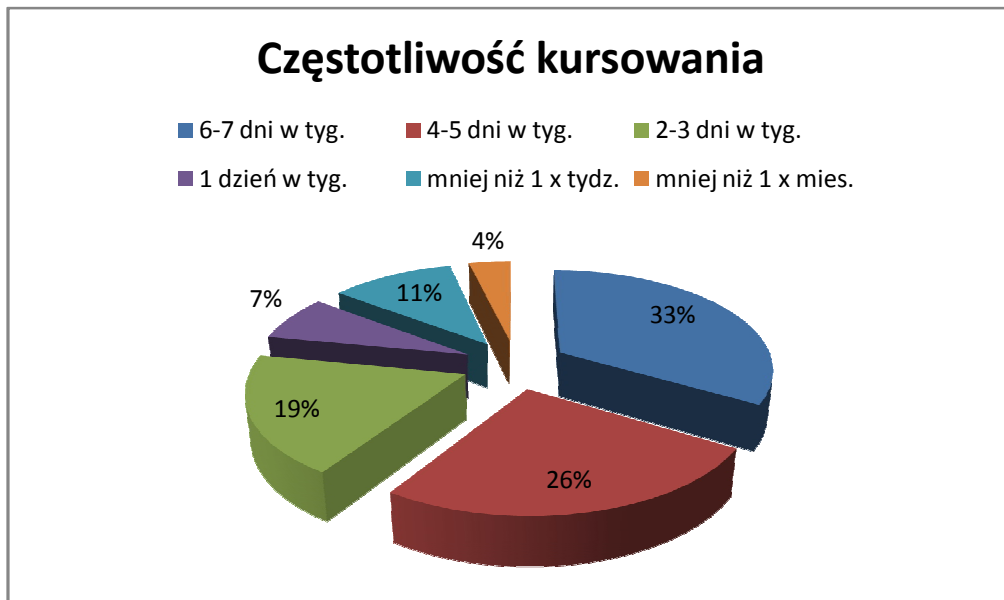
Wykres 4. Status zawodowy



9.2. Preferencje komunikacyjne

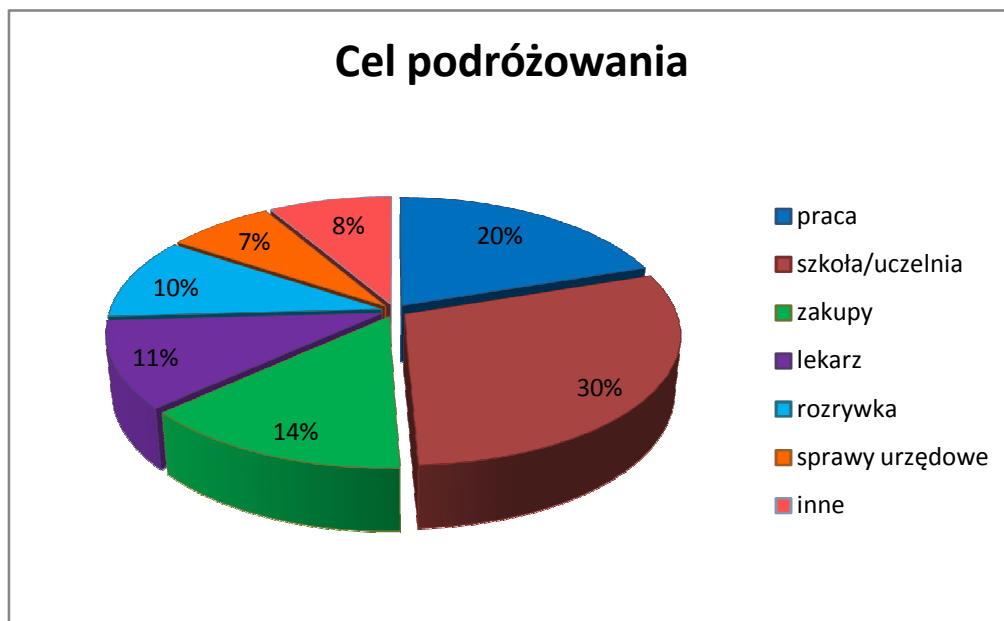
Zdecydowana większość respondentów podróżuje komunikacją miejską codziennie (33%) albo od 4 do 5 dni w tygodniu (26%). 19 % badanych zadeklarowało, że podróżuje od 2 do 3 dni w tygodniu. Pozostałe grupy to osoby podróżujące sporadycznie: raz w tygodniu (7%); mniej niż raz w tygodniu (11%) oraz rzadziej niż raz w miesiącu (4%).

Wykres 5. Częstotliwość kursowania



Zgodnie z profilem respondentów najczęstszym celem podróży jest szkoła lub uczelnia (30 %) oraz praca (20 %). Pozostałe osoby najczęściej podróżują na zakupy (14%), do lekarza (11%), w celach rozrywkowych (10%) oraz w sprawach urzędowych.

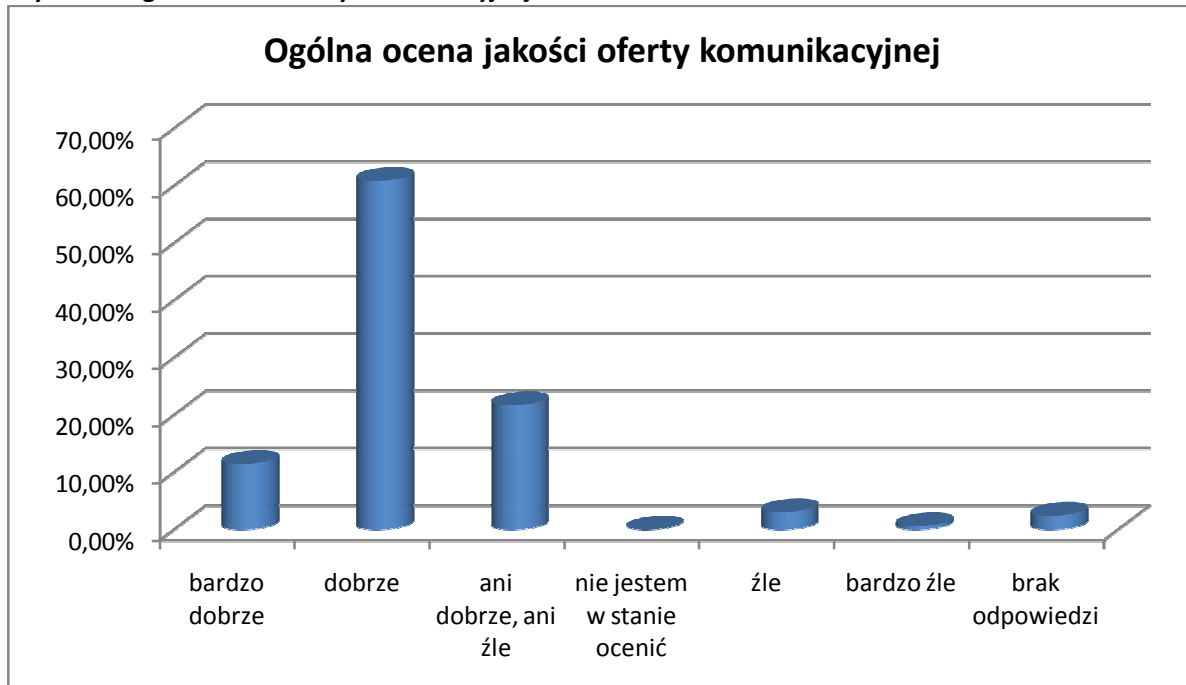
Wykres 6. Cel podróży



9.3. Ocena komunikacji autobusowej

Przeprowadzone badania pozwoliły również na dokonanie ogólnej oceny oferty komunikacji publicznej oraz poszczególnych jej aspektów.

Wykres 7. Ogólna ocena oferty komunikacyjnej



Zgodnie z danymi przedstawionymi na powyższym wykresie ponad 70 % respondentów dobrze oceniło ofertę komunikacji publicznej, z czego 11% dało ocenę bardzo dobrą. Ocena zła i bardzo zła stanowiła niewiele ponad 5% wydanych opinii.

Szczegółowy obraz zadowolenia z poszczególnych aspektów funkcjonowania komunikacji publicznej pokazuje poniższy wykres. Ocena została dokonana w skali od 1 do 5.

Wykres 8. Stopień zadowolenia z poszczególnych aspektów komunikacji publicznej



Wśród wskazanych cech komunikacji publicznej najlepiej została oceniona dostępność biletów. Dalej, na dobrym poziomie oceniono bezpieczeństwo i czas podróży oraz z możliwości podróży bezpośrednich. Podróżni byli zadowoleni również z dostępności i czytelności informacji oraz punktualności i komfortu podróży. Aspektem, który oceniono najgorzej były ceny biletów oraz częstotliwość kursowania. Respondenci nie byli zadowoleni z jakości infrastruktury przystankowej i dostępności osób niepełnosprawnych do komunikacji publicznej. Dodatkowym aspektem, który oceniono była liczba miejsc parkingowych. Mieszkańcy jednoznacznie wskazywali, że jest to jeden z głównych problemów komunikacyjnych miasta.

9.4. Postulaty przewozowe

Jednym z zadań władzy lokalnej jest przekonanie społeczeństwa do podejmowanych przez nią działań. Bez społecznej akceptacji dla sposobu organizacji transportu niemożliwe jest uzyskanie istotnych efektów, zwłaszcza w kwestii rozwijania jego priorytetu w ruchu drogowym.

Oczekiwaniem społecznym jest, by transport publiczny:

- zapewniał możliwość przemieszczania wszystkim mieszkańcom, szczególnie tym, którzy nie mogą lub nie chcą korzystać z komunikacji indywidualnej (cel socjalny),
- umożliwiał w akceptowalnym tempie przemieszczanie się w tych obszarach, w których korzystanie z samochodu jest z różnych względów niewskazane lub nieefektywne (cel funkcjonalny),
- stanowił alternatywę dla korzystania z samochodu prywatnego (cel ekologiczny, wynikający ze strategii zrównoważonego rozwoju).

Powyższe oznacza szeroką dostępność transportu publicznego, dużą niezawodność świadczonych usług (regularność i punktualność przewozów), wysoką jakość obsługi i komfort podróży, wygodne i łatwo dostępne przystanki oraz węzły przesiadkowe, dobrą informację pasażerską oraz przystępne ceny. Wynika stąd konieczność traktowania transportu publicznego w sposób preferencyjny, ze szczególnym uwzględnieniem priorytetu w ruchu, mimo iż - biorąc pod uwagę wzajemne jego powiązanie z transportem indywidualnym - realizacja tego priorytetu spowoduje wzrost utrudnień w ruchu pojazdów osobowych.

Rozwiązaniem spełniającym powyższy postulat byłoby uruchomienie linii autobusowych wysokiej jakości, łączących ze sobą duże osiedla mieszkaniowe. Przebiegać powinny obok nowo wybudowanych domów handlowych, po zmodernizowanych ulicach z pierwszeństwem przejazdu, ze skrzyżowaniami wyposażonymi w sterowaną sygnalizację świetlną. Docelowo ulice te powinny posiadać pasy ruchu wyłącznie dla autobusów.

Rozwój informacji pasażerskiej stanowi bardzo istotny element podwyższania jakości usług przewozowych. Chodzi tu nie tylko o tradycyjne rozkłady jazdy - na przystankach, w broszurach, w Internecie oraz bezpłatnych infoliniach, ale również o bieżącą informację wizualną i głosową w pojazdach i na przystankach, podającą rozkłady zaktualizowane, uwzględniające warunki ruchu na trasie przejazdu. Do efektywnego sterowania ruchem coraz częściej wykorzystywana jest informatyka oraz systemy GPS. Ofertę tę uzupełniają możliwości przesyłania potencjalnym pasażerom automatycznych informacji SMS z wykorzystaniem telefonii komórkowej.

Krajowemu transportowi publicznemu brakuje rozwiązań, istniejących już w miastach europejskich:

- stosowanie na ulicach jednokierunkowych pasów ruchu "pod prąd". Wyniki badań potwierdzają wysoką efektywność zastosowania takiego rozwiązania w warunkach dużego zatłoczenia ulic. Przejawia się to znaczącym skróceniem czasów przejazdów (przeciętna prędkość komunikacyjna autobusów, poruszających się po wydzielonym pasie „pod prąd” jest większa o około 30 %, niż autobusów poruszających się w kierunku przeciwnym, w potoku innych pojazdów),
- wydzielenie całych ulic dla ruchu autobusowego. Dopuszczony na nich jest ruch wyłącznie pojazdów transportu publicznego oraz ruch pieszy i rowerowy.

Wszystkie postulaty przewozowe można łącznie przedstawić następująco – wraz z opisem sytuacji pożądanej oraz możliwej do osiągnięcia.

Tabela 27. Postulaty przewozowe

Lp.	Postulat	Opis
1.	Punktualność	<ul style="list-style-type: none"> • Udział odjazdów opóźnionych do 5 min: mniejszy niż 5% • Udział kursów przyspieszonych powyżej 2 min: mniejszy niż 5%
2.	Wygoda	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie przeciętnego wieku taboru do 6 lat powyżej 40% • Dodatkowe wyposażenie pojazdów, zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania, np. klimatyzacja
3.	Niezawodność	Wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów: 95% - 100%
4.	Dostępność	<ul style="list-style-type: none"> • Udział przystanków wyposażonych w wiaty przystankowe: min. 50% • Gęstość przystanków/km²: 3,7 - 3,9
5.	Regularność	Utrzymanie zasady regularnej (rytmicznej) obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy, dążenie do regularnych odjazdów także w ramach każdej z linii
6.	Częstotliwość	Standardy częstotliwości obowiązujące na liniach <ol style="list-style-type: none"> a. głównych <ul style="list-style-type: none"> • w dni powszednie – w godz. 6-18: 15/30 min, w pozost. porach: 30/60 min • w soboty – w godzinach 8-14: 20/40 min, w pozostałych porach 30/60 min • w niedziele: 30/60 min, zmniejszona liczba linii b. dodatkowych
7.	Prędkość	Dążenie do jak najwyższego poziomu prędkości komunikacyjnej
8.	Bezpośredniość połączeń	Wprowadzenie statystycznie istotnych połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta
9.	Koszt	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie relacji ceny biletu miesięcznego do jednorazowego nie wyższej niż 1:34 • Wprowadzenie Karty Miejskiej • Wprowadzenie Karty Dużej Rodziny z uwzględnieniem przewozów komunikacją publiczną
10.	Informacja	<ul style="list-style-type: none"> • Informacja dynamiczna w punktach przesiadkowych • Szeroka informacja statyczna na przystankach • Rozkład jazdy w Internecie – wraz z wyszukiwarką połączeń zintegrowaną z rozkładem jazdy pociągów oraz przewoźników prywatnych • Rozkłady jazdy dostępne w autobusach

9.5. Najczęstsze odpowiedzi na pytania otwarte

Opinia mieszkańców na temat poszczególnych aspektów funkcjonowania komunikacji miejskiej zawarta w odpowiedziach na pytania zamknięte pozwala ocenić, które z nich działają najlepiej, a które należałoby poprawić. Jednak dopiero pytania otwarte pozwalają wypowiedzieć się na temat konkretnych potrzeb podróżujących komunikacją publiczną.

W odpowiedziach na pytania otwarte najczęściej postulowanymi zmianami było uruchomienie dodatkowych połączeń. Największy problem dotyczy podróży w weekendy, zwłaszcza ze strefy podmiejskiej. Często również późnymi wieczorami brakuje możliwości przemieszczania się. W dni robocze najwięcej osób wskazywało na potrzebę uruchomienia dodatkowych połączeń linii nr 3 i 10, których autobusy w godzinach szczytu są zapełnione. Zwrócono również uwagę, że często kilka autobusów tych linii podjeżdża w tym samym czasie na przystanek, po czym następują długie przerwy pomiędzy kursami.

Najważniejszym miejscem, na które wskazano a przy którym brakuje przystanku autobusowego jest Urząd Skarbowy, znajdujący się na ul. Kilińskiego. Najbliższe przystanki są położone w odległości ok. 350 m. Najczęściej wymienianymi ulicami, z którymi brakuje połączeń dla podróżujących z różnych stron miasta, była ul. Kilińskiego i ul. Przemysłowa a w dalszej kolejności ul. Wyszyńskiego i Jana Pawła II.

Spośród osiedli miasta, o mniejszej dostępności komunikacyjnej najczęściej wskazywano Karolówkę, Kilińskiego, Nowe Miasto oraz Zamczysko. Podkreślano, że nie ma bezpośrednich połączeń zwłaszcza na Os. Karolówka m.in. z Al. Jana Pawła II i ul. Szwedzkiej.

Zgłaszano także zapotrzebowanie na połączenie z Dworcem PKP, w godzinach odjazdów pociągów.

Wiele osób wskazywało na rzadkie kursowanie komunikacji miejskiej do miejscowości położonych w II strefie. Wśród nich najczęściej wymieniano Sitaniec, a w dalszej kolejności Płoskie, Szopinek, Wysokie oraz Chyżą.

9.6. Uwarunkowania rozwoju transportu publicznego – identyfikacja problemów

Zidentyfikowano cztery grupy problemów, których rozwiązywanie sprzyjać będzie rozwojowi transportu publicznego:

- „orientacja na klienta” - transport publiczny bez barier, bezpieczeństwo i wygoda pasażerów,
- „priorytety dla transportu publicznego” - pierwszeństwo w ruchu drogowym dla autobusów,
- „ekologia” - zmniejszanie uciążliwości transportu publicznego dla środowiska,
- „integracja w transporcie publicznym”, „integracja różnych rodzajów transportu” - zbudowanie zintegrowanego systemu taryfowego.

W ramach tych grup występuje wiele istotnych problemów:

Orientacja na klienta:

- poziom usług przewozowych,
- zmniejszanie się prędkości komunikacyjnej przewozów i wydłużanie czasów przejazdów,
- zmniejszanie się zakresu działalności przewoźnika miejskiego będące efektem zmniejszania się liczby przewożonych pasażerów,
- w wielu wypadkach zły stan techniczny infrastruktury przystankowej, niewystarczający poziom jakościowy punktów obsługi pasażera, w tym informacji pasażerskiej,
- zmniejszanie się wpływów z tytułu sprzedaży biletów przejazdowych oraz zwiększanie się dotacji do transportu publicznego,
- niewystarczające tempo modernizacji ciągów pieszych dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Priorytety:

- niewystarczająca jakość dróg na ciągach komunikacyjnych,
- brak skrzyżowań z pierwszeństwem wjazdu lub wyjazdu dla autobusów,
- brak sygnalizacji świetlnej oraz ich synchronizacji realizujących priorytet w ruchu dla autobusów.
- ekologia: niski poziom infrastruktury przeznaczonej dla ruchu rowerowego

Integracja:

- niewystarczająca współpraca i organizacja różnych rodzajów transportu publicznego,
- brak węzłów integracyjnych samochodów osobowych i transportu publicznego,
- brak zintegrowanego systemu biletowo-taryfowego.

Tabela 28. Ocena realizacji postulatów przewozowych i rekomendacje odnośnie ich poprawy

Skala ocen: A- bardzo dobry, B - dobry, C - dostateczny, D – zły, E – niedostateczny.

Lp.	Postulat	Ocena	Rekomendacje
1.	Punktualność	B	Niski udział kursów opóźnionych. Poprawa organizacji ruchu pozwoli na ograniczenie udziału kursów opóźnionych spowodowanych korkami w mieście.
2.	Wygoda		
	a. Bezpieczeństwo pasażerów	B	Wymiana starych autobusów na nowe.
	b. Komfort jazdy	B	Wymiana starych autobusów na nowe, niskopodłogowe i klimatyzowane

Lp.	Postulat	Ocena	Rekomendacje
3.	Niezawodność	A	Niski udział nierealizowanych kursów
4.	Dostępność		
	a. Dostęp ogólny do infrastruktury	B	W większości: wystarczający układ przystanków, odpowiadający dzisiejszym potrzebom mieszkańców. Rozwijanie komunikacji miejskiej wraz z rozwijaniem się miasta, w szczególności wraz z powstawaniem nowych dzielnic mieszkaniowych i nowych ulic
	b. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	C	Wymiana starych autobusów na nowe, niskopodłogowe tak, aby każdą linię obsługiwał przynajmniej jeden taki autobus.
	c. Zakup biletów	A	Wystarczająca liczba punktów dystrybucji biletów
5.	Regularność	B	Utrzymanie zasady regularnej (rytmicznej) obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy, dążenie do regularnych odjazdów także w ramach każdej z linii. Obecnie, zwłaszcza w godzinach szczytu, na trasach o największym natężeniu ruchu, dochodzi do zatrzymywania się kilku pojazdów o tej samej porze na jednym przystanku, po czym następują dłuższe przerwy w oczekiwaniu.
6.	Częstotliwość	C	Autobusy jeżdżące na dalekich i mniej obleganych kursach jeżdżą za rzadko; być może lepiej wprowadzić na tych liniach mniejsze autobusy, które kursowałyby częściej
7.	Prędkość	B	Poprawa organizacji ruchu (udrożnienie głównych ciągów komunikacyjnych) pozwoli na zwiększenie prędkości komunikacyjnej
8.	Bezpośredniość połączeń	B	Oferta przewozowa zapewnia skomunikowanie pomiędzy dzielnicami mieszkalnymi, usługowymi, przemysłowymi i miejscami użyteczności publicznej na terenie miasta. Brakuje bezpośrednich połączeń ze stref podmiejskich.
9.	Koszt		
	a. Ceny biletów	A	Ceny biletów są wystarczające
	b. Relacje cenowe	A	
	c. Rodzaje biletów	-	Wprowadzenie Systemu Kary Miejskiej (wymaga szczegółowej analizy ekonomicznej)
	d. Bilet elektroniczny	A	
	e. Zintegrowany system biletowy	-	Brak (wymaga szczegółowej analizy ekonomicznej)
	f. Karta Dużej Rodziny	B	Wprowadzenie Karty Dużej Rodziny uwzględniającej zniżki m.in. na przejazdy środkami publicznego transportu zbiorowego.
10.	Informacja pasażerska		
	a. Prezentacja w Internecie	B	Na stronie internetowej znajduje się interaktywna mapa sieci. Dużo mniej czytelne rozkłady. Nie można dowiedzieć się jaki jest czas przejazdu z punktu A do punktu B.
	b. Informacja przystankowa statyczna	B	Rozkłady na przystankach są czytelne.
	c. Informacja w autobusach statyczna	B	Wprowadzenie map miasta na wiatach przystankowych.
	d. Informacja przystankowa dynamiczna	-	<u>Brak takiej informacji.</u> Warto rozważyć wprowadzenie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w punktach przesiadkowych

10. Finansowanie usług przewozowych

10.1. Przychody z działalności przewozowej

Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Zamościu oraz w gminach Zamość, Sitno, Miączyn, Nielisz i Zwierzyniec finansowane jest z przychodów ze sprzedaży biletów oraz rekompensaty.

Przewozy realizowane przez przewoźników prywatnych finansowane są wyłącznie z przychodów ze sprzedaży biletów. Przewoźnicy prywatni z reguły dowożą pasażerów z pobliskich miejscowości do centrum Zamościa.

Wskaźnik odpłatności usług operatora kształtuje się na poziomie około 52 % (2012 r.)

Tabela 29. Finansowanie usług transportu publicznego w 2011 i 2012 roku

Podaż	MZK Sp. z o.o. w Zamościu			
Rok	Roczne przychody z usługi przewozowej (zł)	Suma rocznej refundacji do stosowanych ulg oraz rekompensaty (zł)	Przychody ze sprzedaży biletów	Wskaźnik odpłatności (%)
2011	9 653 106	3 945 000	5 708 106	59 %
2012	10 842 862	5 204 520	5 638 342	52 %

Ważnym krokiem do poprawy dostępności komunikacji publicznej oraz jego jakości są podpisane porozumienia międzygminne, które określają wielkość dopłat rocznych tych gmin począwszy od roku 2012 oraz zakresu usług na ich terenie. Miasto Zamość wykonuje powierzone zadanie przez Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Zamościu świadcząc usługi lokalnego transportu zbiorowego. Przedmiotowe porozumienia podpisały następujące gminy: Zamość, Miączyn, Sitno, Nielisz i Zwierzyniec. Założona, przedmiotowa dopłata roczna określana jest co roku na podstawie aneksu do porozumienia.

W roku 2012 praca przewozowa MZK Sp. z o.o. w Zamościu wyniosła 1 799 600 wzkm, przychody ze sprzedaży wraz z pozostałymi przychodami operacyjnymi wyniosły 5 638 342 zł, koszty ogółem 11 401 416,19 zł.

Z powyższej analizy wynika, że w roku 2012 koszt wzkm wynosił – 6,33 zł.

Dopłata roczna jest oparta o ilość kilometrów zamawianych w dni robocze w roku szkolnym i poza nim oraz w dni świąteczne i soboty. Takie rozwiązanie również jest korzystne dla gmin, ponieważ gminy zamawiają liczbę kilometrów, jaka jest im potrzebna, wynikającą z lokalnego zapotrzebowania. Natomiast z punktu widzenia operatora wielkość tej dopłaty wraz z przychodami na liniach objętych dopłatami powinna kształtować się na poziomie wskaźnika odpłatności, który wynosi prawie 53%. Innymi słowy mówiąc: jeżeli wskaźnik odpłatności za bilet w Zamościu wynosi 53% (czyli jest to 3,39 zł do wzkm) to wielkość dopłaty powinna się kształtować na każdej linii objętej dopłatą zgodnie z następującym wzorem:

wielkość dopłaty do 1 wzkm (WD) = 3,39 zł (kwota dla 1 wzkm) minus przychody z 1 wzkm z usługi przewozowej dla linii objętej dopłatą (bez wliczania refundacji i rekompensaty).

Powyższa analiza została przeprowadzona w oparciu o dane za rok 2012.

Wielkość dopłaty powinna być określona odrębnie dla każdej linii na podstawie szczegółowych badań napełnień dla wszystkich kursów odbywających się na danej linii.

Podstawowym źródłem przychodów z działalności przewozowej są przychody ze sprzedaży biletów. Ceny biletów obowiązujące od 21 lutego 2013 r. kształtują się następująco:

Tabela 30. Cennik biletów i wybrane opłaty

Cena za przejazd w jednej strefie		Normalny	Ulgowy
JEDNORAZOWE	Jednorazowy	2.70 zł	1.35 zł
	karnet na 5 przejazdów	12.00 zł	6.00 zł
OKRESOWE IMIENNE	Miesięczny	90.00 zł	45.00 zł
	miesięczny nieważny w soboty, niedziele i święta	72.00 zł	36.00 zł
	14 dniowy	48.00 zł	24.00 zł
	14 dniowy nieważny w soboty, niedziele i święta	40.00 zł	20.00 zł
OKRESOWE IMIENNE SIECIOWE	Miesięczny	108.00 zł	54.00 zł
	miesięczny nieważny w soboty, niedziele i święta	89.00 zł	44.50 zł
	14 dniowy	62.00 zł	31.00 zł
	14 dniowy nieważny w soboty, niedziele i święta	52.00 zł	26.00 zł
	3 miesięczny	220.00 zł	110.00 zł
	semestralny imienny dla uczniów i studentów	176.00 zł	
	na okaziciela miesięczny sieciowy	150.00 zł	
	na okaziciela 3 miesięczny sieciowy	320.00 zł	
CZASOWE	1-godzinny (tylko I strefa)	3.00 zł	1.50 zł
	2-godzinny	4.90 zł	2.45 zł
	12-godzinny	6.80 zł	3.40 zł
RODZINNY	dla rodziców z dziećmi ważny w soboty, niedziele i święta	5.00 zł	

Cena za przejazd w dwóch strefach		Normalny	Ulgowy
JEDNORAZOWE	Jednorazowy	3.30 zł	1.65 zł
	karnet na 5 przejazdów	15.00 zł	7.50 zł
OKRESOWE IMIENNE	Miesięczny	110.00 zł	55.00 zł
	miesięczny nieważny w soboty, niedziele i święta	88.00 zł	44.00 zł
	14 dniowy	58.00 zł	29.00 zł
	14 dniowy nieważny w soboty, niedziele i święta	49.00 zł	24.50 zł
OKRESOWE IMIENNE SIECIOWE	Miesięczny	132.00 zł	66.00 zł
	miesięczny nieważny w soboty, niedziele i święta	106.00 zł	53.00 zł
	14 dniowy	76.00 zł	38.00 zł
	14 dniowy nieważny w soboty, niedziele i święta	64.00 zł	32.00 zł
	3 miesięczny	270.00 zł	135.00 zł
	semestralny imienny dla uczniów i studentów	216.00 zł	
	na okaziciela miesięczny sieciowy	180.00 zł	
	na okaziciela 3 miesięczny sieciowy	380.00 zł	
RODZINNY	dla rodziców z dziećmi ważny w soboty, niedziele i święta	7.00 zł	

Cena za przejazd w trzech strefach		Normalny	Ulgowy
JEDNORAZOWE	Jednorazowy	4.00 zł	2.00 zł
	karnet na 5 przejazdów	18.00 zł	9.00 zł
OKRESOWE IMIENNE	Miesięczny	133.00 zł	66.50 zł
	miesięczny nieważny w soboty, niedziele i święta	107.00 zł	53.50 zł
	14 dniowy	71.00 zł	35.50 zł
	14 dniowy nieważny w soboty, niedziele i święta	59.00 zł	29.50 zł
OKRESOWE IMIENNE SIECIOWE	Miesięczny	160.00 zł	80.00 zł
	miesięczny nieważny w soboty, niedziele i święta	131.00 zł	65,50 zł
	14 dniowy	92.00 zł	46.00 zł
	14 dniowy nieważny w soboty, niedziele i święta	77.00 zł	38.50 zł
	3 miesięczny	326	163
	semestralny imienny dla uczniów i studentów	260.00 zł	
	na okaziciela miesięczny sieciowy	220.00 zł	
	na okaziciela 3 miesięczny sieciowy	470.00 zł	

Informacje dodatkowe:
Bilet rodzinny, to bilet dla rodzin wieloosobowych tzn. rodzica/ów z dzieckiem/dziećmi mieszkającymi stale pod wspólnym adresem w wieku do 18 lat. Uprawnia do jednokrotnego przejazdu na danej trasie bez możliwości przesiadania się.
Bilet za przewóz bagażu oraz przewóz zwierząt równy jest cenie biletu normalnego dla danej strefy. Opłacie tej nie podlega bagaż podręczny, wózki dziecięce i zwierzęta trzymane na rękach.
Opłaty dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> • za przejazd bez ważnego biletu - 50 krotność ceny biletu jednorazowego normalnego • za przejazd bez ważnego dokumentu potwierdzającego uprawnienia do bezpłatnego lub ulgowego przejazdu – 40 krotność ceny biletu normalnego jednorazowego • za przewóz rzeczy i zwierząt bez ważnego biletu – 20 krotność ceny biletu jednorazowego normalnego za przewóz rzeczy lub zwierząt • za spowodowanie zatrzymania autobusu lub zmiany trasy środka transportu bez uzasadnionej przyczyny – 150 krotność ceny biletu jednorazowego normalnego <p>Opłata dodatkowa zostanie zmniejszona o 30 % w przypadku dokonania wpłaty u kontrolera lub w terminie 7 dni od dnia kontroli w kasie kontrolującego.</p> <p>Opłata dodatkowa zostanie anulowana po udokumentowaniu uprawnienia do przejazdu bezpłatnego lub ulgowego albo po okazaniu ważnego biletu imiennego w terminie 7 dni od daty wystawienia. W takim przypadku zostaje pobrana opłata manipulacyjna w wysokości 10 % opłaty dodatkowej.</p>

Obowiązujące uprawnienia do przejazdów ulgowych

Uprawnienia dotyczące przejazdów ulgowych komunikacją miejską reguluje Uchwała Rady Miasta Zamość. Szczegółowe zestawienie opłat zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 31. Zestawienie opłat w I strefie

Lp.	Uprawnieni do korzystania z ulg	Procentowa ulga	Cena biletu jednorazowego	Cena biletu miesięcznego
1.	Posłowie i senatorowie RP	100%	0.00 zł	0.00 zł
2.	Honorowi Obywatele Zamościa	100%	0.00 zł	0.00 zł
3.	Inwalidzi wojenni i wojskowi oraz inwalidzi wojenni i wojskowi niezdolni do samodzielnej egzystencji wraz z opiekunem	100%	0.00 zł	0.00 zł

4.	Dzieci do ukończenia 4-ego roku życia	100%	0.00 zł	0.00 zł
5.	Pracownicy MZK sp. z o.o.	100%	0.00 zł	0.00 zł
6.	Uczniowie realizujący obowiązek szkolny w szkołach specjalnych oraz ich w przejazdach z miejsca zamieszkania do szkoły i z powrotem	100%	0.00 zł	0.00 zł
7.	Niewidomi i ociemniaли o znacznym stopniu niepełnosprawności wraz z opiekunem lub przewodnikiem oraz niewidomi o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności	100%	0.00 zł	0.00 zł
8.	Osoby całkowicie niezdolne do pracy i samodzielnej egzystencji wraz z opiekunem	100%	0.00 zł	0.00 zł
9.	Osoby niepełnosprawne realizujące obowiązek szkolny i obowiązek nauki oraz ich opiekunowie w przejazdach z miejsca zamieszkania do szkoły i z powrotem	100%	0.00 zł	0.00 zł
10.	Dzieci niepełnosprawne uczęszczające do przedszkoli i szkół wszystkich typów oraz ich opiekunowie w przejazdach z miejsca zamieszkania do przedszkola, szkoły i z powrotem	100%	0.00 zł	0.00 zł
11.	Osoby, które ukończyły 75 rok życia	100%	0.00 zł	0.00 zł
12.	Kombatanci	50%	1.35 zł	45.00 zł
13.	Studenci uczelni wyższych do ukończenia 26 roku życia	50%	1.35 zł	45.00 zł
14.	Dzieci od 4-ego roku życia oraz uczniowie do 24 roku życia	50%	1.35 zł	45.00 zł
15.	Emeryci	50%	1.35 zł	45.00 zł
16.	Renciści od 55-ego roku życia	50%	1.35 zł	45.00 zł

Zarówno uprawnienie do bezpłatnych przejazdów, jak i przejazdów ulgowych określa się na podstawie odpowiednich dokumentów wymaganych w przepisach uchwały wraz z dowodem osobistym lub innym dokumentem pozwalającym stwierdzić tożsamość. Nie są jednak wydawane tzw. bilety zerowe.

10.2. Źródła finansowania inwestycji

Fundusze unijne

Obecnie finansowanie przede wszystkim inwestycji taborowych i infrastruktury odbywa się w dużej mierze przy współfinansowaniu funduszy unijnych. Fundusze strukturalne to podstawowe instrumenty polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Ich celem jest wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarek krajów UE, a tym samym zmniejszenie dysproporcji pomiędzy poziomem rozwoju poszczególnych regionów krajów UE. Na lata 2007-13 Polska otrzymała z Unii Europejskiej ponad 67 mld euro, tym samym będzie największym spośród wszystkich państw członkowskich beneficjentem środków unijnych. Przygotowane przez Polskę programy operacyjne są największe nie tylko w obecnej perspektywie finansowej, ale często także w historii Unii Europejskiej.

Należy podkreślić, że większość środków wspólnotowych dla Polski wydanych ma być na infrastrukturę, w tym w bardzo dużej części na infrastrukturę transportową.

Miasto Zamość w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego zrealizowało projekt pt. „Modernizacja systemu transportu publicznego, II etap”, którego całkowity koszt wyniósł 16 749 298,08 zł. Kwota dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego stanowiła prawie 70 % całkowitego kosztu.

Płatne parkowanie

Na podstawie uchwały Rady Miasta Zamość z dnia 25 czerwca 2012 roku w sprawie płatnego parkowania na obszarze miasta wprowadzono dwie strefy płatnego parkowania. Opłaty za parkowanie pojazdów samochodowych w strefie płatnego parkowania ustalane są według czasu, jaki samochód parkuje w strefie. Zazwyczaj opłaty rosną wraz ze wzrostem czasu stania samochodu, tzn. pierwsza godzina lub minuty są tańsze od kolejnych.

Strefa obowiązuje w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 18:00.

Tabela 32. Wysokość opłat

Opłaty jednorazowe	Strefa I	Strefa II
Za pierwszą rozpoczętą godz. parkowania	2.00 zł	1.00 zł
Za drugą rozpoczętą godz. parkowania	2.40 zł	1.20 zł
Za trzecią rozpoczętą godz. parkowania	2.80 zł	1.40 zł
Za czwartą i kolejne godz. parkowania	2.00 zł	1.00 zł
Abonament za miesiąc	100.00 zł	50.00 zł
Abonament za 6 miesięcy	300.00 zł	250.00 zł
Abonament za 12 miesięcy	500.00 zł	400.00 zł

Łączna liczba miejsc postojowych wynosi 231, z czego tylko 53 znajduje się w drugiej strefie. Wykorzystanie w 90 % miejsc parkingowych w pierwszej strefie daje przychód miesięczny około 368 000 zł a w skali roku około 4,5 mln zł (szacunki własne). Poziom zajętości miejsc parkingowych w strefie płatnego parkowania oraz zdecydowany deficyt tych miejsc na obszarze miasta pozwala wnioskować, że istnieje możliwość podniesienia cen za parkowanie lub rozszerzenie strefy płatnego parkowania.

Reklama przystankowa

Na przystankach wielu miast występują gabloty o charakterze reklamowym. Są one najczęściej wykonane z aluminium, czasami są podświetlane a dozwoloną wielkość określają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (standardowe wymiary wynoszą: 1,2x1,8m i 0,7x1,0m). Gabloty reklamowe mogą być wykorzystywane do finansowania utrzymania wiaty przystankowej lub na potrzeby informacyjne właściciela wiaty. Wykorzystane do ekspozycji rozkładów jazdy, map komunikacyjnych, map i informacji turystycznych stanowią element Systemu Informacji Miejskiej. Jeśli w gablotach występują Instalacje elektryczne to powinny one spełniać normy pozwalające na oznakowanie ich symbolem CE.

Reklama może się też znajdować wewnątrz pojazdów transportu publicznego w gablotach reklamowych. Obecnie MZK w Zamościu oferuje usługi w zakresie umieszczania reklam na zewnątrz autobusów (w formie oklejania pojazdów) a także wewnątrz, w postaci ulotek.

Szacowane przychody z tego tytułu w pierwszym etapie powinny wynosić około 25-30 tys. zł rocznie. Natomiast docelowa wielkość tych przychodów w roku 2022 powinna kształtować się na poziomie około 100 tys. zł rocznie.

Podsumowując powyższe informacje należy stwierdzić, że podstawowym źródłem dochodów Miasta Zamość są dochody własne wynikające z prawa. W związku z planowanym wzrostem wydatków na transport lokalny wynikającym z potrzeby poprawy jego konkurencyjności, jednym z ważnych źródeł finansowania będą przychody z płatnego parkowania. Biorąc pod uwagę wielkość wydatków na lokalny transport publiczny to planowane przychody z płatnego parkowania w bardzo istotny sposób mogą je finansować.

Natomiast w przypadku finansowania inwestycji taborowo-infrastrukturalnych własne przychody Miasta są zbyt małe, aby je sfinansować, dlatego należy korzystać ze źródeł zewnętrznych, do których należą między innymi:

- fundusze unijne z uchwalanej obecnie perspektywy finansowej na lata 2014-2020,
- obligacje komunalne lub papiery dłużne miasta,
- pożyczki bankowe.

Fundusze unijne, jako środki najbardziej korzystne, są oczywiście głównym źródłem finansowania. Niemniej jednak biorąc pod uwagę wielkość inwestycji przeznaczonych chociażby na dalszą wymianę autobusów przez MZK Sp. z o.o., warto byłoby rozważyć możliwość emisji obligacji komunalnych. Jest to z reguły mniej kosztowne źródło finansowania od kredytu bankowego a ponadto jest bardziej elastyczne i długookresowe.

11. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz jego monitorowanie

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Zamościu i w gminach ościennych powinny być zgodne ze „zrównoważonym rozwojem podstawowych funkcji zagospodarowania miasta, zakładającym harmonizowanie interesów publicznych i prywatnych z zachowaniem wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych”.

Determinantami określającym kierunki rozwoju transportu publicznego, są:

- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu,);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego;
- zasady dostępu do infrastruktury komunikacyjnej;
- uwarunkowania wynikające z ochrony środowiska naturalnego.

Do głównych uwarunkowań rozwoju sieci transportu publicznego do 2028 r. należą:

- rozszerzenie strefy płatnego parkowania;
- skomunikowanie komunikacji miejskiej z komunikacją dalekobieżną- chodzi tu przede wszystkim o połączenia autobusowe przewoźników prywatnych oraz połączenia kolejowe;
- dokończenie budowy obwodnicy Zamościa;
- nadanie priorytetu komunikacji miejskiej na głównych skrzyżowaniach;

W Planie Transportowym założono, że w ciągu pierwszych pięciu lat jego wdrażania nastąpi zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności transportu publicznego w Zamościu, co spowoduje zahamowanie tendencji spadkowej ilości osób korzystających z niego. Ważnym elementem jego poprawy będzie zakup nowych niskopodłogowych autobusów. To pozwoli podnieść jakość i komfort podróży. Po drugie poprzez rozszerzenie płatnej strefy parkowania w centrum miasta zwiększy się popularność transportu publicznego a zmniejszy się skłonność do poruszania się samochodem osobowym. Obecnie bardzo trudno jest znaleźć miejsce do parkowania, zwłaszcza w centrum Zamościa. Ponadto skomunikowanie komunikacji miejskiej z komunikacją dalekobieżną pozwoli skrócić czas dotarcia do celu oraz podnieść, jakość podróży. Dlatego w drugim okresie prognozowania, czyli po roku 2017 jest planowany lekki wzrost podróży komunikacją miejską.

Przewiduje się, że zewnętrzny układ transportu publicznego w dalszym ciągu oparty będzie na sieci połączeń drogowych przewoźników prywatnych i kolei. Kierunki rozwoju tego segmentu podaży usług przewozów o charakterze użyteczności publicznej, zostaną określone w planie zintegrowanego rozwoju transportu publicznego województwa lubelskiego.

W okresie planowania (do 2028 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

- regularne prowadzenie badań marketingowych, co 2-3 lata, dotyczących:
 - a. wielkości popytu;
 - b. przekrojowej struktury popytu;
 - c. rentowności kursów wykonywanych poza granice miasta.
- prowadzenie badań marketingowych dotyczących wielkości popytu w okresie wakacyjnym, co 3-4 lata.
- do 2017 r. przeprowadzone zostaną kompleksowe badania potrzeb przewozowych, popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Zamościa, których wyniki stanowiąc będą wytyczne dla kształtowania oferty przewozowej i określania wymogów technicznych w stosunku do taboru operatora.

- rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz badań rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych.
- realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych.

W przypadku nowych, rozwijających się rejonów Zamościa korytarze główne i podstawowe komunikacji publicznej wraz z lokalizacją przystanków powinny być przewidziane w planie zagospodarowania przestrzennego. Zaplanowane powinny być również odpowiednie pętle autobusowe, umożliwiające bezpieczne manewrowanie oraz postój autobusów. Wytyczane w korytarzach głównych ulice powinny posiadać pasy ruchu wyłącznie dla autobusów oraz stwarzać możliwość zorganizowania ścieżek rowerowych wzdłuż ulic

Spis map

Mapa 1. Miasto Zamość na tle powiatu zamojskiego.....	9
Mapa 2. Plan Miasta Zamość z podziałem na osiedla.....	11
Mapa 3. Drogi w Mieście Zamość.....	21
Mapa 4. Sieć komunikacji autobusowej	29

Spis tabel

Tabela 1. Użytkowanie gruntów w mieście Zamość.....	10
Tabela 2. Liczba ludności miasta Zamość w latach 2000-2012.....	14
Tabela 3. Ruch naturalny w mieście Zamość w latach 2005-2012	15
Tabela 4. Liczba ludności w Zamościu według grup wiekowych w latach 2005-2012	15
Tabela 5. Struktura ludności w gminach w latach 2005-2012.....	16
Tabela 6. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON wg wybranych sekcji PKD w 2012 roku	17
Tabela 7. Sieć drogowa w Mieście Zamość w roku 2012	22
Tabela 8. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze Miasta Zamość	22
Tabela 9. Liczba samochodów osobowych w wybranych miastach województwa lubelskiego.....	23
Tabela 10. Miejsca parkingowe na obszarze miasta Zamość	23
Tabela 11. Przebieg linii na trasach miejskich.....	30
Tabela 12. Przebieg linii na trasach podmiejskich.....	31
Tabela 13. Nowe linie wprowadzone przez MZK Sp. z o.o. w Zamościu we wrześniu 2013 roku	34
Tabela 14. Poziom napełnień poszczególnych linii w dzień powszedni.....	34
Tabela 15. Poziom napełnień poszczególnych linii w sobotę.....	35
Tabela 16. Poziom napełnień poszczególnych linii w niedzielę.....	35
Tabela 17. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Mieście Zamość.....	38
Tabela 18. Linia komunikacyjna Zamość–Kraków Główny wykorzystywana w przewozach międzywojewódzkich	45
Tabela 19. Struktura taboru autobusowego	51
Tabela 20. Klasa strefy na podstawie oceny jakości powietrza za 2012 rok – pod względem ochrony zdrowia.....	60
Tabela 21. Wartość stężeń pyłu zawieszonego PM10 w Zamościu w 2012 roku	60
Tabela 22. Wartości stężeń niektórych zanieczyszczeń powietrza w Zamościu w 2012 roku.....	60
Tabela 23. Wyniki pomiaru hałasu drogowego w Zamościu w 2012 roku.....	61
Tabela 24. Zadania planowane w ramach Strategii Rozwoju Miasta Zamość, powiązane z działalnością transportową	66
Tabela 25. Liczba pasażerów przewiezionych komunikacją publiczną w latach 2009-2012	67
Tabela 26. Prognoza liczby mieszkańców Zamościa dla grup wiekowych do 2028 roku	68
Tabela 27. Postulaty przewozowe.....	77
Tabela 28. Ocena realizacji postulatów przewozowych i rekomendacje odnośnie ich poprawy	78
Tabela 29. Finansowanie usług transportu publicznego w 2011 i 2012 roku	80
Tabela 30. Cennik biletów i wybrane opłaty	81
Tabela 31. Zestawienie opłat w I strefie	82
Tabela 32. Wysokość opłat	84

Spis wykresów

Wykres 1. Płeć respondentów	72
Wykres 2. Wiek respondentów	72
Wykres 3. Wykształcenie respondentów	73
Wykres 4. Status zawodowy	73
Wykres 5. Częstotliwość kursowania	74
Wykres 6. Cel podróży	74
Wykres 7. Ogólna ocena oferty komunikacyjnej	75
Wykres 8. Stopień zadowolenia z poszczególnych aspektów komunikacji publicznej	75