

**Uchwała nr 932/XXXVII/2009
Rady Miasta Lublin
z dnia 18 grudnia 2009 r.**

w sprawie zmiany uchwały nr 629/XXIX/2005 Rady Miasta Lublin z dnia 17 marca 2005 r. w sprawie przyjęcia Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie na lata 2005 – 2015

Na podstawie art. 6 ust.1, art. 18 ust. 1 i ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym (j.t. Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.) - Rada Miasta Lublin uchwala, co następuje:

§ 1

Dotychczasowy załącznik do uchwały nr 629/XXIX/2005 Rady Miasta Lublin z dnia 17 marca 2005 r., zmieniony uchwałą nr 807/XXIV/2005 Rady Miasta Lublin z dnia 20 października 2005 r. oraz uchwałą nr 1111/XLVI/2006 Rady Miasta Lublin z dnia 19 października 2006 r. otrzymuje oznaczenie Nr 1, o nazwie „Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie na lata 2005 – 2009”, a jego postanowienia dotyczą odpowiednio okresu od 2005 r. do 2009 r.

§ 2

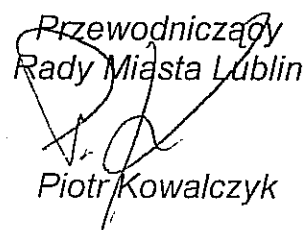
1. Postanowienia załącznika do powyższej uchwały, o którym mowa w § 1, na lata 2010 – 2015 zostają odpowiednio zaktualizowane i otrzymują oznaczenie Nr 2 o nazwie „Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie na lata 2010 – 2015”.
2. Załącznik Nr 2 do uchwały nr 629/XXIV/2005 Rady Miasta Lublin, w zaktualizowanym brzmieniu stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Lublin.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

*Przewodniczący
Rady Miasta Lublin*

Piotr Kowalczyk

Załącznik
do uchwały nr 932/XXXVII/2009
Rady Miasta Lublin
z dnia 18 grudnia 2009 r.

**ZINTEGROWANY PLAN
ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO
W LUBLINIE
NA LATA 2010-2015**

Spis treści

I.	WPROWADZENIE.....	3
II.	CHARAKTERYSTYKA SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ LUBLINA	5
1.	Sytuacja społeczno-gospodarcza Lublina w 2009 r.....	5
1.1.	Zagospodarowanie przestrzenne miasta.....	5
1.2.	System transportu publicznego	11
1.3.	Demografia i gospodarka	22
1.4.	Sfera społeczna.....	24
1.5.	Inne czynniki determinujące funkcjonowanie transportu publicznego w Lublinie	25
1.6.	Stan środowiska naturalnego	26
1.7.	Poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	28
2.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie	28
2.1.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020	28
2.2.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego	30
2.3.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego	32
2.4.	Determinanty wynikające ze Studium Programowo-Przestrzennego Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim.....	33
2.5.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające ze Strategii Rozwoju Lublina	34
2.6.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Programu Rewitalizacji dla Lublina	35
2.7.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Wieloletniego Planu Inwestycyjnego na lata 2009-2015	38
2.8.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z zasad polityki komunikacyjnej miasta Lublina	38
2.9.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina.....	41
2.10.	Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Białej Księgi – europejskiej polityki transportowej 2010 r.....	42
3.	Analiza SWOT transportu miejskiego w Lublinie.....	42
3.1.	Silne strony.....	42
3.2.	Słabe strony.....	42
3.3.	Szanse.....	43
3.4.	Zagrożenia.....	44
III.	DELIMITACJA OBSZARU REALIZACJI PLANU.....	45
IV.	PROGRAM NA LATA 2010-2015.....	48
1.	Zadania do realizacji w latach 2010-2015 w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie	48
2.	Projekty przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie	49
2.1.	Komunikacja trolejbusowa	49

2.2.	Komunikacja autobusowa	58
2.3.	Integracja transportu zbiorowego i indywidualnego – budowa inteligentnego systemu zarządzania ruchem (ITS)	60
2.4.	Modernizacja trakcji trolejbusowej stanowiącej własność MPK Lublin Sp. z o.o.	63
2.5.	Modernizacja przystanków i wiat przystankowych.....	64
2.6.	Projekty dodatkowe przewidziane do realizacji	65
V.	POWIĄZANIA PROJEKTÓW Z CELAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH DOTYCZĄCYCH ROZWOJU PRZESTRZENNO-GOSPODARCZEGO MIASTA.....	71
VI.	OCZEKIWANE WSKAŹNIKI OSIĄGNIĘĆ PLANU	75
VII.	FINANSOWANIE ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO W LUBLINIE	76
	SYSTEM WDRAŻANIA	78
VIII.	SPOSOBY MONITOROWANIA	79
1.	System monitorowania projektu	79
2.	Sposoby oceny realizacji planu	80

I. Wprowadzenie

Lublin – stolica województwa lubelskiego – jest dziewiątym miastem w kraju pod względem liczby mieszkańców i największym miastem we wschodniej części Polski. Miasto położone jest w centrum województwa lubelskiego, graniczącego z województwami: podlaskim, mazowieckim, świętokrzyskim i podkarpackim oraz wzdłuż granicy państwa z Białorusią (odległość do przejścia granicznego w Terespolu wynosi 165 km) i Ukrainą (odległość do przejścia granicznego w Dorohusku wynosi 82 km). Lublin położony jest w odległości 161 km od Warszawy, 273 km od Krakowa, 514 km od Wrocławia, 308 km od Łodzi i 504 km od Gdańska.

Centralną część województwa lubelskiego tworzy Lubelski Obszar Metropolitalny (LOM), w skład którego wchodzi 41 gmin (miasto Lublin oraz gminy powiatów lubartowskiego, lubelskiego, łączyńskiego i świdnickiego). W ramach LOM wyróżnia się stanowiący centrum aglomeracji Lubelski Zespół Miejski (LZM), w którego skład wchodzi miasta Lublin i Świdnik, zamieszkałe przez 58% ludności obszaru metropolitalnego. W obu miastach LZM skoncentrowane są główne funkcje gospodarcze, społeczne, edukacyjne i kulturalne województwa.

Aglomeracja lubelska została zaliczona do jednego z ośmiu potencjalnych europolii (europejskich ośrodków rozwoju). Lublin został także zaliczony do dużych miast realizujących funkcje o zasięgu krajowym i regionalnym¹. Jako największe miasto we wschodniej części Polski, Lublin odgrywa rolę podstawowego ośrodka obszaru pogranicza z Białorusią i Ukrainą. Miasto pełni także rolę węzła transportowego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym.

Główną przeszkodą dla wykorzystania szans rozwojowych miasta i aglomeracji, jest wciąż brak odpowiednio rozwiniętej sieci powiązań komunikacyjnych: drogowych, kolejowych i lotniczych z resztą kraju i z zagranicą. Do głównych czynników powodujących zagrożenia dla efektywnego realizowania przez Lublin funkcji lokalnych i regionalnych, zalicza się:²

- brak obwodnicy miasta;
- kongestię wewnątrz obszaru zurbanizowanego oraz na głównych drogach wylotowych z miasta;
- niewykorzystywanie potencjału transportu kolejowego, przede wszystkim w relacjach północ – południe;
- brak portu lotniczego oferującego połączenia krajowe i zagraniczne;

¹ *Zaktualizowana Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*. Rządowe Centrum Studiów Strategicznych. Warszawa 2005, s. 93 i 95.

² *Strategia Rozwoju Miasta Lublin, Cz. I – diagnoza stanu wyjściowego*. Coffey International Development. Sp. z o.o. Wrzesień 2008, s. 84.

- odległe zlokalizowanie dworców kolejowych i regionalnego transportu drogowego od centrum miasta.

II. Charakterystyka sytuacji społeczno-gospodarczej Lublina

1. Sytuacja społeczno-gospodarcza Lublina w 2009 r.

1.1. Zagospodarowanie przestrzenne miasta

Lublin jest miastem położonym w środkowo-wschodniej Polsce, na Wyżynie Lubelskiej, zajmującym powierzchnię 147,50 km². W całkowitej powierzchni miasta 45% zajmują użytki rolne, 11% – lasy, natomiast 44% przypada na: obszary zabudowane, zieleń miejską i zbiorniki wodne. Obszary chronione, w tym: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Ciemieni” (w północnej części miasta), Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu (w południowej części miasta) i Rezerwat Leśny „Stasin” (w północno-zachodniej części miasta), zajmują 17% powierzchni Lublina.

Lublin, położony jest w centrum powiatu lubelskiego (rys. 1), który wraz z nim tworzy 17 gmin. Miasto graniczy z 7 gminami: Wólka, Niemce, Jastków, Konopnica, Niedzwica Duża, Strzyżewice i Głusk oraz z miastem Świdnik, stolicą powiatu świdnickiego.



Rys. 1. Gminy powiatu lubelskiego

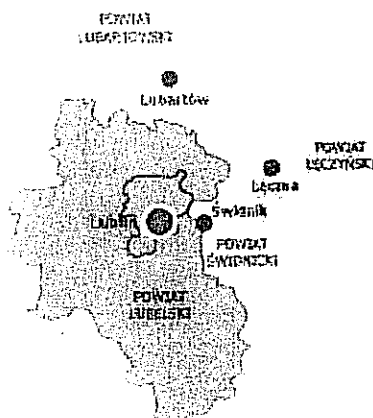
Źródło: <http://www.powiat.lublin.pl>, z dn. 20.11.2009 r.

W 2005 r. utworzono Lubelski Obszar Metropolitalny, obejmujący miasta i gminy położone w promieniu 70 km od Lublina. Obszar ten zajmuje 4 221 km² (16,8% województwa i 1,3% powierzchni kraju). Obszar tworzą 4 powiaty:

- lubelski (1 680 km²);
- lubartowski (1 289 km²);
- łączyński (637 km²);
- świdnicki (468 km²);

oraz gmina Miasto Lublin (147 km²).

LOM składa się z 41 gmin, w tym 3 gmin miejskich, 6 gmin miejsko-wiejskich i 32 gmin wiejskich.



Rys. 2. Lubelski Obszar Metropolitalny

Źródło: <http://www.lom.com.pl/>, z dn. 20 listopada 2009 r.

Obszar miasta Lublina charakteryzuje się bogatą rzeźbą terenu, ze wzgórzami w centralnej, zachodniej i północnej części miasta. Zabudowę cechuje nierównomierne rozmieszczenie. Najbardziej zagospodarowana jest centralna i zachodnia część miasta, czego konsekwencją jest najsilniej w tych obszarach rozwinięty układ drogowo-uliczny.

Determinantami rozwoju Lublina o charakterze funkcjonalnym, są:

- pełnienie roli stolicy województwa;
- funkcjonowanie jednego z największych ośrodków szkolnictwa wyższego w Polsce;
- pełnienie roli ośrodka przemysłowego, opartego przede wszystkim na przemyśle elektromaszynowym, lekkim i spożywczym;
- pełnienie roli węzła komunikacyjnego w środkowo-wschodnim makroregionie Polski;

- pełnienie roli znaczącego ośrodka turystycznego – dzięki zgrupowaniu zabytków istotnych dla kultury Polski i Europy.

W strukturze miasta można wyodrębnić:

- wielofunkcyjną dzielnicę śródmiejską;
- 6 dzielnic mieszkaniowych, położonych wokół dzielnicy śródmiejskiej;
- cztery zgrupowania przemysłowo-składowe (w tym dwa duże: Wrotków i Tatary-Zadębie);
- system terenów otwartych (w tym dolinę Bystrzycy).

W obszarze Lublina można wyróżnić 27 dzielnic, skoncentrowanych w dziesięciu zgrupowaniach dzielnicowych.

Do dzielnic typowo mieszkaniowych zalicza się:

- Czechów;
- Sławin;
- Sławinek;
- Konstantynów;
- Węglin;
- Czuby;
- Rury;
- LSM;
- Abramowice;
- Dziesiąta;
- Bronowice;
- Kośminek;
- Kalinowszczyznę;
- Ponikwodę.

Główne dzielnice przemysłowe to:

- Wrotków (na południe od dworca kolejowego)
- Zadębie, Hajdów, Majdan Tatarski i Bursaki (północna i północno-wschodnia część miasta).

Jedyną dzielnicą handlową jest Śródmieście, natomiast do dzielnic zabytkowych zalicza się Śródmieście i Stare Miasto.

Okolice Zalewu Zemborzyckiego i Lasu Stary Gaj to najważniejsze tereny rekreacyjne.

Dość zwarty obszar akademicki tworzą: Miasteczko Akademickie Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, tereny Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego i Akademii Rolniczej oraz oddalone o około 1 km miasteczko Politechniki Lubelskiej.

Układ drogowy Lublina tworzy 602,6 km dróg, w tym:

- 53,2 km wojewódzkich i krajowych;
- 135,3 km powiatowych;
- 322,1 km utwardzonych i nieutwardzonych gminnych;
- 92 km dróg wewnętrznych.

System drogowy obejmuje około 200 skrzyżowań, w tym 92 wyposażonych w sygnalizację świetlną i 20 mostów (w tym 2 kładki dla ruchu pieszego) o łącznej długości 632 m. Opłaty parkingowe, w postaci biletów parkingowych, obowiązują w miejscach oznakowanych znakiem drogowym „parking płatny” oraz tablicami informującymi o sposobie zakupu biletu (w punktach handlowych) i wysokości opłat. Kasowanie biletu parkingowego obowiązuje tylko w godzinach od 8.00 do 18.00 w dni powszednie. W centrum Lublina znajdują się także parkingi prywatne na 906 pojazdów, w tym parking wielopoziomowy na 476 pojazdów przy ul. Hempla. Łącznie, w Śródmieściu, miasto dysponuje 2 512 płatnymi miejscami parkingowymi i 3 171 bezpłatnymi (stan na 2008 r.).

Główny układ uliczny miasta tworzą ciągi:

- ul. Sławinkowska – ul. Zbożowa;
- al. Warszawska – Al. Raclawickie – ul. Lipowa – al. Piłsudskiego;
- ul. Nałęczowska – ul. Głębocka;
- al. Kraśnicka – al. Sikorskiego;
- ul. Orkana / ul. Boh. Monte Cassino – ul. Jana Pawła II – ul. Krochmalna / ul. Diamentowa – ul. Młyńska – ul. Wolska – ul. Łęczyńska – ul. Hutnicza – ul. Gospodarcza;
- al. Solidarności – al. Tysiąclecia – al. Witosa;
- ul. Droga Męczenników Majdanka – ul. Fabryczna;
- ul. Koncertowa – ul. Kosmowskiej;
- ul. Choiny – ul. Szeligowskiego;
- al. Spółdzielczości Pracy – ul. Unicka – ul. Podzamcze – al. Unii Lubelskiej – ul. Lubelskiego Lipca '80 – al. Piłsudskiego – pl. Bychawski – ul. Kunickiego – ul. Abramowicka;
- ul. Związkowa – ul. Elsnera;
- al. Kompozytorów Polskich;
- al. Smorawińskiego – al. Andersa – ul. Melgiewska;
- ul. Boh. Monte Cassino – ul. Wileńska;

- ul. Zana;
- ul. Filaretów;
- ul. Nadbystrzycka – ul. Narutowicza – ul. Bernardyńska – ul. Zamojska;
- ul. Lubartowska – ul. Królewska – ul. Prymasa Wyszyńskiego – ul. Zamojska;
- ul. Diamentowa;
- ul. Zemborzycka;
- ul. Turystyczna;
- ul. Graffa;
- ul. Krańcowa;
- ul. Głuska;
- ul. Wyzwolenia;
- ul. Janowska.

Do podstawowych elementów lubelskiego węzła transportowego, które mają znaczenie regionalne, zalicza się:

- drogę krajową nr 12: Radom – Żyrzyn – Lublin – Piaski – Chełm – Dorohusk – granica państwa;
- drogę krajową nr 17: Warszawa – Ryki – Lublin – Zamość – Tomaszów Lubelski – Hrebennie – granica państwa;
- drogę krajową nr 19: Białystok – Kock – Lublin – Kraśnik – Janów Lubelski – Rzeszów;
- drogę krajową nr 82: Lublin – Włodawa;
- linie kolejowe o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i regionalnym;
- sieć regionalnych połączeń autobusowych.

W ostatnich latach nastąpiła znacząca poprawa przepustowości układu drogowego. Jednak brak obwodnicy miasta powoduje, że wciąż ruch tranzytowy (drogi krajowej nr 19: Białystok – Lublin – Rzeszów, oraz drogi krajowej nr 17/12 Warszawa – Lublin – Zamość/Chełm), przechodzi przez miasto.³ Planowana jest budowa obwodnicy Lublina, która ma posiadać klasę drogi ekspresowej i do której dostęp będzie możliwy wyłącznie poprzez węzły drogowe. Zapewnią one powiązania dróg niższych kategorii, zbierających ruch z terenów przyległych do drogi ekspresowej, a planowane dla obsługi ruchu lokalnego drogi dojazdowe, w powiązaniu z drogami istniejącymi oraz projektowanymi przejazdami (pod lub nad obwodnicą), utworzą nowy układ komunikacyjny. Trasa części północno-wschodniej rozpoczynać się będzie w węźle „Dąbrowica” i poprowadzi poprzez węzły: „Jakubowice”, „Lubartów”, „Włodawa”, „Mełgiewska” i „Witosa”, by za tym ostatnim włączyć się do drogi nr 12/17 na odcinku

³ *Strategia Rozwoju Miasta...*, op. cit., s. 45.

Lublin – Piaski. Trasa części zachodniej prowadzić będzie od węzła „Dąbrowica”, poprzez węzły „Płouszowice” i „Konopnica”, po czym włączy się do drogi nr 19 na odcinku Lublin – Kraśnik. Część północno-wschodnia, która znajdzie się w ciągu wspólnego przebiegu dróg ekspresowych S12 i S17, będzie realizowana jako pierwsza. Długość całej obwodnicy ma wynieść 54,5 km, a wybudowanie jej północno-wschodniego odcinka, planowane jest na połowę 2012 r.

W związku z planowaną budową obwodnicy miasta, realizowane są także inwestycje drogowe, włączające układ komunikacyjny Lublina w nową drogę ekspresową. Są to:

- budowa nowej drogi dojazdowej do węzła „Dąbrowica” – zaprojektowanej jako dwujezdniowe przedłużenie al. Solidarności na zachód od al. Warszawskiej;
- budowa dróg dojazdowych do węzła „Jakubowice” – obejmująca wybudowanie dwujezdniowej drogi w ciągu ul. Poligonowej oraz poza granicami administracyjnymi miasta – także dwujezdniowego połączenia z Drogą Wojewódzką nr 809;
- przebudowa i budowa dróg dojazdowych do węzła „Mełgiew”, obejmująca ulice Mełgiewską i Metalurgiczną, na wschód od fabryki samochodów do granicy miasta Lublin, które mają uzyskać status dróg głównych dwujezdniowych.

Realizacja obwodnicy wraz z drogami dojazdowymi ma znacząco ograniczyć ruch tranzytowy w Lublinie, przyczyniając się dzięki temu do poprawy warunków (zmniejszenie kongestii drogowej) i bezpieczeństwa ruchu.

Dla lubelskiej komunikacji miejskiej dość istotne jest zadanie inwestycyjne, dotyczące przebudowy i budowy ulic Mełgiewskiej i Metalurgicznej. Najważniejszym zadaniem nowej trasy ma być szybkie i bezpieczne połączenie z planowaną obwodnicą oraz dodatkowe połączenie Lublina ze Świdnikiem i planowanym Portem Lotniczym w Świdniku. Elementem projektu jest również budowa wiaduktu nad linią kolejową Lublin – Chełm (jako bezkolizyjnego przejazdu nad torami) oraz budowa wiaduktu drogowego w ul. Grygowej (w ramach skrzyżowania dwupoziomowego). Jest to ulica prowadząca do zajezdni autobusowej MPK Lublin Sp. z o.o. i do projektowanej zajezdni trolejbusowej.

Lublin jest obecnie na etapie kształtowania układu dróg rowerowych i podsystemu rowerowego z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi. Łączna długość ścieżek rowerowych na dzień 30 listopada 2009 r., wynosiła 36,0 km.

1.2. System transportu publicznego

W 2009 r. nastąpiła restrukturyzacja komunalnego transportu publicznego w Lublinie. Z dniem 1 stycznia 2009 r. powołano gminną jednostkę budżetową pod nazwą Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie, której przedmiotem działania jest organizacja i zarządzanie komunikacją miejską, w tym:⁴

- planowanie sieci komunikacyjnej przeznaczonej do obsługi liniami trolejbusowymi i autobusowymi;
- określenie szczegółowego zakresu zamówień usług przewozowych;
- planowanie układu linii trolejbusowych i autobusowych dostosowanych do rozpoznanych potrzeb przemieszczania się mieszkańców;
- dostosowywanie rozkładów jazdy poszczególnych linii komunikacyjnych do potrzeb przewozowych;
- wybór przewoźników i zawieranie umów;
- kontrola realizacji usług przewozowych ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości;
- rozliczanie za świadczone przez przewoźnika usługi przewozowe według zasad ustalonych w umowie (umowach);
- rozpatrywanie skarg i wniosków oraz udzielanie informacji dotyczących komunikacji miejskiej;
- podejmowanie działań na rzecz zapewnienia standardów bezpieczeństwa przewozów pasażerskich;
- podejmowanie inicjatyw dotyczących zarządzania ruchem w celu zapewnienia priorytetów dla komunikacji miejskiej;
- podejmowanie działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego;
- udział w pracach nad projektami polityki transportowej miasta i planami rozwoju transportu oraz udział w realizacji tej polityki;
- analiza polityki taryfowej i przedstawianie wniosków racjonalizujących politykę taryfową;
- organizacja dystrybucji i sprzedaży biletów oraz zapewnienie kontroli biletów;
- organizacja utrzymania przystanków z zamieszczaniem informacji przystankowej;
- wykonywanie zadań związanych z wydawaniem zezwoleń na wykonywanie regularnych przewozów osób i regularnych specjalnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym, na liniach komunikacyjnych w komunikacji miejskiej oraz przebiegających na obszarze miasta i sąsiedniego powiatu;

⁴ Uchwała nr 496/XXVI/2008 Rady Miasta Lublin z dnia 27 listopada 2008 r.

- kontrola wykonywania przewozów w zakresie zgodności z posiadanym zezwoleniem we współpracy z Wojewódzką Inspekcją Transportu Drogowego, Policją, Urzędem Marszałkowskim Województwa Lubelskiego, Starostwem Powiatowym w Lublinie i Świdniku;
- przeprowadzanie analizy sytuacji rynkowej w zakresie regularnego przewozu osób w krajowym transporcie drogowym na obszarze miasta i sąsiednich powiatów w oparciu o istniejącą obecnie komunikację i dostosowywania jej do potrzeb społecznych;
- uzgadnianie wydania lub zmiany zezwolenia na wykonywanie przewozów osób w krajowym transporcie drogowym na liniach komunikacyjnych przebiegających przez obszar miasta Lublin, a nie wykraczających poza obszar województwa;
- uzgadnianie z przewoźnikami zasad korzystania z przystanków zlokalizowanych na terenie miasta Lublin.

Utworzenie niezależnej od przewoźnika jednostki organizującej i zarządzającej przewozami jest działaniem, które wcześniej zostało wprowadzone w większości większych miastach Polski. Celem oddzielenia organizacji i zarządzania od realizacji przewozów, jest wprowadzenie konkurencji w tej drugiej sferze działalności, przy jednoczesnym utrzymaniu zintegrowanej oferty usług dla pasażerów.

Do końca 2009 r. ZTM w Lublinie nie przejął od Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego – Lublin – Spółka z o.o., realizacji dwóch istotnych funkcji organizatorskich:

- układania rozkładów jazdy;
- organizowania utrzymania przystanków i zamieszczania informacji przystankowej.

Wraz z przejęciem pełni zadań organizatorskich, ZTM w Lublinie stanie się regulatorem transportu pasażerskiego w Lublinie, obejmując tą funkcją – poza realizowanymi na jego zlecenie przewozami miejskimi – także sferę uzgodnień rozkładów jazdy i zasad korzystania z przystanków dla przewoźników regionalnych, wykonujących kursy przez obszar miasta Lublin. W gestii ZTM w Lublinie pozostanie także wyznaczanie oznakowania handlowego, z jakim wykonywane będą przewozy na poszczególnych liniach. Do obowiązków służb kontroli przewozów ZTM w Lublinie należało będzie sprawdzanie, czy operatorzy właściwie przestrzegają warunków wydanych zezwoleń m.in. i w tym zakresie.

Docelowy model organizacji i zarządzania komunikacją miejską w Lublinie zakłada przejęcie przez ZTM wszystkich funkcji organizatorskich oraz dywersyfikację rynku po stronie podaży usług przewozowych nabywanych przez organizatora. MPK Lublin Sp. z o.o. będzie świadczyć usługi przewozowe w odniesieniu do około 80% rynku (mierzonego wielkością pracy eksploatacyjnej), a pozostałe przewozy realizować będą przewoźnicy pozakomunalni, wyłonieni w przetargach.

Realizując przedstawione założenia, Rada Miasta Lublin, uchwałą z dnia 18 grudnia 2008 r., powierzyła MPK Lublin Sp. z o.o. funkcję podmiotu wewnętrznego, czyli jednostki organizacyjnej (przewoźnika), który spełnia warunki określone w Rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady, i któremu właściwy organ lokalny może powierzyć bezpośrednio, z pominięciem procedury przetargowej, świadczenie usług w zakresie transportu pasażerskiego.

Aktem wykonawczym do tej uchwały stała się podpisana z MPK Lublin Sp. z o.o. w dniu 1 grudnia 2009 r. umowa wieloletnia o świadczenie usług komunikacji miejskiej na okres 10 lat, tj. od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 r.

W 2009 r. ZTM w Lublinie ogłosił cztery przetargi na wykonanie w okresie 4 lat łącznie 12 007 280 wozokilometrów (około 3 mln rocznie), 49 autobusami niskopodłogowymi (lub w części z obniżoną podłogą), w tym 4 przegubowymi. Dotyczą one zadań przewozowych, obsługiwanych dotąd przez przewoźników prywatnych poza zintegrowanym system komunikacji miejskiej funkcjonującym na zlecenie ZTM w Lublinie. Do czasu rozstrzygnięcia przetargów, wyłącznym przewoźnikiem świadczącym usługi na zlecenie Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie, jest MPK Lublin Sp. z o.o.

Ponadto, ZTM przeprowadził także przetarg na kontrolę biletów, który wygrało MPK Lublin Sp. z o.o.

W 2008 r. przychody ze sprzedaży biletów i windykacji opłat dodatkowych w 2008 r. wyniosły 56,6 mln zł. Dofinansowanie komunikacji miejskiej przez miasto Lublin miało charakter wykupu przejazdów ulgowych i bezpłatnych. W 2008 r. kwota wykupu wyniosła 14,95 mln zł. Z tytułu świadczenia usług przewozowych poza miastem Lublin, sześć podlubelskich gmin ościennych dofinansowało w 2008 r. lubelską komunikację miejską łącznie kwotą 270 tys. zł.

W 2008 r. koszty realizacji usług przewozowych przez MPK Lublin Sp. z o.o. wyniosły 98,9 mln zł, a przychody tej spółki z działalności podstawowej – 72,7 mln zł. Spółka uzyskała także 2,7 mln zł przychodów z działalności pomocniczej, ponosząc na nią 8,6 mln zł kosztów.

Charakterystyczną cechą lubelskiej komunikacji miejskiej jest jej dezintegracja taryfowa i organizacyjna. Oprócz usług wykonywanych na zlecenie ZTM w Lublinie, w jej ramach funkcjonuje także 24 operatorów prywatnych, działających na własne ryzyko finansowe. Docelowo, wszystkie przewozy mają być zlecane przez ZTM w Lublinie, w ramach zintegrowanego systemu transportu miejskiego organizowanego przez tę jednostkę.

System komunikacji miejskiej w Lublinie tworzą dwa podsystemy:

- sieć linii autobusowych;
- sieć linii trolejbusowych.

W lubelskiej komunikacji miejskiej w 2008 r. zrealizowano 18 784 958 wozokilometrów, z czego na MPK Lublin Sp. z o.o. przypadło 15 789 359 wozokilometrów, tj. 84,1% ogółu pracy eksploatacyjnej, a na działających na własne ryzyko finansowe operatorów prywatnych – 2 995 599 wozokilometrów (15,9%).

W komunikacji autobusowej wykonano 15 927 339 wozokilometrów (84,8% ogółu), a w trolejbusowej – 2 857 619 wozokilometrów (15,2%). W 2008 r. wozokilometry trolejbusowe stanowiły 18,1% całości pracy eksploatacyjnej MPK Lublin Sp. z o.o.

Struktura pracy eksploatacyjnej, wykonanej w 2008 r. na liniach autobusowych lubelskiej komunikacji miejskiej przez poszczególnych przewoźników prywatnych, przedstawiała się następująco:

- AKL (Autobusowe Konsorcjum Lubelskie) s. c. – 84 637 wozokilometrów (2,8% ogółu wozokilometrów wykonywanych przez przewoźników prywatnych);
- Bero s. c. – 249 058 wozokilometrów (8,3%);
- Edgab s. c. – 334 453 wozokilometrów (11,2%);
- Niećko Piotr – 295 157 wozokilometrów (9,8%);
- Gorzel Piotr – 173 153 wozokilometrów (5,8%);
- Syl-Trans Sylwester Pawłat – 288 001 wozokilometrów (9,6%);
- Motyl Artur – 111 232 wozokilometrów (3,7%);
- Motyl Marek – 149 708 wozokilometrów (5,0%);
- Jarosz Halina – 196 335 wozokilometrów (6,5%);
- Włodarczyk Czesław – 56 325 wozokilometrów (1,9%);
- Trans-Kom s. c. – 268 508 wozokilometrów (9,0%);
- Gajos Lucjan – 220 390 wozokilometrów (7,4%);
- Chojak Ewa i Mirosław – 65 538 wozokilometrów (2,2%);
- Ziernak Karol – 50 556 wozokilometrów (1,7%);
- Zgierski Krzysztof – 55 774 wozokilometrów (1,9%);
- Kłys Danuta – 130 808 wozokilometrów (4,4%);
- Kłodnicki Lesław – 23 072 wozokilometrów (0,8%);
- Mazur Krzysztof – 29 846 wozokilometrów (1,0%);
- Grabowski Zbigniew – 38 932 wozokilometrów (1,3%);
- Filipowicz Wiesława – 68 800 wozokilometrów (2,3%);

- Stachyra Wiesław – 24 505 wozokilometrów (0,8%);
- Gąbka Leszek – 28 138 wozokilometrów (0,9%);
- Polsecale s .c. – 28 138 wozokilometrów (0,9%);
- Ziętek Urszula – 24 535 wozokilometrów (0,8%).

Zakres obszarowy działania ZTM w Lublinie

Poza miastem Lublinem, na dzień 30 września 2009 r., ZTM w Lublinie organizował komunikację miejską na obszarze 6 gmin ościennych, tj.:

- Gminy Głusk (3 linie, 51 tys. wozokilometrów);
- Gminy Jastków (3 linie, 56 tys. wozokilometrów);
- Gminy Konopnica (4 linie, 148 tys. wozokilometrów);
- Gminy Niemce (1 linia, 11 tys. wozokilometrów);
- Gminy Niedrzwica Duża (1 linia, 15 tys. wozokilometrów);
- Gminy Wólka (2 linie, 92 tys. wozokilometrów).

Sieć komunikacyjna ZTM w Lublinie

Na dzień 30.09.2009 r., sieć komunikacji miejskiej ZTM w Lublinie stanowiło 68 linii:

- 60 linii autobusowych, w tym:
 - 52 dzienne;
 - 3 nocne;
 - 2 sezonowe;
 - 3 specjalne – uruchamianie w okresie Wszystkich Świętych;
- 8 linii trolejbusowych.

Poszczególni przewoźnicy prywatni świadczyli usługi na 15 liniach:

- AKL s. c. - 22;
- Bero s. c. - 5, 13, 17 i 47;
- Chojak Ewa i Mirosław - 6;
- Edgab s. c. - 17, 21, 29 i 39;
- Filipowicz Wiesława - 34;
- Polsecale s. c. - 18;
- Gąbka Leszek - 18;
- Gorzel Piotr - 9, 17 i 31;
- Grabowski Zbigniew - 34;
- Jarosz Halina - 18 i 26;
- Kłodnicki Lesław - 39;

- Kłys Danuta - 26, 34 i 39;
- Motyl Marek - 6, 9 i 57;
- Mazur Zbigniew - 34;
- Motyl Artur - 5, 10 i 57;
- Niećko Piotr - 9, 18, 44 i 47;
- Stachyra Wiesław - 44;
- Syl-Trans Sylwester Pawłat - 10, 26 i 57;
- Trans-Kom s. c. - 13, 31 i 45;
- Włodarczyk Czesław - 10 i 57;
- Zgierski Krzysztof - 9 i 44;
- Ziemak Karol - 6;
- Ziętek Urszula - 13.

Przeciętna częstotliwość kursowania pojazdów na liniach autobusowych wynosiła:

- 26 min w dni powszednie w godzinach szczytu przewozowego;
- 35 min w soboty w południe;
- 42 min w niedziele w południe.

Częstotliwość kursowania pojazdów na liniach trolejbusowych wynosiła natomiast 20 min zarówno w dni powszednie w godzinach szczytu przewozowego, jak i w soboty oraz niedziele w południe.

Tabor przeznaczony do komunikacji miejskiej

MPK Lublin Sp. z o.o.

Według stanu na dzień 30 września 2009 r., MPK Lublin Sp. z o.o., do obsługi sieci komunikacyjnej, dysponowało 280 pojazdami:

- 221 autobusami, w tym 155 niskopodłogowymi (70,1%);
- 59 trolejbusami, w tym 5 niskopodłogowymi (8,5%).

Struktura wiekowa taboru MPK Lublin Sp. z o.o. przedstawiała się następująco:

- do 3 lat – 58 pojazdów (20,7%), w tym 52 autobusy (23,5%) i 6 trolejbusów (10,2%);
- od 4 do 6 lat – 8 pojazdów (2,9%), w tym 7 autobusów (3,2%) i 1 trolejbus (1,7%);
- od 7 do 10 lat – 26 pojazdów (9,3%), w tym 23 autobusy (10,4%) i 3 trolejbusy (5,1%);
- powyżej 10 lat – 188 pojazdów (67,1%), w tym 139 autobusów (62,9%) i 49 trolejbusów (83,0%).

Prawie 2/3 taboru autobusowego i ponad 4/5 taboru trolejbusowego lubelskiego przewoźnika komunalnego stanowiły pojazdy w wieku powyżej 10 lat, o znacznym stopniu zużycia tech-

niczno-eksploatacyjnego. W grupie tej są także partie autobusów niskopodłogowych, nabywanych w drugiej połowie lat 90. ubiegłego wieku.

Na dzień 30 września 2009 r., struktura pojemnościowa taboru MPK Lublin Sp. z o.o. była następująca:

- midibusy o mniejszej pojemności – 7 szt. (3,2% stanu inwentarzowego autobusów);
- autobusy standardowe – 160 szt. (72,4%);
- autobusy przegubowe lub piętnastometrowe – 54 szt. (24,4%);
- trolejbusy standardowe – 59 szt. (100% stanu inwentarzowego trolejbusów).

Przewoźnicy prywatni operujący w lubelskiej komunikacji miejskiej

Operatorzy prywatni, wg stanu na 30.09.2009 r., eksploatowali w lubelskiej komunikacji miejskiej łącznie 97 autobusów. Na poszczególne przedsiębiorstwa przypadały następujące liczby pojazdów:

- Bero s. c.	- 5 szt.;
- Chojak Ewa i Mirosław	- 2 szt.;
- Edgab s. c.	- 10 szt.;
- Filipowicz Wiesława	- 3 szt.;
- Polsecane s. c.	- 5 szt.;
- Gąbka Leszek	- 1 szt.;
- Gorzel Piotr	- 6 szt.;
- Grabowski Zbigniew	- 1 szt.;
- Jarosz Halina	- 4 szt.;
- Kłodnicki Lesław	- 1 szt.;
- Kłys Danuta	- 4 szt.;
- Motyl Marek	- 10 szt.;
- Mazur Zbigniew	- 1 szt.;
- Motyl Artur	- 10 szt.;
- Niećko Piotr	- 7 szt.;
- Stachyra Wiesław	- 1 szt.;
- Syl-Trans Sylwester Pawłat	- 9 szt.;
- Trans-Kom s. c.	- 7 szt.;
- Włodarczyk Czesław	- 3 szt.;
- Zgierski Krzysztof	- 2 szt.;
- Ziemak Karol	- 4 szt.;
- Ziętek Urszula	- 1 szt.

Struktura wiekowa taboru przewoźników prywatnych przedstawiała się następująco:

- do 3 lat – 0 pojazdów;
- od 4 do 6 lat – 2 autobusy (2% stanu inwentarzowego przewoźników prywatnych);
- od 7 do 10 lat – 2 autobusy (2%);
- powyżej 10 lat – 93 autobusy (96%).

Niemal wszystkie autobusy przewoźników prywatnych to pojazdy w wieku powyżej 10 lat, kwalifikujące się do wymiany. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego w lubelskiej komunikacji miejskiej przez operatorów prywatnych jest mniej korzystna, niż analogiczna struktura taboru lubelskiego przewoźnika komunalnego.

Na dzień 30 września 2009 r., struktura pojemnościowa taboru przewoźników prywatnych, przeznaczonego do obsługi linii lubelskiej komunikacji miejskiej, była następująca:

- midibusy o mniejszej pojemności – 4 szt. (4% stanu inwentarzowego autobusów przewoźników prywatnych);
- autobusy standardowe – 92 szt. (95%);
- autobusy przegubowe lub piętnastometrowe – 1 szt. (1%).

Przewozy pasażerów w lubelskiej komunikacji miejskiej

W 2008 r. w lubelskiej komunikacji miejskiej przewieziono łącznie 90,1 mln pasażerów, z czego na MPK Lublin Sp. z o.o. przypadło 77 368 500 osób (86% ogółu pasażerów), a na operatorów prywatnych – 12 746 050 osób (14%). Udział przewoźnika komunalnego w przewozach pasażerów był więc tylko nieznacznie wyższy niż jego udział w pracy eksploatacyjnej, mierzonej liczbą wykonywanych wozokilometrów.

Parametry eksploatacyjne charakteryzujące lubelską komunikację miejską

Parametry eksploatacyjne, charakteryzujące lubelską komunikację miejską, zestawiono w tabeli 1. Wielkości rzeczywiste, osiągnęte w Lublinie wg stanu na 2009 r., porównano z wielkościami zalecanymi lub średnimi, określonymi przez Związek Miast Polskich⁵. W odniesieniu do komunikacji trolejbusowej, z powodu braku ogólnokrajowych danych zalecanych, wielkości parametrów uzyskane w Lublinie porównano z analogicznymi wielkościami, osiąganymi w porównywalnej pod względem rozmiaru sieci komunikacji trolejbusowej w Gdyni.

⁵ System analiz samorządowych. Monitoring usług publicznych w miastach. T II. Analiza porównawcza. Związek Miast Polskich. Poznań 2003

Tabela 1

Wielkość i ocena parametrów charakteryzujących komunikację miejską organizowaną przez ZTM w Lublinie

Parametr	Wielkość parametru				Ocena stopnia spełnienia
	rzeczywista – 2009 r.	zalecana	średnia	analogiczna w Gdyni	
Długość tras ogółem [km]	267,4	-	-	-	
- w komunikacji autobusowej	236,0	-	-	-	-
- w komunikacji trolejbusowej	31,4	-	-	-	
Długość linii ogółem [km]	736,7	-	-	-	
- w komunikacji autobusowej	662,2	-	-	-	-
- w komunikacji trolejbusowej	74,5	-	-	-	
Liczba przystanków [szt.]					
- w sieci komunikacyjnej	761	-	-	-	-
- na obszarze miasta Lublina	714	-	-	-	
Pokrycie powierzchni miasta trasami komunikacji autobusowej [km/km ²]	1,61	2,0-2,5	-	-	nie spełnia
Długość tras autobusowych na 1000 mieszkańców [km]	0,67	-	0,83	-	nie spełnia
Długość linii autobusowych na 1000 mieszkańców [km]	1,89	-	2,31	-	nie spełnia
Gęstość przystanków komunikacji autobusowej na 1 km trasy	3,03	-	2,54	-	spełnia
Średnia odległość pomiędzy przystankami w komunikacji autobusowej [km]	0,55	0,4-0,6	-	0,4-0,6	spełnia
Prędkość eksploatacyjna w komunikacji autobusowej [km/h]	15,7-20,5	-	19,8	19,8*	spełnia
Pokrycie powierzchni miasta trasami komunikacji trolejbusowej [km/km ²]	0,21	-	-	0,325	gorsze niż w Gdyni
Długość tras trolejbusowych na 1000 mieszkańców [km]	0,09	-	-	0,18	gorsza niż w Gdyni
Długość linii trolejbusowych na 1000 mieszkańców [km]	0,21	-	-	0,61	gorsza niż w Gdyni
Prędkość eksploatacyjna w komunikacji trolejbusowej [km/h]	12,0-17,2	-	-	12,8-16,2	spełnia

Źródło: Opracowanie własne.

Jakość usług lubelskiej komunikacji miejskiej

Zgodność świadczenia usług z obowiązującym rozkładem jazdy, w 2009 r. szczegółowo badana była tylko w odniesieniu do MPK Lublin Sp. z o.o. W okresie od stycznia do października 2009 r. spółka ta nie wykonała 0,31% zaplanowanych kursów w komunikacji autobusowej i 0,58% w komunikacji trolejbusowej. Dla porównania, w Gdyni, w której funkcjonuje także komunikacja trolejbusowa, a przewozy organizuje wyodrębniona jednostka budżetowa – Za-

rząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni – udział kursów niewykonanych w komunikacji autobusowej i trolejbusowej wyniósł w analogicznym okresie w obu przypadkach 0,04%.

Przewoźnicy funkcjonujący poza systemem lubelskiej komunikacji miejskiej

Lubelski Zakład Przewozów Regionalnych spółka z o.o.

System przewozów kolejowych, organizowanych przez Lubelski Zakład Przewozów Regionalnych oraz PKP Intercity, obejmuje połączenia o znaczeniu:

- międzynarodowym (z Kijowem, Rawą Ruską, Odessą i Frankfurt nad Odrą);
- krajowym (z Bielsko-Białą, Bydgoszczą, Gdynią, Helem, Krakowem, Katowicami, Kołobrzegiem, Kostrzynem, Poznaniem, Przemyślem, Radomiem, Rzeszowem, Szczecinem, Świnoujściem, Warszawą i Wrocławiem);
- regionalnym (z Chełmem, Dęblinem, Kraśnikiem, Łukowem, Nałęczowem, Puławami, i Rzeczą).

W kończącym się procesie restrukturyzacji spółek przewozowych, wchodzących w skład grupy kapitałowej PKP S.A., można wskazać dwa istotne działania organizacyjne, przeprowadzone w latach 2008-09:

- wydzielenie Oddziału Przewozów Międzywojewódzkich oraz przekazanie do PKP Intercity S.A. części majątku PKP PR Sp. z o.o. dokonane w oparciu o „Strategię dla Transportu Kolejowego do roku 2013”;
- przekazanie udziałów w PKP PR Sp. z o.o. samorządom wojewódzkim – na podstawie art. 33u ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego „Polskie Koleje Państwowe” – w formie odrębnej od powszechnie obowiązujących regulacji prawnej.

W realizacji oferty przewozowej w transporcie kolejowym należy natomiast zwrócić uwagę na:

- uruchomienie przez Przewozy Regionalne pociągów międzywojewódzkich tzw. interREGIO;
- brak porozumień w sprawie wspólnej sprzedaży biletów przez PR i Intercity, w rezultacie którego mogą wystąpić problemy z zakupem biletów przesiadkowych;
- konieczność spłaty 360 mln zł zadłużenia przez PR, która może zagrozić stabilności finansowej tej spółki.⁶

⁶ <http://www.rynek-kolejowy.pl> z dnia 20 listopada 2009 r.

Prognozy przewozów pasażerskich w przekroju poszczególnych linii kolejowych przewidują, że w 2015 r. z dotyczących Lublina linii skorzysta następująca liczba osób:

- 2,6 mln - z linii nr 7 (Warszawa – Lublin – Chełm – Dorohusk);
- 450 tys. – z linii nr 68 (Lublin – Przeworsk).

Regionalne Przewozy Autobusowe

Regionalne przewozy autobusowe są realizowane przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej „Wschód” S.A., które jest największym regionalnym przewoźnikiem drogowym osób, działającym w województwie lubelskim. W skład przedsiębiorstwa wchodzi pięć oddziałów: w Lublinie, Tomaszowie Lubelskim, Krasnymstawie, Hrubieszowie i we Włodawie. PKS „Wschód” S.A. powstało z dniem 1 czerwca 2008 r., w wyniku komercjalizacji PPKS w Lublinie i konsolidacji z nim czterech przedsiębiorstw państwowych, mających siedziby w wymienionych wyżej poza Lublinem miastach – siedzibach oddziałów PKS „Wschód” S.A.

Wg stanu na wrzesień 2009 r., spółka zatrudnia ok. 800 osób w pięciu oddziałach, z czego ok. 500 osób to kierowcy. Przedsiębiorstwo dysponuje 299 autobusami (Oddział w Lublinie – 67), których średni wiek wynosi 9,5 roku.

Oddział PKS „Wschód” S.A. w Lublinie realizuje pasażerskie usługi przewozowe w regionalnym i krajowym transporcie drogowym. Przewozy te wykonywane są przy wykorzystaniu dwóch dworców autobusowych, położonych na terenie Lublina:

- Dworzec Główny PKS „Wschód” S.A. w Lublinie – odjazdy do 178 docelowych miejscowości w ruchu regionalnym, krajowym i zagranicznym;
- Dworzec Południowy PKS „Wschód” S.A. w Lublinie – odjazdy do 27 docelowych miejscowości w ruchu krajowym i zagranicznym.

Poza PKS „Wschód” S.A., usługi przewozowe w regularnym ruchu regionalnym i krajowym świadczą Spółdzielnia Pracy Transportowo-Spedycyjna „Transped” (odjazdy z Lublina do 22 miejscowości docelowych) oraz liczni prywatni przewoźnicy minibusowi.

W tabeli 2 przedstawiono prognozy ruchliwości komunikacyjnej i pracy przewozowej w regionalnym pasażerskim transporcie drogowym.

Tabela 2

Prognozy ruchliwości komunikacyjnej pracy przewozowej w regionalnym pasażerskim transporcie drogowym w województwie lubelskim w 2010 i 2015 r.

Rok	Mobilność [km/osobę/rok]	Praca przewozowa [mld pasażerokilometrów]		Udział regionalnego transportu drogowego [%]
		Ogółem	Regionalny transport drogowy	
2010	6 200-6 500	13,6-14,0	1,8-2,2	13,2-15,7
2015	6 700-7 100	14,7-15,6	1,7-2,4	10,2-16,0

Źródło: *Studium Programowo-Przestrzenne Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim*. BPP w Lublinie. Lublin 2009, s. 84 [za]: WPRITiK w województwie lubelskim. OBET Warszawa 2004.

1.3. Demografia i gospodarka

Według stanu na dzień 31 grudnia 2008 r., Lublin liczył 350 462 mieszkańców, z czego 54% stanowiły kobiety, a 46% mężczyźni.

Analizując strukturę wiekową ludności miasta, należy zwrócić uwagę, że:

- 17% stanowili mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym;
- 67% stanowili mieszkańcy w wieku produkcyjnym;
- 16% stanowili mieszkańcy w wieku poprodukcyjnym.

Stopa bezrobocia w Lublinie ukształtowała się na koniec 2008 r. na poziomie 8,3%, wobec 11,6% w całym województwie lubelskim.

Najwięcej gospodarstw – 24,9% – utrzymuje się z pracy w sektorze publicznym. Pozostałe źródła utrzymania stanowią:

- sektor prywatny: 19,5%;
- praca na własny rachunek: 6,7%;
- emerytury, renty i zasiłki: 40%;
- pozostawania na utrzymaniu: 7,7%;
- inne: 0,3%.

Strukturę jednostek zatrudniających pracowników w Lublinie, według klasyfikacji PKD, zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2007 r., zaprezentowano w tabeli 3.

Tabela 3

Struktura jednostek zatrudniających pracowników w Lublinie
– wg klasyfikacji PKD – stan na 31 grudnia 2008 r.

Sekcje PKD	Ogółem osób	[%]
Ogółem	112 712	100,0
w tym:		
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	305	0,3
Przemysł	16 565	14,7
Budownictwo	8 506	7,5
Handel i naprawy	17 183	15,2
Hotele i restauracje	1 787	1,6
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	7 662	6,8
Pośrednictwo finansowe	5 431	4,8
Edukacja	19 696	17,4
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	13 253	11,78

Dominującymi dziedzinami gospodarki w Lublinie są: przetwórstwo rolno-spożywcze, przemysł maszynowy, samochodowy, energetyczny i meblarski.

W Lublinie, wg stanu na 30 czerwca 2009 r., zarejestrowanych było 39 162 podmiotów gospodarczych, w tym 757 (1,9%) w sektorze publicznym i 38 405 (98,1%) w sektorze prywatnym.

Strukturę podmiotów gospodarczych – według ich form prawnych – zgodnie ze stanem na dzień 30 czerwca 2009 r., przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4

Struktura podmiotów gospodarczych w Lublinie
– wg ich form prawnych – stan na 30 czerwca 2009 r.

Forma prawna	Liczba	[%]
Przedsiębiorstwo państwowe	5	0,02
Spółka prawa handlowego	3 897	11,70
Spółdzielnia	196	0,59
Osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą	28 942	86,90
Fundacja	265	0,80

W dominującej formie własności – osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą – struktura działalności przedstawiała się następująco:

- budownictwo: – 11,8%;
- handel i naprawy: – 38,8%;
- hotele i restauracje: – 2,8%;
- transport, gospodarka magazynowa i łączność – 14,3%;
- obsługa nieruchomości i firm, nauka – 32,3%.

Do największych jednostek, zatrudniających ponad 1000 osób, należą podmioty publiczne:

- Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Kard. Wyszyńskiego;
- Uniwersytet Medyczny;
- Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej;
- Katolicki Uniwersytet Lubelski;
- Urząd Miasta Lublin.

Wśród pracodawców prywatnych, do największych należą:

- Sipma S.A (1000 pracowników);
- Pol-Skone Sp. z o.o. (800 pracowników);
- Herbapol Lublin S.A. (601 pracowników);
- Polfa Lublin S.A. (475 pracowników);
- Biomed Lublin Sp. z o.o. (230 pracowników).

Z dniem 24 września 2007 r. rozszerzono granice Specjalnej Strefy Ekonomicznej Euro-Park Mielec, tworząc tzw. Podstrefę Lublin o powierzchni ponad 70 ha. Docelowo pracę w tej strefie ma znaleźć około 2 000 osób.

W Lublinie funkcjonuje 11 wyższych uczelni.

1.4. Sfera społeczna

Rozwój transportu publicznego zdeterminowany jest polityką zrównoważonego rozwoju miasta oraz realizowanymi politykami społeczną i komunikacyjną, których celem jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom oczekiwanego poziomu ruchliwości komunikacyjnej, niezależnie od statusu materialnego i miejsca zamieszkania. Jednym z podstawowych kryteriów decydujących o zachowaniach komunikacyjnych mieszkańców i zakresie stosowanych ulg i zwolnień w opłatach, jest wiek. Strukturę wiekową mieszkańców Lublina, wg stanu na 31 grudnia 2008 r., przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5

Struktura wiekowa mieszkańców Lublina – stan na 30 września 2009 r.

Wiek [lata]	Udział w populacji
do 2 lat	2,9
od 3 do 6 lat	3,6
od 7 do 14 lat	7,0
od 15 do 17 lat	3,2
kobiety od 18 do 59 lat	32,7
mężczyźni od 18 do 64 lat	32,0
kobiety od 60 lat	13,1
mężczyźni od 65 lat	5,5
Ogółem	100,00

1.5. Inne czynniki determinujące funkcjonowanie transportu publicznego w Lublinie

Pozostałe czynniki determinujące rozwój transportu publicznego w Lublinie (stan na 31 grudnia 2008 r.), to:

- liczba zarejestrowanych bezrobotnych (stan na 30 czerwca 2009 r.): 13 602;
- liczba bezrobotnych bez prawa do zasiłku (stan na 30 czerwca 2009 r.): 11 034;
- liczba osób korzystających z systemu pomocy społecznej (2008 r.): 25 242;
- stopa bezrobocia: 8,3%;
- liczba oddanych mieszkań (2008 r.): 2 195;
- liczba pozwoleń na budowę – budynki jednorodzinne (2008 r.): 226;
- liczba pozwoleń na budowę – budynki wielorodzinne (2008 r.): 36;
- liczba pozwoleń na budowę – budynki zbiorowego zamieszkania (2008 r.): 1;
- liczba zarejestrowanych pojazdów: 168 238;
- liczba zarejestrowanych samochodów osobowych: 77 097;
- liczba zarejestrowanych autobusów i trolejbusów: 1 237;
- liczba zarejestrowanych pojazdów na 1000 mieszkańców: 480,04;
- liczba szkół podstawowych (w tym specjalnych): 41;
- liczba uczniów szkół podstawowych (w tym specjalnych): 17 410;
- liczba gimnazjów (w tym specjalnych i dla dorosłych): 26;
- liczba uczniów gimnazjów (w tym specjalnych i dla dorosłych): 12 004;
- liczba liceów ogólnokształcących (w tym spec., dla dorosłych i uzupełniających): 31;

- liczba uczniów liceów ogólnokształcących (w tym spec., dla dorosłych i uzupełn.): 11 123;
- liczba szkół zawodowych: 20;
- liczba uczniów szkół zawodowych: 8 316;
- liczba uczelni wyższych wraz z filiami: 11;
- liczba studentów: 85 911.

1.6. Stan środowiska naturalnego

Zanieczyszczenie powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie przeprowadza cykliczny monitoring stanu zanieczyszczenia powietrza i dokonuje klasyfikacji poszczególnych obszarów województwa pod względem poziomu zanieczyszczeń. Wyróżnia się trzy klasy ocen:⁷

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

Wyniki badań powietrza przeprowadzone w 2007 r. pozwalają zaliczyć obszar aglomeracji lubelskiej – w przekroju poszczególnych szkodliwych czynników – do następujących klas:

- C₆H₆ – klasa A;
- SO₂ – klasa A;
- NO₂ – klasa A;
- PM₁₀ – klasa C;
- CO – klasa A;
- Pb – klasa A;
- As – klasa A;
- Cd – klasa A;
- Ni – klasa A.

⁷ <http://www.wios.lublin.pl>, z dnia 19 listopada 2009 r.

Hałas

Przy ocenie hałasu komunikacyjnego, poza normami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku^B, wykorzystuje się opracowaną przez Państwowy Zakład Higieny skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych:

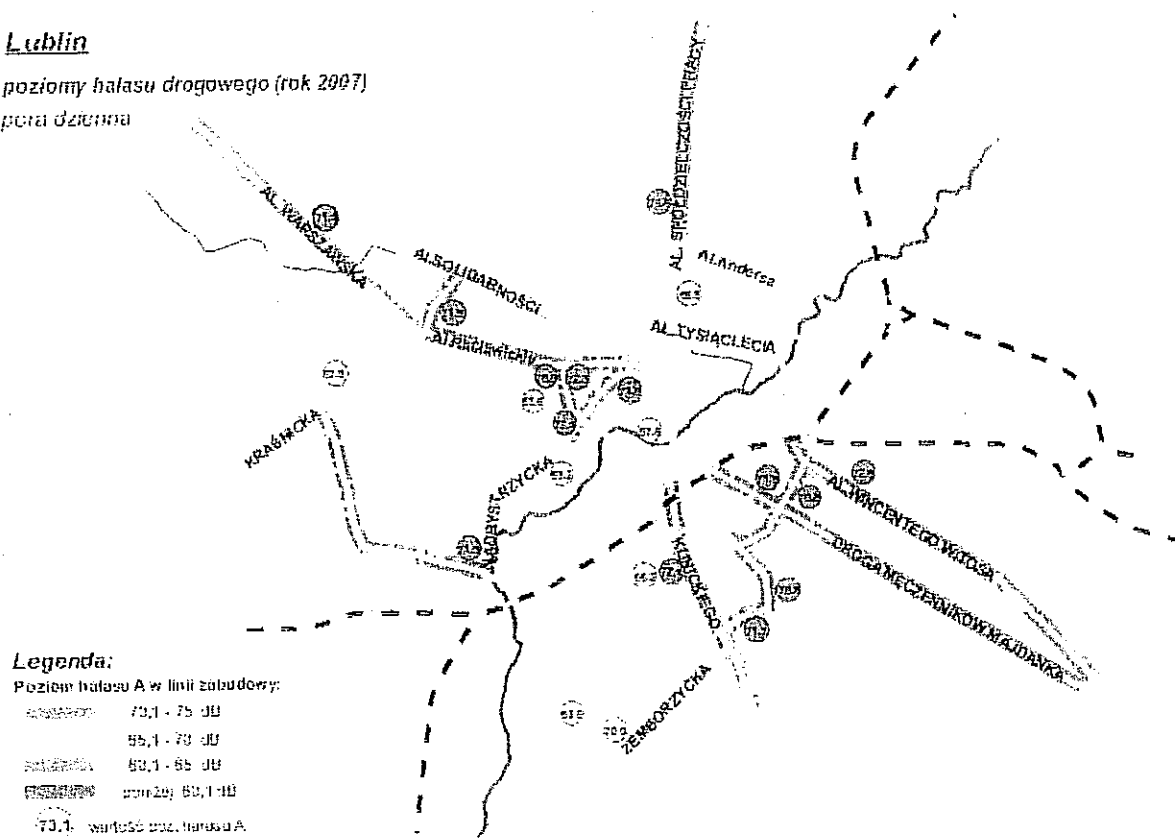
- mała uciążliwość: $L_{Aeq} \leq 52 \text{ dB}$;
- średnia uciążliwość: $52 \text{ dB} < L_{Aeq} \leq 62 \text{ dB}$;
- duża uciążliwość: $63 \text{ dB} < L_{Aeq} \leq 70 \text{ dB}$;
- bardzo duża uciążliwość: $L_{Aeq} > 70 \text{ dB}$.

Poziom hałasu drogowego w Lublinie przedstawiono na rys. 5.

Lublin

poziomy hałasu drogowego (rok 2007)

poza dzielnica



Rys. 3. Poziom hałasu drogowego w Lublinie w 2007 r.

Źródło: Raport o stanie Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie. Lublin 2008.

Hałas powyżej 70 dB odnotowano w 14 z 20 punktów pomiarowych. Wartości poziomu hałasu w tych punktach wynosiły od 70,6 dB (ul. Lipowa i ul. Wyzwolenia) do 73,8 dB (al. Spółdzielczości Pracy).

^B Dz. U. Nr 120, poz. 826

1.7. Poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego

W 2008 r. odnotowano w Lublinie 323 wypadki, w których zginęły 23 osoby, a 376 odniosło rany. Zarejestrowano także 5 834 kolizji. Wśród ofiar wypadków, 186 osób stanowi piesi.

Biorąc pod uwagę liczbę wypadków, w 2008 r. za najbardziej niebezpieczne ulice w Lublinie, należy uznać: al. Andersa (15 wypadków), al. Kraśnicką, al. Solidarności i ul. Zana (po 11 wypadków) oraz ul. Kunickiego (10 wypadków).

Najwięcej wypadków śmiertelnych odnotowano na: al. Kraśnickiej (3 wypadki) oraz na Al. Raclawickich, ul. Krężnickiej i ul. Nadbystrzyckiej (po 2 wypadki śmiertelne).

Najwięcej wypadków pieszych odnotowano na al. Andersa (14 wypadków).

Biorąc pod uwagę łączną liczbę zdarzeń drogowych, do najniebezpieczniejszych skrzyżowań w Lublinie należy zaliczyć skrzyżowania:

- al. Solidarności i al. Sikorskiego (70 zdarzeń);
- al. Solidarności i ul. Lubomelskiej (55 zdarzeń);
- ul. Krochmalnej i ul. Diamentowej (49 zdarzeń);
- ul. Szeligowskiego i ul. Związkowej (40 zdarzeń).

2. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie

2.1. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające ze Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającymi ze Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego, są:⁹

- elementy analizy SWOT regionu – atrakcyjność i spójność terytorialna, w tym:

silne strony

- korzystne usytuowanie geograficzne regionu na zewnętrznej granicy UE;
- jakość i stan środowiska – wyraźnie lepsze od przeciętnego w kraju;
- potencjał Lublina kwalifikujący go do funkcji ośrodka metropolitalnego;
- sieć miast umożliwiająca rozwój policentrycznego układu ośrodków rozwoju;
- położenie regionu na międzynarodowych szlakach komunikacyjnych;
- istniejący układ linii kolejowych, kompleksowość świadczonych usług;

⁹ Uchwała nr XXXVI/530/05 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 04.11. 2005 r. w sprawie Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020.

słabe strony

- peryferyzacja regionu;
- niska dostępność komunikacyjna regionu;
- niedrożność i niespójność systemu komunikacyjnego;
- niewystarczająca liczba obwodnic, niewydolne układy drogowe;
- pogarszający się stan infrastruktury kolejowej;
- słabo rozwinięty transport intermodalny;

możliwości

- wysokie zainteresowanie rozwojem alternatywnych źródeł energii;
- wdrożenie procesu planistyczno-inwestycyjnego budowy lotniska regionalnego;
- włączenie regionu do planu budowy autostrad, dróg ekspresowych i transeuropejskich systemów transportowych;
- bezpośrednie połączenie szerokotorową linią kolejową LHS z dalekim wschodem;
- dostępność funduszy strukturalnych na infrastrukturę komunikacyjną;

zagrożenia

- przewlekłość procedur lokalizacji inwestycji;
 - niedostateczne przygotowanie projektów dla dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych;
 - zagrożenie mieszkańców hałasem, szczególnie w miastach;
 - dalsze pogarszanie się stanu technicznego dróg.
- cel nadrzędny strategii zakładający osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego województwa, poprzez między innymi poprawę spójności terytorialnej regionu (priorytet 3);
- wizja przyszłości zakładająca ukształtowanie aglomeracji lubelskiej ze zmienionym strukturalnie ośrodkiem centralnym (Lublinem i Świdnikiem);
- założenia projekcji przyszłości, w tym kształtowanie otwartej przestrzeni regionalnej, poprzez zmodernizowanie układu komunikacyjnego zapewniającego zwiększenie dostępności wszystkich obszarów województwa i gotowość do wdrażania innowacji, kształtowanie przestrzeni innowacyjnej poprzez rozwój nowoczesnych form organizacji i zarządzania, kształtowanie czystej i różnorodnej ekologicznie przestrzeni poprzez poprawę czystości powietrza, wód i powierzchni ziemi, kształtowanie przestrzeni estetycznej z zachowaniem reguł ładu przestrzennego – poprzez poprawę ładu funkcjonalnego w układach komunikacyjnych;
- sekwencyjny układ działań strategicznych wspomaganie rozwoju, w tym sekwencja 13, zakładająca poprawę standardów ekologicznych poprzez wdrażanie innowacyjnych tech-

nologii proekologicznych w transporcie i upowszechnianie niekonwencjonalnych źródeł energii;

- cele operacyjne zawarte w priorytecie 3 strategii, w tym: poprawa dostępności komunikacyjnej województwa oraz rozwój ośrodków miejskich i funkcji metropolitalnych Lublina poprzez:
 - rozbudowę i modernizację sieci infrastruktury drogowej i bezpieczeństwa ruchu;
 - tworzenie zintegrowanego systemu transportu intermodalnego;
 - zwiększenie atrakcyjności komunikacji zbiorowej, wspieranie rozwoju transportu miejskiego i pozamiejskiego;
 - rozbudowę i modernizację transportu kolejowego;
 - rozbudowę i modernizację transportu drogowego i kolejowego w obszarze metropolitalnym.

2.2. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającymi z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego¹⁰, są:

- uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju infrastruktury transportowej:
 - włączenie dróg krajowych nr 12 i 17 do korytarza dodatkowego Transeuropejskiej Drogi Transportowej;
- uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne stanu sfery ekologicznej:
 - uznanie transportu za główne mobilne źródło zagrożenia ekologicznego (atmosferycznego i tzw. klimatu akustycznego);
 - niewystarczające tempo modernizacji nawierzchni dróg i brak odpowiedniej w stosunku do potrzeb liczby obwodnic;
 - stawianie przesłanek ekonomicznych i technicznych w modernizowaniu i projektowaniu rozwoju sieci komunikacyjnych ponad ekologicznymi, powodujące narastanie zagrożenia ciągłości przestrzennej układów ekologicznych i postępującą defragmentację środowiska prowadzącą do zaburzeń w funkcjonowaniu układów przyrodniczych;
- uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju infrastruktury technicznej:

¹⁰ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. Biuro Planowania Przestrzennego. Lublin 2002.

- brak w województwie lotniska dla ruchu pasażerskiego i brak skutecznych działań w celu dostosowania istniejących lotnisk specjalistycznych do potrzeb wielofunkcyjnego transportu lotniczego;
 - brak dróg szybkiego ruchu;
 - brak obwodnic obszarów zurbanizowanych;
 - brak parkingów w miastach i parkingów strategicznych na obrzeżach miast (Park and Ride);
 - brak sprawnego systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym, w tym uprzywilejowania komunikacji publicznej w ruchu – dotyczy to w szczególności stolicy regionu – Lublina;
 - brak konkurencyjnych operatorów oraz przewoźników kolejowych;
 - niedostateczna integracja przewoźników publicznych transportu samochodowego z pasażerskim transportem kolejowym;
- cele i kierunki działań w zakresie zagospodarowania przestrzennego województwa:
- zrównoważony ekologicznie rozwój gospodarczy – poprzez rozbudowę i modernizację systemu komunikacyjnego;
 - kształtowanie optymalnej przestrzennej sieci osadniczej opartej na policentrycznej i zróżnicowanej sieci ośrodków ponadlokalnych i lokalnych;
 - integracja funkcjonalna regionu oraz poprawa dostępności i sprawności jego obsługi przestrzennej;
 - wspomaganie Lublina jako aglomeracji europolu i kształtowanie aglomeracji lubelskiej;
 - realizacja programu ograniczenia barier architektonicznych i komunikacyjnych dla osób niepełnosprawnych;
 - zaspokojenie potrzeb transportowych gospodarki i społeczeństwa poprzez rozwój i dostosowanie układu komunikacyjnego do potrzeb przyszłej aglomeracji lubelskiej oraz przewidywanych przewozów regionalnych i wspieranie budowy i modernizacji dróg gminnych, mostów i skrzyżowań w obrębie miejscowości oraz zmniejszenie uciążliwości ruchu tranzytowego poprzez budowę obwodnic miast;
 - uznanie budowy obwodnicy miasta Lublina w ciągu drogi nr 12 (S12) za jedno z najpilniejszych zadań związanych z budową dróg tej kategorii;
 - poprawę bezpieczeństwa ruchu między innymi poprzez uspokojenie ruchu w obszarach zurbanizowanych;
 - zapewnienie warunków do szybkich połączeń kolejowych innymi ważnymi liniami o znaczeniu międzynarodowym i międzyregionalnym;
-

- zapewnienie zgodności rozwoju komunikacji z wymaganiami ochrony środowiska;
- modernizacja niebezpiecznych skrzyżowań;
- oddzielenie ruchu pieszego od kołowego;
- uspokojenie ruchu w obszarach zurbanizowanych;
- rozwój systemu komunikacyjnego opartego na budowie obiektów węzłowych komunikacji (dworce, parkingi wielopoziomowe w centrum, parkingi Park and Ride);
- rozwój systemu kierowania ruchem;
- modernizacja kompleksu dworcowego stacji Lublin;
- budowa portu lotniczego.

2.3. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego

Determinantą rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającą z Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego¹¹, jest realizacja średniookresowego celu, polegającego na spełnieniu wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa – poprzez:

- rozwój infrastruktury drogowej z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska;
- promocję i wspieranie rozwiązań w transporcie pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji gazów do atmosfery;
- wspieranie inwestycji służących produkcji i stosowaniu biopaliw;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- opracowanie i wdrażanie „Programu ochrony przed hałasem dla miasta Lublina”;
- analizę przebiegu tras komunikacyjnych pod kątem ich uciążliwości dla środowiska i człowieka ze względu na emisję hałasu;
- realizację inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny.

¹¹ Uchwała nr XXV/435/08 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 27.10. 2008 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015”.

2.4. Determinanty wynikające ze Studium Programowo-Przestrzennego Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającymi ze Studium Programowo-Przestrzennego Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim¹², są:

- przewidywane działania w zakresie zintensyfikowania integracji przewozów w Lubelskim Obszarze Metropolitalnym, w tym:
 - usprawnienie miejskiej sieci drogowej;
 - powiązanie ulic miejskich z zewnętrznym zamiejskim układem drogowym;
 - budowa nowoczesnego systemu sterowania ruchem ulicznym (ITS) z priorytetem dla transportu zbiorowego;
 - rozwój systemu transportu zbiorowego przez: pełną koordynację oferty przewoźników, ujednoczenie taryfy, systemu biletowego i systemu informacji;
 - modernizacja i rozbudowa trakcji trolejbusowej;
 - wymiana taboru trolejbusowego i autobusowego;
 - budowa parkingów Park & Ride oraz Bike & Ride z założeniem honorowania biletów transportu zbiorowego jako opłaty parkingowej i opłaty parkingowej jako biletu ważnego w pojazdach transportu zbiorowego;
 - rozwój sieci ścieżek rowerowych i ciągów pieszych;
- rozwój systemu biletu elektronicznego, prowadzący do wprowadzenia w komunikacji miejskiej elektronicznych biletów wieloprzejazdowych w systemie „preloaded” i wprowadzenia systemu biletu elektronicznego do usług wszystkich przewoźników transportu zbiorowego świadczących usługi na obszarze Lublina;
- budowa dworca przesiadkowego komunikacji miejskiej;
- zakup 100 nowych autobusów;
- przebudowa zaplecza technicznego autobusów miejskich;
- integracja rozkładów jazdy różnych przewoźników w transporcie zbiorowym i budowa zintegrowanego systemu tzw. dynamicznej informacji pasażerskiej;
- budowa węzłów integracyjnych dla transportu miejskiego, regionalnego drogowego i kolejowego;
- przewidywana lokalizacja regionalnego portu lotniczego w Świdniku oraz strategicznej rezerwy dla tego portu w miejscowości Niedźwiada;

¹² Uchwała nr CCXXXVI/2936/09 z dn. 09.09.2009 r. Zarządu Województwa Lubelskiego w sprawie przyjęcia opracowania pt. Studium programowo-przestrzenne integracji systemów komunikacji w województwie lubelskim.

- przyjęcie proporcji 50:50, jako realnego podziału zadań przewozowych w Lublinie pomiędzy transport zbiorowy i indywidualny;
- ograniczenie wpływu infrastruktury transportowej na środowisko, poprzez preferowanie komunikacji publicznej i jej integracji w rozwoju transportu;
- możliwość utworzenia regionalnego zarządu transportu – w celu zapewnienia integracji funkcjonalnej i organizacyjnej podsystemów transportu miejskiego i regionalnego.

2.5. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające ze Strategii Rozwoju Lublina

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikającymi ze Strategii Rozwoju Lublina¹³, są:

- cel strategiczny 2 – podniesienie jakości życia – w tym poprawa infrastruktury technicznej (także transportowej), poprzez działania mające na celu jej utrzymanie i rozwój (cel operacyjny 2.1);
- cel strategiczny 3 – wzmocnienie Lublina jako społeczności otwartej – w tym rozwój zewnętrznych sieci transportowych (cel operacyjny 3.1).

Znaczenie, przypisane w strategii wymienionym determinantom z punktu widzenia obszarów (stref) miasta wymagających szczególnego nasilenia działań strategicznych, przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6

Znaczenie przypisane celom operacyjnym Strategii Rozwoju Lublina z punktu widzenia obszarów miasta wymagających szczególnego nasilenia działań strategicznych

Obszar miasta	Cel operacyjny 2.1	Cel operacyjny 3.1
Strefa pielęgnacji historycznej tożsamości miasta	średni priorytet	niski priorytet
Strefy rozwoju funkcji metropolitalnej struktury osadniczej	wysoki priorytet	wysoki priorytet
Strefy rewitalizacji osiedli mieszkaniowych	średni priorytet	czynnik obojętny
Strefy rewitalizacji terenów zdegradowanych	średni priorytet	czynnik obojętny
Strefy aktywizacji terenów przemysłowych	średni priorytet	wysoki priorytet
Strefy rozwoju kompleksów aktywności gospodarczej	wysoki priorytet	wysoki priorytet
Strefy ochrony walorów ekologicznych miasta	niski priorytet	czynnik obojętny

¹³ Uchwała nr 442/XXIV/2008 Rady Miasta Lublin z dnia 25 września 2008 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Miasta Lublin na lata 2008-2015.

W strategii przewidziano realizację następujących programów dotyczących transportu publicznego:

- poprawę powiązań między różnymi systemami transportu;
- budowę dworca autobusowego obsługującego przewozy międzymiastowe i międzynarodowe realizowane przez wszystkich przewoźników;
- poprawę obsługi parkingowej, wprowadzanie systemów Park & Ride w parkingach strategicznych;
- wdrażanie systemu ITS;
- rozwój jakości systemu połączeń autobusowych i trolejbusowych z uwzględnieniem wdrażania technologii przyjaznych środowisku;
- ochronę i poprawę jakości powietrza – poprzez:
 - promocję używania paliw ekologicznych;
 - promocję zmniejszania korzystania z samochodów w centrum miasta;
 - wzrost użycia energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw;
- rozwój krajowych połączeń transportowych, w tym połączeń kolejowych wchodzących w skład sieci TEN i modernizacja linii kolejowej do Warszawy.

2.6. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Programu Rewitalizacji dla Lublina

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającymi z Programu Rewitalizacji dla Lublina¹⁴, są cele i działania przewidziane do realizacji w poszczególnych obszarach miasta, scharakteryzowano w tabeli 7.

Tabela 7

Cele i działania dotyczące systemu transportowego przewidziane do realizacji w Programie Rewitalizacji dla Lublina

Obszar	Cel zawarty w Programie	Działania dotyczące systemu transportowego Lublina
Stare Miasto	Doprowadzenie Starego Miasta do stanu odpowiadającego aspiracjom Lublina i Lubelszczyzny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dostosowanie usług publicznych do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych ▪ likwidacja barier architektonicznych, poprawa systemu parkowania
Śródmieście	Zapewnienie wysokiej jakości przestrzeni i szerokiej wielokierunkowej oferty obsługi miasta i regionu z wykształceniem metropolitalnej rangi usług w dziedzinach kultury i nauki.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ usprawnienie ruchu kołowego ▪ budowa parkingów stosownie do potrzeb

¹⁴ Uchwała nr 822/XXXV/2009 Rady Miasta Lublin z dnia 15 października 2009 r. w sprawie uzupełnienia Programu Rewitalizacji dla Lublina

Obszar	Cel zawarty w Programie	Działania dotyczące systemu transportowego Lublina
Podzamcze i Czwartek	Jakościowe przekształcenie zagospodarowania i funkcjonowania gospodarczego i społecznego, z poszanowaniem zabytków i walorów krajobrazu miejskiego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie miejsc parkingowych stosownie do potrzeb wynikających z aktywności gospodarczej ▪ usprawnienia i przekształcenia jakościowe w infrastrukturze transportu zbiorowego – budowa węzła przesiadkowego dla transportu komunalnego ▪ modernizacja ulic ▪ udostępnienie dzielnicy dla komunikacji rowerowej
Rejon dworca PKP	Stworzenie międzynarodowej strefy obsługi dla relacji wschód-zachód przy wykorzystaniu istniejących i projektowanych rozwiązań dla różnych form transportu zbiorowego i indywidualnego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podnoszenie usług transportu zbiorowego, w tym modernizacja dworca autobusowego z dostosowaniem go do roli dworca głównego i zapewnienie połączeń z przyszłym portem lotniczym ▪ budowa nowych połączeń komunikacyjnych zapewniających dostępność dzielnicy w skali miasta ▪ modernizacja sieci ulicznej ▪ zapewnienie miejsc parkingowych stosownie do potrzeb ▪ udostępnienie dzielnicy dla komunikacji rowerowej o zasięgu miejskim
Rejon ul. Kunickiego	Przywrócenie żywotności i atrakcyjności dzielnicy i odwrócenie tendencji degradujących środowisko społeczne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozbudowa sieci ulicznej poprawiającej relacje z innymi obszarami miasta ▪ modernizacja istniejącego układu ulic ▪ zapewnienie komunikacji rowerowej połączenia z układem miejskim ▪ poprawa warunków parkowania ▪ rozwój oferty usług publicznych
Kośminek	Poprawa zagospodarowania dzielnicy wraz z rozwiązywaniem narosłych problemów społecznych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja i uzupełnienie istniejącego układu ulic ▪ budowa dróg rowerowych
Rejon ul. Łęczyńskiej	Poprawa zagospodarowania dzielnicy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja i uzupełnienie istniejącego układu ulic ▪ budowa dróg rowerowych
Tatary	Przywrócenie żywotności gospodarczej i kulturalnej, poprawa jakości życia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja ulic ▪ modernizacja obiektów użyteczności publicznej w dostosowaniu do potrzeb osób niepełnosprawnych
Kalinowszczyzna	Ożywienie dzielnicy i uzupełnienie jej zagospodarowania w zgodzie z charakterem tradycyjnie wykształconego krajobrazu lokalnego.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja ulic ▪ poprawa warunków akustycznych w strefie przyległej do al. Tysiąclecia ▪ bezpieczne miejsca i strefy parkowania

Obszar	Cel zawarty w Programie	Działania dotyczące systemu transportowego Lublina
Rejon ul. Krochmalnej	Stworzenie warunków dla rozwoju dzielnicy jako wielofunkcyjnego kompleksu urbanistycznego o charakterze innowacyjnym i wysokich standardach jakości	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie sprawnej komunikacji z użyciem różnych środków transportu ▪ modernizacja układu ulicznego
Zadębie	Stworzenie warunków dla trwałego rozwoju Zadębia przez poprawę obsługi dzielnicy i redukcję uciążliwości	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ochrona przed hałasem ▪ zapewnienie transportu zbiorowego dla pracowników ▪ zapewnienie sprawnej komunikacji z użyciem różnych środków transportu
Tereny powojkowe UMCS przy al. Kraśnickiej 2A	Integracja przestrzenna i funkcjonalna uzyskanych przez UMCS terenów powojkowych z miasteczkiem akademickim	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie dojazdów i parkingów do obiektów uczelni ▪ bezkolizyjne połączenie pieszo-rowerowe obszaru z miasteczkiem akademickim
Doliny rzeczne	Przywrócenie istotnego znaczenia w kształtowaniu warunków życia i wizerunku miasta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ograniczanie uciążliwości komunikacyjnych
Tereny LSM	Utrwalenie walorów użytkowych i przestrzennych osiedli mieszkaniowych i ochrona jakości miejsca zamieszkania i integracji społecznej mieszkańców w warunkach ekspansji wielkopowierzchniowych obiektów usługowych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja i budowa infrastruktury transportowej
Tereny SM „Czechów”	Rehabilitacja zdegradowanej przestrzeni osiedli wielkopłytowych wraz z rozwiązywaniem problemów społecznych i gospodarczych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poprawa parametrów funkcjonalnych – budowa parkingów ▪ usuwanie kolizyjności ruchu kołowego
Tereny PSM „Kolejarz”	Ożywienie społeczno-gospodarcze osiedli wraz z renowacją zabudowy i zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa i modernizacja infrastruktury drogowej ▪ ochrona akustyczna terenów osiedla
Tereny RSM „Motor”	Odbudowa atrakcyjności osiedla i pełne wykorzystanie jego walorów.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ odnowienie układu komunikacyjnego ▪ ograniczanie uciążliwości akustycznych
Tereny SM „Czuby”	Przekształcenie dzielnicy „Czuby” w wielofunkcyjny obszar o wysokich walorach krajobrazowych.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modernizacja infrastruktury transportowej ▪ ograniczanie uciążliwości akustycznych
Tereny SM im. Nałkowskich	Rozwój jakościowy osiedla im. Nałkowskich	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poprawa parametrów funkcjonalnych – budowa parkingów ▪ redukcja kolizyjności ruchu kołowego; ▪ uspokojenie ruchu

2.7. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Wieloletniego Planu Inwestycyjnego na lata 2009-2015

Determinantą rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającą z Wieloletniego Planu Inwestycyjnego na lata 2009-2015¹⁵, jest realizacja Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie (projekt znajduje się na liście projektów indywidualnych dla Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007-2013), w tym:

- rozbudowa trakcji trolejbusowej wraz z zasilaniem;
- budowa zajezdni trolejbusowej i placu postojowego;
- zakup 70 nowych trolejbusów;
- przebudowa dróg w ciągu rozbudowywanej sieci trakcyjnej;
- zakup 100 nowych autobusów;
- budowa systemu zarządzania ruchem i komunikacją w Lublinie (ITS);

oraz dostosowanie istniejących ulic do projektu Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie.

W dniu 21 maja 2008 r. została podpisana „Umowa dotycząca przygotowania projektu indywidualnego” (pre-umowa) pomiędzy Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości a Miastem Lublin.

2.8. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z zasad polityki komunikacyjnej miasta Lublina

Podstawową determinantą rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającą z zasad polityki komunikacyjnej miasta Lublina¹⁶, jest strategia zrównoważonego rozwoju, łącząca ograniczoną rozbudowę infrastruktury drogowej ze stosowaniem instrumentów tworzących priorytet dla komunikacji zbiorowej oraz rozwiązań ograniczających zapotrzebowanie na przewozy i obciążenia dla środowiska naturalnego przez:

- utrzymanie w zaktualizowanym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczenia terenów w pobliżu dworca PKP na centralny dworzec komunikacji autobusowej (zakłada się udział miasta w tym przedsięwzięciu, poprzez wniesienie gruntu miejskiego do spółki kapitałowej realizującej to zadanie i wsparcie organizacyjne);

¹⁵ Uchwała nr 467/XXV/2008 Rady Miasta Lublin z dnia 16.10.2008 r.

¹⁶ Uchwała Nr 495/XLIX/97 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 22 maja 1997 r. w sprawie określenia zasad polityki komunikacyjnej miasta Lublina.

- drogowe prace modernizacyjno-inwestycyjne zapewniające:
 - zwiększenie bezpieczeństwa ruchu i częściowe jego przeniesienie z tras nadmiernie obciążonych;
 - zamknięcie (dokończenie) obwodnicy śródmiejskiej;
 - poprawę i zwiększenie powiązań drogowych pomiędzy dworcami kolei i międzymiastowej komunikacji autobusowej oraz poszczególnymi rejonami miasta;
- tworzenie miejsc parkingowych – według reguł zakładających podział miasta na strefy komunikacyjne o różnych warunkach korzystania z samochodów i parkowania;
- utworzenie stref o różnych warunkach korzystania z samochodów i parkowania, zakładających:
 - dla strefy I (centralnej), obejmującej centrum Lublina:
 - eliminowanie przejazdów międzydzielnicowych przez strefę przez budowę odcinków dróg omijających centrum;
 - przywrócenie dla ruchu pieszego chodników przez zakaz parkowania na chodnikach;
 - wyłączenie z ruchu kołowego Starego Miasta i utworzenie enklaw wyłącznego ruchu pieszego w niektórych innych rejonach centrum;
 - stosowanie opłat parkingowych na całym obszarze centrum;
 - dla strefy II, obejmującej obszary o intensywnej zabudowie poza centrum:
 - pozostawienie swobody użytkowania samochodów przy zachowanym priorytecie dla transportu zbiorowego;
 - wprowadzenie preferencji dla komunikacji zbiorowej na najbardziej zatłoczonych ciągach strefy – w ramach systemu sterowania ruchem (w szczególności priorytetu dla nadjeżdżających pojazdów tej komunikacji na niektórych skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną);
 - uzupełnienie komunikacji trolejbusowej o nowe trasy, łączące niektóre obszary intensywnej zabudowy z centrum;
 - budowę na granicy tej strefy parkingów systemu Park & Ride;
 - wprowadzenie opłat za parkowanie na terenach o największej koncentracji ruchu;
 - wprowadzenie tzw. stref ruchu uspokojonego w obszarach mieszkaniowej zabudowy osiedlowej;
 - dla strefy III niewprowadzenie szczególnych ograniczeń w korzystaniu z samochodów osobowych i niezastosowanie preferencji dla pojazdów transportu zbiorowego, przy zachowaniu standardowych rozwiązań w zakresie organizacji ruchu, gwarantujących

jego płynność i ograniczających uciążliwość dla otoczenia i samych użytkowników dróg;

- ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko przez:
 - sukcesywne eliminowanie z transportu zbiorowego pojazdów niespełniających wymogów przynajmniej normy Euro 2;
 - zwiększenie udziału komunikacji trolejbusowej w przewozach;
- rozbudowę sieci trolejbusowej (nowe odcinki);
- budowę minimum jednego węzła przesiadkowego komunikacji autobusowej na obrzeżach centrum;
- dążenie do utrzymania udziału transportu zbiorowego w przewozach miejskich na poziomie 50%;
- wprowadzenie priorytetu w ruchu pojazdów transportu zbiorowego m.in. poprzez budowę śluz sygnalizacyjnych dla pojazdów transportu zbiorowego;
- zahamowanie degradacji taboru przewoźnika komunalnego;
- podniesienie estetyki pojazdów i przystanków;
- zwiększenie funkcjonalności komunikacji zbiorowej (węzły przesiadkowe, racjonalizacja połączeń międz dzielnicowych, nowe trasy, różnicowanie zdolności przewozowej taboru obsługującego przewozy międz dzielnicowe, zwiększanie liczby pojazdów i częstotliwości kursowania na najbardziej przeciążonych liniach);
- doskonalenie układu linii i lokalizacji przystanków, racjonalizowanie rozkładów jazdy;
- stworzenie systemu informacji dla pasażerów o aktualnych warunkach ruchu, nadjeżdżających pojazdach itp.;
- bezwzględne przestrzeganie kryterium dostępności dla osób niepełnosprawnych przy zakupie nowych pojazdów;
- koordynowanie przewozów z możliwością sukcesywnego wprowadzania konkurencji w wykonywaniu przewozów;
- utrzymanie systemu dofinansowania usług komunikacji miejskiej z budżetu miasta.

2.9. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina

Determinantami rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającymi ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina¹⁷, są:

- tworzenie hierarchicznego układu drogowego opartego na promienisto-obwodnicowym modelu sieci drogowo-ulicznej;
- modernizacja i budowa nowych elementów układu ulicznego zapewniającego przejeżdżalność w obszarze miasta i obsługę nowych terenów zainwestowania;
- zapewnienie płynności ruchu pojazdów transportu zbiorowego i najkrótszego czasu przejazdu przy niskim wskaźniku przesiadkowości;
- koordynacja sygnalizacji świetlnej na głównych ciągach komunikacyjnych;
- wprowadzenie priorytetów w ruchu dla komunikacji zbiorowej;
- uspokojenie ruchu w Śródmieściu;
- ograniczenie dostępności obszaru Centrum dla komunikacji indywidualnej;
- budowa parkingów strategicznych w systemie Park & Ride;
- budowa tras rowerowych w powiązaniu z siecią dróg rowerowych województwa oraz włączenie osiedlowych ścieżek rowerowych do sieci miejskich dróg rowerowych;
- rozwój obiektów węzłowych komunikacji, w tym dworców, przystanków i parkingów;
- budowa dworca autobusowego obsługującego przewozy międzynarodowe i międzymiastowe w obszarze między dworcem kolejowym a Parkiem Ludowym i przebudowa elementów układu ulicznego wraz z urządzeniami dla komunikacji miejskiej w sąsiedztwie przewidywanego dworca autobusowego i dworca kolejowego;
- przekształcenie istniejącego układu linii komunikacji zbiorowej wraz z rozbudową linii autobusowych i trolejbusowych zmierzające do:
 - usprawnienia i koordynacji przewozów komunikacją zbiorową;
 - poprawy obsługi komunikacją zbiorową dworców kolejowych i dworców autobusowych;
 - ograniczenia linii tranzytowych przebiegających przez obszar Śródmieścia;
 - dostosowania przebiegu linii komunikacji zbiorowej do potrzeb przewozowych.

¹⁷ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina. Urząd Miejski w Lublinie. Wydział Budownictwa, Urbanistyki i Architektury. Lubelska Pracownia Urbanistyczna. Lublin 1997-1999.

2.10. Determinanty rozwoju transportu publicznego w Lublinie wynikające z Białej Księgi – europejskiej polityki transportowej 2010 r.

Podstawową determinantą rozwoju transportu publicznego w Lublinie, wynikającą z Białej Księgi – europejskiej polityki transportowej 2010¹⁸, jest dążenie do zmiany w proporcjach wykorzystywania środków transportu przez:

- politykę zrównoważonego planowania miast, której celem powinno być unikanie niepotrzebnego wzrostu mobilności;
- politykę transportu miejskiego zmierzającą do uzyskania równowagi między modernizacją transportu publicznego a bardziej racjonalnym wykorzystaniem samochodu osobowego;
- politykę budżetową i fiskalną zmierzającą do pełnej internalizacji kosztów zewnętrznych i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury;
- politykę konkurencji zapewniającą otwieranie się rynku usług przewozowych;
- politykę badań systemów transportu;
- zasadę subsydiarności, między innymi przez wspieranie zwiększonego wykorzystania „czystych” pojazdów i form transportu publicznego dostępnych dla wszystkich użytkowników, w tym osób niepełnosprawnych.

3. Analiza SWOT transportu miejskiego w Lublinie

3.1. Silne strony

Za silne strony lubelskiej komunikacji miejskiej można uznać:

- wysoką zdolność przewozową;
- korzyści skali;
- mało uwypuklone szczyty przewozowe;
- dobry układ linii autobusowych;
- umiarkowaną konkurencję ze strony samochodu osobowego;
- oddzielenie działalności organizatorskiej od przewozowej, stwarzające możliwość wprowadzenia konkurencji w realizacji przewozów, przy zachowaniu zintegrowanej oferty transportu miejskiego dla pasażerów.

3.2. Słabe strony

Do słabych stron lubelskiej komunikacji miejskiej należy zaliczyć:

¹⁸ Biała Księga – europejska polityka transportowa 2010; czas na podjęcie decyzji. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Szczecin. 2002.

- wrażliwość komunikacji autobusowej i trolejbusowej na kongestię w ruchu drogowym;
- wciąż występującą dezintegrację taryfową lubelskiej komunikacji miejskiej – różne opłaty w komunikacji komunalnej i prywatnej;
- zły stan techniczno-eksploatacyjny taboru przewoźnika komunalnego i przewoźników prywatnych;
- brak właściwej koordynacji rozkładów jazdy;
- brak zainteresowania oddzieleniem instytucjonalnym przewozów autobusowych i trolejbusowych.

3.3. Szanse

Za szanse rozwojowe komunikacji miejskiej w Lublinie można uznać:

- przejęcie przez Zarząd Transportu Miejskiego wszystkich funkcji organizatorskich;
- wykorzystanie potencjału przewozowego przewoźników prywatnych w kształtowaniu podaży na rynku w celu wzmocnienia konkurencji;
- integrację funkcjonalną i taryfową komunikacji miejskiej;
- racjonalizację podziału zadań przewozowych i wydatków na komunikację miejską w oparciu o mechanizm konkurencji;
- wzrost jakości usług przewozowych;
- rozwój proekologicznej komunikacji trolejbusowej, kształtującej unikatowy wizerunek miasta;
- modernizację taboru;
- wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań taryfowo-biletowych zwiększających atrakcyjność korzystania z transportu publicznego i powiązanie ich z polityką parkingową;
- utrzymanie co najmniej dotychczasowego udziału transportu publicznego w podróżach miejskich;
- wdrożenie systemu badań marketingowych potrzeb przewozowych i popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, których wyniki determinować będą zakres i charakter oferty przewozowej komunikacji miejskiej oraz pozwolą na budowę zestawu wskaźników do monitorowania efektywności programów rozwoju komunikacji miejskiej finansowanych ze środków Unii Europejskiej;
- politykę transportową sprzyjającą rozwojowi transportu zbiorowego (wydzielone pasy ruchu, pierwszeństwo przejazdu przez skrzyżowania);
- politykę transportową zmniejszającą atrakcyjność wykorzystywania samochodu osobowego (opłaty parkingowe, strefy ruchu uspokojonego);
- skuteczne przeciwdziałanie niekontrolowanemu wzrostowi ruchu samochodów osobo-

wych, mogącemu doprowadzić do znacznego pogorszenia przepustowości dróg i ulic miejskich oraz wzrostu liczby wypadków.

3.4. Zagrożenia

Do istotnych zagrożeń dla właściwego funkcjonowania i rozwoju lubelskiej komunikacji miejskiej zaliczyć należy:

- brak zainteresowania ze strony prywatnych przewoźników współtworzeniem zintegrowanego systemu transportu publicznego;
- brak środków publicznych na pełną integrację systemu transportu miejskiego, możliwą do osiągnięcia poprzez zatrudnienie przewoźników prywatnych do obsługi zadań przewozowych realizowanych dotychczas na ich własne ryzyko finansowe;
- brak środków finansowych na realizację programu restrukturyzacji i modernizacji systemu transportu publicznego;
- postępującą dekapitalizację taboru i infrastruktury transportu publicznego;
- niekontrolowany wzrost ruchu samochodów osobowych;
- niesprzyjającą rozwojowi transportu publicznego politykę społeczno-gospodarczą rządu;
- utratę pasażerów przez transport publiczny na rzecz samochodu osobowego, która może nastąpić m.in. w rezultacie przyjęcia niewłaściwych rozwiązań taryfowych i biletowych z punktu widzenia zachowań transportowych mieszkańców i postulatów przewozowych zgłaszanych wobec komunikacji miejskiej.

III. Delimitacja obszaru realizacji planu

Podstawą wyznaczenia granic obszaru przestrzennego realizacji Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie, są następujące założenia:

- Lublin jako samodzielna jednostka samorządu terytorialnego (miasto na prawach powiatu) ma bezpośredni wpływ na kształt transportu publicznego głównie w swoich granicach administracyjnych;
- obszar działania lokalnego transportu publicznego w Lublinie obejmuje także funkcjonalnie z nim powiązane obszary, znajdujące się w granicach administracyjnych gmin: Strzyżewice, Jastków, Konopnica, Niemce, Niedrzwica Duża i Głusk;
- transport publiczny w Lublinie stanowi element składowy zintegrowanego w przyszłości transportu publicznego całego Lubelskiego Zespołu Miejskiego.

Założenie pierwsze jednoznacznie wyznacza minimum obszaru realizacji zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego w Lublinie – odpowiada ono granicom administracyjnym Lublina.

Rozwój transportu publicznego wymaga skorelowania z obecnym zagospodarowaniem przestrzennym i z planowanymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego miasta. Z założeń ogólnych Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina wynika, że szczególne znaczenie dla określenia zakresu obsługi lokalnego transportu zbiorowego ma strategia działań w zakresie kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta, dotycząca programów o charakterze rozwojowym, która obejmuje:

- kształtowanie zróżnicowanych form środowiska mieszkalnego, przy założeniu utrzymania wyznaczonych kierunków rozwoju;
- kształtowanie systemu usług podstawowych, przy założeniu koncentracji przestrzennej obiektów usługowych w ośrodkach o zróżnicowanym zasięgu obsługi;
- stymulowanie rozwoju usług ponadlokalnych, przy założeniu wytworzenia reprezentacyjnego centrum usługowego miasta, rozwinięcia i wzbogacenia programu funkcjonalnego i wykorzystania przewidzianych planem rezerw jako oferty rozwojowej;
- kształtowanie zespołów produkcyjno-składowych, przy założeniu maksymalnego ograniczenia uciążliwości i zapewnienia sprawnej obsługi komunikacyjnej;
- kształtowanie otwartych terenów rekreacyjno-wypoczynkowych przy założeniu wykorzystania i uatrakcyjniania walorów środowiska.

Kształtowanie zróżnicowanych form środowiska mieszkalnego zakłada przygotowanie terenów pod mieszkalnictwo wielorodzinne w osiedlach:

- Czechów (uzupełnienie);
- Bazylianówka (kontynuacja);
- Kalinowszczyzna (uzupełnienie);
- Pogodna (zakończenie realizacji);
- Węglin (kontynuacja);
- Nowy Świat (uzupełnienie);
- Czuby (zakończenie);
- Rogatka Warszawska (przebudowa);
- Nałkowskich II;
- Botanik – Willowa;
- Felin;

oraz pod budownictwo jednorodzinne:

- Ponikwoda (możliwość uzupełnień);
- Wyzwolenia – Południe (kontynuacja);
- ul. Sierpińskiego (możliwość uzupełnień);
- rejon ul. Świętochowskiego (kontynuacja);
- Lipniak (kontynuacja);
- Węglin-Północ (uzupełnienie);
- Szerokie (kontynuacja);
- Rogatka Warszawska (przebudowa);
- Sławin-Dębówka (kontynuacja);
- ul. Sławinkowska – ul. Liliowa (kontynuacja);
- ul. Bartnicza – ul. Bogdanówka (kontynuacja).

Nowe tereny dla budownictwa mieszkaniowego jedno- i wielorodzinnego, wymagające przygotowania planistycznego, planowane są w rejonie Rudnika i Węglinka, a wyłącznie dla budownictwa jednorodzinnego – w rejonie Głuska i Abramowic.

Program rozwoju mieszkalnictwa komunalnego obejmuje obszary: Felin, Czuby i Rudnik.

Kształtowanie systemu usług podstawowych zakłada ich rozwój w oparciu o sieć głównych ulic z przeważającą funkcją usługową w układzie osiowym lub koncentrycznym oraz grupowanie usług w ośrodki usługowe, zwłaszcza na obszarach położonych z dala od głównych osi.

Stymulowanie rozwoju usług ponadlokalnych zakłada wytworzenie reprezentacyjnego obszaru centralnego miasta poprzez:

- rozwinięcie i wzbogacenie programu funkcjonalno-przestrzennego Śródmieścia i wykorzystanie rezerw terenowych przeznaczonych dla funkcji usługowych, składów i baz pod centra handlowe;
- wyznaczenie centrów usług ponadlokalnych i rejonów lokalizacji centrów handlowych – podmiejskich na obrzeżach terenów zainwestowania miejskiego.

W celu równoważenia struktury rozmieszczenia miejsc pracy, zakłada się zagospodarowanie rezerw terenu pod rozwój funkcji produkcyjnych i produkcyjno-usługowych w rejonie Helenowa i w dalszej perspektywie także Stasina, realizację dzielnicowych ośrodków usługowych dla Rur, Czubów, Sławinka i Czechowa oraz realizację sieci usług osiedlowych i stymulację rozwoju usług i przedsiębiorczości o swobodnej lokalizacji.

Biorąc pod uwagę przewidywane w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina opcje rozwoju przestrzennego, założenie delimitujące obszar realizacji planu do granic administracyjnych Lublina, można uznać za wystarczające.

Docelowe funkcjonowanie lubelskiej komunikacji miejskiej w okalających Lublin gminach ościennych, traktować można jako przedsięwzięcie oparte na rachunku ekonomicznym, uzależnione od partycypacji przez te gminy w kosztach świadczenia usług przewozowych.

Z kolei ewentualne włączenie w zakres przestrzenny realizacji planu Gminy Miejskiej Świdnik, wymaga woli politycznej władz tej jednostki samorządowej, dotyczącej wprowadzenia do niej lubelskiej komunikacji miejskiej i w konsekwencji – współfinansowania jej funkcjonowania i rozwoju.

IV. Program na lata 2010-2015

1. Zadania do realizacji w latach 2010-2015 w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie

W latach 2010-2015, w ramach Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie, przewiduje się następujące wiodące – zakwalifikowane do I ćwiartki projektów najbardziej niezbędnych zgodnie z ZPRTP – zadania do realizacji:

1. Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania.
2. Budowa Systemu Zarządzania Ruchem.
3. Budowa Systemu Zarządzania Transportem Publicznym.
4. Budowa nowej zajezdni trolejbusowej przy ul. Grygowej / Pancerniaków i placu postojowego.
5. Zakup 3 wozów technicznych.
6. Zakup 70 nowych trolejbusów.
7. Zakup 100 nowych autobusów.
8. Przebudowa dróg i skrzyżowań w ciągu rozbudowywanej sieci trakcyjnej.
9. Budowa nowych pętli.
10. Modernizacja wiat przystankowych.

Dodatkowo, przewiduje się modernizację trakcji trolejbusowej będącej własnością MPK Lublin Sp. z o.o. wraz z modernizacją 3 podstacji prostownikowych i budową Centrum Sterowania Podstacjami przy ul. Szczerbowskiego oraz zakupem 53 niskopodłogowych trolejbusów.

Ponadto, przewiduje się zrealizowanie inwestycji drogowych, włączających układ komunikacyjny Lublina w nową drogę ekspresową, a mianowicie:

- budowę nowej drogi dojazdowej do węzła "Dąbrowica";
- budowę dróg dojazdowych do węzła „Jakubowice”;
- przebudowę i budowę dróg dojazdowych do węzła „Mełgiew”.

2. Projekty przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie

2.1. Komunikacja trolejbusowa

Tabela 8

Projekty z zakresu komunikacji trolejbusowej przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie

Okres planowania				
2010-2015				
Nazwa zespołu projektów				
Rozbudowa sieci trolejbusowej, zakup trolejbusów				
Najważniejsze cele i zadania do realizacji				
Nazwa zadania	Czas realizacji (budowy)	Oczekiwane rezultaty	Źródła finansowania	Przewidywane nakłady [mln zł]
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania (1,5 km); przebudowa ul. Droga Męczenników Majdanka i ul. Doświadczalnej, budowa pętli	2010-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową Os. Jagiellońskiego – z intensywną zabudową wielorodzinną ▪ poprawa wykorzystania linii trolejbusowych obsługujących ul. Droga Męczenników Majdanka 	źródła własne i zewnętrzne, w tym Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej (PORPW)	38,51
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania (1,1 km), przebudowa ul. Abramowickiej i budowa pętli	2010-2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przybliżenie komunikacji trolejbusowej do osiedla z zabudową wielorodzinną w rejonie ul. Szymonowica i Klonowica ▪ poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego - likwidacja kolizyjnej pętli trolejbusowej, zlokalizowanej w obrębie skrzyżowania 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	29,38
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w al. Unii Lubelskiej, ul. Podzamcze i ul. Unickiej (2,1 km) oraz przebudowa skrzyżowania ulic Unickiej i Lubartowskiej	2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ skrócenie czasu przejazdu trolejbusów w relacji północ – południe ▪ reorganizacja ruchu drogowego na Starym Mieście ▪ aktywizacja obszarów przyległych do al. Unii Lubelskiej 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	12,94

Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Chodźki, ul. Czapskiego, ul. Szeligowskiego i ul. Choiny (2,5 km) oraz przebudowa skrzyżowania ulic Chodźki i Czapskiego oraz budowa pętli przy ul. Choiny	2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową Czechowa Północnego – dynamicznie rozwijającego się rejonu intensywnej zabudowy wielorodzinnej ▪ poprawa wykorzystania linii trolejbusowych obsługujących ulice Obywatelską i Chodźki ▪ poprawa dostępności transportem publicznym rejonu szpitali klinicznych 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	14,07
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Wileńskiej i ul. Głębokiej (1,4 km) – uzupełnienie o drugi kierunek trakcji jednokierunkowej	2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową Miasteczka Akademickiego oraz Os. Słowackiego i Os. Mickiewicza – dokończenie częściowo już zrealizowanej inwestycji 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	1,98
Budowa nowej zajezdni trolejbusowej przy ul. Grygowej i ul. Pancerniaków	2013-2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zaplecze techniczno-eksploatacyjne niezbędne dla rozwoju komunikacji trolejbusowej 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	42,02
Zakup 3 wozów technicznych	2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ serwis techniczno-sieciowy umożliwiający funkcjonowanie komunikacji trolejbusowej w rozszerzonym wymiarze 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	2,93
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Mełgiewskiej i ul. Grygowej (4,2 km)	2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie możliwości dojazdu trolejbusów do nowej zajezdni; ▪ obsługa komunikacją trolejbusową obszarów przemysłowych Zadębia 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	12,57
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Lwowskiej, al. Andersa i ul. Mełgiewskiej (3,0 km)	2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową Kalinowszczyzny – rejonu intensywnej zabudowy wielorodzinnej 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	9,56
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Młyńskiej i ul. Muzycznej (1,7 km)	2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ skrócenie czasu dojazdu komunikacją trolejbusową z największych południowych dzielnic mieszkaniowych do rejonu dworca kolejowego i projektowanego centralnego dworca autobusowego; ▪ wzrost atrakcyjności komunikacji trolejbusowej 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	5,42

Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w al. Jana Pawła II i ul. Armii Krajowej oraz przebudowa ronda Jana Pawła II – Armii Krajowej (4,4 km)	2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową południowej części dzielnicy Czuby-Południe – dynamicznie rozwijającego się rejonu intensywnej zabudowy wielorodzinnej ▪ poprawa wykorzystania linii trolejbusowej obsługującej ul. Orkana 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	19,88
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w al. Jana Pawła II i ul. Krochmalnej (3,9 km)	2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie szybkiego połączenia największych południowych dzielnic mieszkaniowych o intensywnej zabudowie wielorodzinnej z rejonem dworca kolejowego i projektowanego centralnego dworca autobusowego ▪ wzrost atrakcyjności komunikacji trolejbusowej 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	12,86
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Bohaterów Monte Cassino (0,5 km) oraz przebudowa skrzyżowania al. Kraśnicka – Bohaterów Monte Cassino	2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wzrost funkcjonalności komunikacji trolejbusowej – połączenie sieci w al. Kraśnickiej ze wschodnim odcinkiem ul. Bohaterów Monte Cassino – umożliwiające elastyczne kształtowanie tras linii w zależności od zmian w popycie w intensywnie zamieszkałych południowych dzielnicach mieszkaniowych o zabudowie wielorodzinnej 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	8,45
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Nadbystrzyckiej (2,2 km)	2013	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową wschodniej części dzielnicy Czuby-Południe – dynamicznie rozwijającego się rejonu intensywnej zabudowy wielorodzinnej ▪ skrócenie czasu przejazdu trolejbusów z Os. Górki do śródmieścia 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	5,50

Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Filaretów i ul. Zana (2,3 km)	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ objęcie komunikacją trolejbusową centralnej osi komunikacyjnej dzielnicy Czuby-Południe – dynamicznie rozwijającego się rejonu intensywnej zabudowy wielorodzinnej ▪ skrócenie czasu przejazdu trolejbusów z Os. Widok i Os. Skarpa do śródmieścia 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	8,58
Budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Zemborzyckiej i ul. Diamentowej (4,9 km) oraz przebudowa skrzyżowania ulic Zemborzyckiej i Diamentowej	2013-2014	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie połączenia największej południowej dzielnicy mieszkaniowych o intensywnej zabudowie wielorodzinnej (Czuby) z rejonem przemysłowym (Wrotków) ▪ poprawa skomunikowania Wrotkowa z ul. Kunickiego i śródmieściem 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	21,80
Budowa placu postojowego przy ul. Krochmalnej	2013-2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poprawa efektywności wykorzystania taboru komunikacji miejskiej i pracowników – minimalizacja niepotrzebnych kursów dojazdowych do głównej zajezdni, położonej w peryferyjnej części miasta 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	13,76
Zakup 70 nowoczesnych trolejbusów	2011-2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska – poprzez zastąpienie wyeksploatowanych autobusów trolejbusami ▪ poprawa parametrów funkcjonalnych i eksploatacyjnych trolejbusów ▪ wzrost komfortu podróży 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	87,84
Promocja projektu	2010-2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tworzenie przyjaznej atmosfery wokół planowanych inwestycji miejskich ▪ promocja transportu zbiorowego ▪ kreowanie trolejbusu jako współtwórcy unikatowego wizerunku miasta ▪ PR dla projektów realizowanych współfinansowanych przez UE 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	0,62
Integrowane podsystemy				
<ul style="list-style-type: none"> • komunikacja miejska trolejbusowa • komunikacja miejska autobusowa • komunikacja regionalna – szynowa i drogowa 				

Instytucje i podmioty uczestniczące

- Departament Finansów UM Lublin
- Wydział Architektury i Budownictwa w Departamencie Infrastruktury UM Lublin
- Wydział Dróg i Mostów w Departamencie Infrastruktury UM Lublin lub Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
- Wydział Inwestycji w Departamencie Infrastruktury UM Lublin lub Dyrekcja Rozbudowy Miasta Lublin
- Wydział Ochrony Środowiska w Departamencie Infrastruktury UM Lublin
- Wydział Funduszy Europejskich w Departamencie Rozwoju UM Lublin
- Wydział Planowania w Departamencie Infrastruktury UM Lublin
- Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie
- Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne – Lublin – Sp. z o.o.

W 2009 r. zrealizowano (w ramach ZPORR) projekt budowy dwóch torów sieci trolejbusowej w ciągu ulic: Orkana, Armii Krajowej i Bohaterów Monte Cassino oraz jednego toru w ciągu ulic Wileńskiej i Głębokiej do ul. Filaretów.

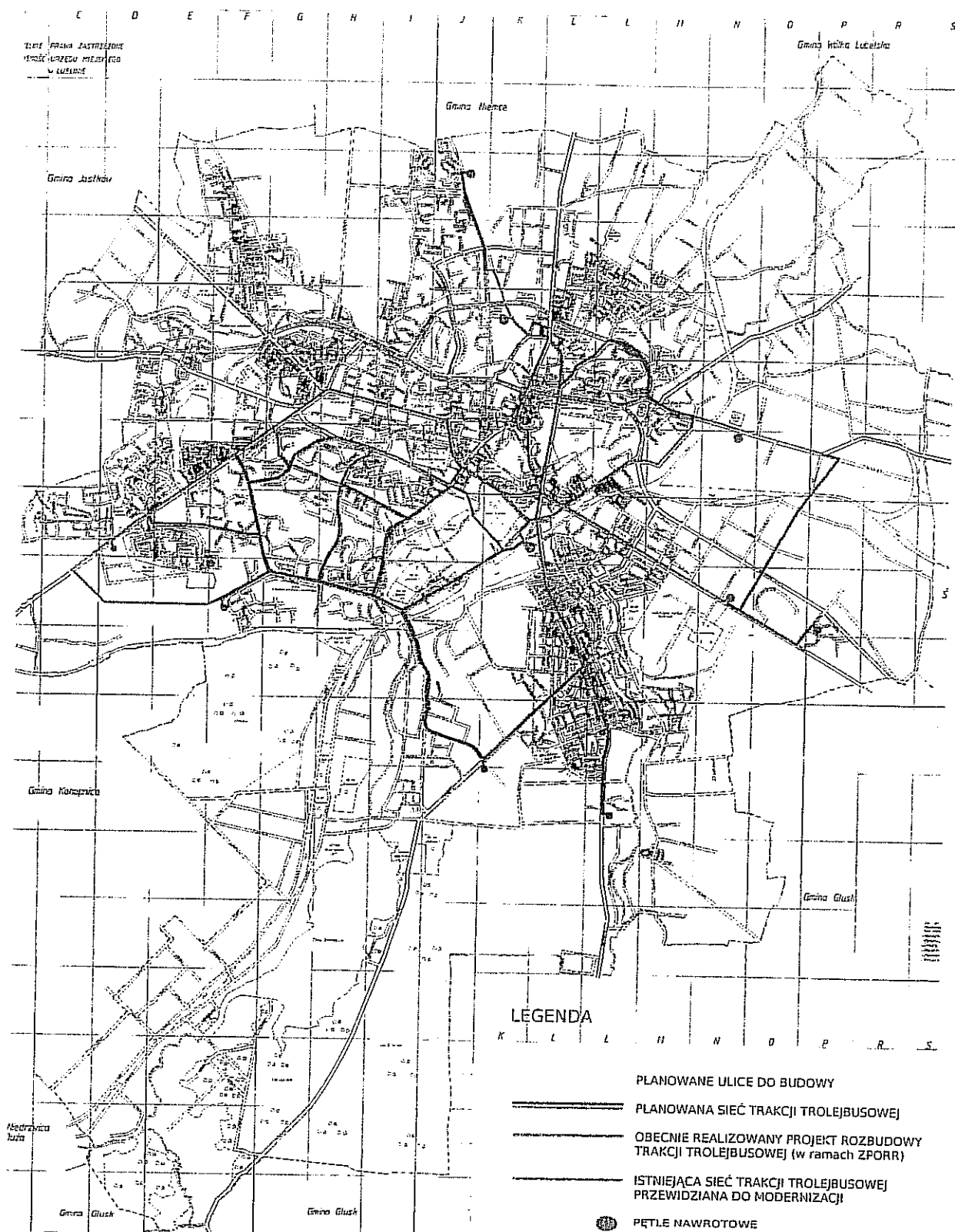
W celu zapewnienia dojazdu trolejbusów do projektowanej nowej zajezdni przy ul. Grygowej / Pancerniaków, przewiduje się budowę nowego odcinka ul. Grygowej od al. Witosa do ul. Droga Męczenników Majdanka oraz modernizację jej istniejącego odcinka, obejmującą m. in. przebudowę wiaduktu nad torami kolejowymi.

Aby umożliwić zaplanowaną w ramach Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie budowę nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania w ul. Młyńskiej i ul. Muzycznej, konieczne jest wybudowanie nowego odcinka ul. Muzycznej wraz z mostem nad Bystrzycą.

Do zalet komunikacji trolejbusowej, które spowodowały utrzymanie i rozbudowę sieci trolejbusowej w wielu miastach zalicza się:

- cichszą pracę pojazdów;
- niezanieczyszczanie środowiska w miejscu eksploatacji;
- lepszą dynamikę i płynność ruchu – z uwagi na brak skrzyni biegów;
- możliwość odzyskiwania energii przy hamowaniu silnikiem;
- większą zdolność pokonywania wzniesień.

Zalety trolejbusów czynią je szczególnie przydatnymi w miastach, w których priorytetowe znaczenie przywiązuje się do ochrony środowiska (brak spalin, niski poziom hałasu) – pomimo wyższego poziomu kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych – oraz w obszarach charakteryzujących się stosunkowo dużą liczbą wzniesień i spadków.



Rys. 4. Mapa istniejącej sieci i planowanych do wybudowania odcinków trakcji trolejbusowej w Lublinie

Źródło: Materiały ZTM w Lublinie

W tabeli 9 przedstawiono porównanie poziomu zanieczyszczeń atmosferycznych, generowanych przez pojazdy w trakcji spalinowej i elektrycznej.

W latach 2010-2015 w lubelskiej komunikacji miejskiej planowany jest wzrost rocznej pracy eksploatacyjnej trolejbusów z 2 857 000 do 6 396 000 wozokilometrów, a docelowo – od 2016 r. – do 6 662 000 wozokilometrów. Przy założeniu, że w przypadku nierealizowania zamierzeń dotyczących rozwoju komunikacji trolejbusowej, planowany dla trolejbusów wzrost pracy eksploatacyjnej byłby zrealizowany przez autobusy, można oszacować korzyści w zakresie zanieczyszczenia powietrza, uzyskiwane w wyniku realizacji programu rozwoju komunikacji trolejbusowej. Korzyści te zaprezentowano w tabeli 10, do obliczeń przyjmując dla paliwa bardziej restrykcyjne normy szwedzkie.

Tabela 9

**Porównanie jednostkowej emisji czynników szkodliwych
przez autobusy i trolejbusy**

Czynniki szkodliwe	Autobus z silnikiem Euro-3 – paliwo		Trolejbus – energia elektryczna			
	holenderskie [g/km]	szwedzkie o niskiej zawartości siarki [g/km]	w Holandii		w Szwecji	
			[g/km]	w stosunku do autobusu [%]	[g/km]	w stosunku do autobusu [%]
NO _x	18,60	10,40	1,27	7	0,1	1
CO	1,90	1,50	0,06	3	0,01	1
węglowodory	1,34	0,85	0	0	0	0
SO ₂	1,44	0	0,62	43	0	0
cząstki stałe	0,56	0,17	0,012	2	0,001	1
CO ₂	1 880	1 600	1 380	73	140	9

Źródło: J. Ostaszewicz: *Trendy rozwoju komunikacji trolejbusowej w Europie Zachodniej*. „Transport Miejski” nr 11, SITK. Warszawa 2002, s. 19-20

Tabela 10

**Korzyści wynikające ze zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza
w wyniku realizacji projektu rozwoju komunikacji trolejbusowej
– w rezultacie zastąpienia autobusów trolejbusami**

Zanieczyszczenia	Zmniejszenie zanieczyszczeń w poszczególnych latach [kg]					
	2011	2012	2013	2014	2015	od 2016
NO _x	751,9	3 265,1	18 117,7	31 971,2	26 451,7	39 191,5
CO	108,8	472,3	2 620,9	4 625,0	5 273,1	5 669,5
węglowodory	62,1	269,5	1 495,2	2 638,4	3 008,2	3 234,3
PM	12,3	53,6	297,3	524,6	598,1	643,0
CO ₂	106 580	462 820	2 568 140	4 531 840	5 166 940	5 555 300

Założone korzyści ekologiczne byłyby zdecydowanie mniejsze przy założeniu zastępowania autobusów trolejbusami. Należy jednak uznać za właściwe działanie strategiczne, polegające na zdywersyfikowaniu źródeł zasilania pojazdów komunikacji miejskiej poprzez rozwój trakcji elektrycznej, niezależnie od wyboru wariantu rozwoju komunikacji autobusowej.

W sytuacji dynamicznie zmieniających się cen ropy i jej pochodnych, uzasadnione jest zwiększanie udziału produkcji usług przewozowych komunikacji miejskiej, realizowanych trakcją elektryczną. Ceny energii elektrycznej podlegają regulacji przez Urząd Regulacji Energetyki. Realizując zadania statutowe, URE przeciwdziała praktykom monopolistycznym na rynku tych nośników energii, w tym także nieuzasadnionemu wzrostowi cen. Energia elektryczna wydaje się relatywnie stabilnym i względnie bezpiecznym źródłem zasilania dla komunikacji miejskiej.

Główne zagrożenia dla alternatywnego wykorzystywania energii elektrycznej tworzą:

- planowane zmiany w zasadach naliczania akcyzy za energię elektryczną (szacuje się, że podwyżki z tego tytułu mogą wynieść około 5% w stosunku do cen ustalanych przez URE);
- niekorzystna struktura produkcji energii elektrycznej.

W Polsce ponad 90% energii elektrycznej wytwarzane jest z węgla. Najsłabszą stroną takiej struktury produkcji energii elektrycznej jest relatywnie wysoki stopień zanieczyszczenia środowiska w przeliczeniu na 1 MWh (CO₂ – 824Mg/MWh, SO₂ – 3,126kg/MWh, NO₂ – 1,390kg/MWh, pyły – 0,116kg/MWh).

Restrykcyjna polityka Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska znajduje swoje odbicie w możliwościach produkcyjnych energii elektrycznej w Polsce przy wykorzystaniu obec-

nych technologii jej wytwarzania. Przyznawane Polsce limity emisji CO₂ nie wpływają dotychczas na wzrost kosztów produkcji energii elektrycznej. Nowe zasady zawarte w propozycji dyrektywy Unii Europejskiej ETS zakładają, począwszy od 2013 r., konieczność dokonywania zakupów prawa do emisji zanieczyszczeń na otwartych ogólnoeuropejskich licytacjach. Wyliczenia Komisji Europejskiej zakładają wzrost cen energii po 2013 r. przeciętnie o 22%, podczas gdy polscy eksperci obliczają, że wzrost ten w Polsce (ze względu na strukturę produkcji), może wynieść nawet 70-90%. Łagodzenie skutków tych podwyżek dla Polski KE przewiduje poprzez mechanizm partycypacji naszego kraju w zyskach i obrocie zezwoleniami (około 4 mln Euro rocznie), z możliwością ich przeznaczenia na łagodzenie skutków podwyżek. Alternatywą dla tak wysokiego wzrostu cen energii może być budowanie elektrowni jądrowych, których uruchomienie w Polsce mogłoby rozpocząć się jednak najwcześniej około 2020 r.

Realizacja przedstawionych wyżej inwestycji zwiększy intensywność obsługi komunikacją trolejbusową centralnych obszarów miasta, przyczyniając się do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, dzięki redukcji liczby linii autobusowych w tym obszarze. Poprawi się jednocześnie efektywność ekonomiczno-finansowa komunikacji trolejbusowej – wskutek zwiększenia intensywności obsługi i zwiększenia prędkości komunikacyjnej trolejbusów – dzięki modernizacji elementów infrastruktury w ciągu ulic, które zostaną objęte obsługą komunikacji trolejbusowej.

Uzupełnieniem planowanej rozbudowy sieci trolejbusowej będzie budowa nowej zajezdni trolejbusowej przy skrzyżowaniu ulic Grygowej i Pancerniaków oraz placu postojowego przy ul. Krochmalnej. Poza określonymi walorami eksploatacyjnymi, za budową nowej zajezdni przemawiają względy oszczędnościowe, związane z założeniami polityki finansowej MPK Lublin Sp. z o.o., które dzięki budowie nowej zajezdni nie będzie musiało ponosić kosztów wynajmu nieruchomości na Helenowie.

Rozbudowie infrastruktury komunikacji trolejbusowej będzie towarzyszyć modernizacja tabo-ru trolejbusowego. Wielkość niezbędnych zakupów nowych trolejbusów, związanych z rozwojem i modernizacją sieci komunikacji trolejbusowej, przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11

**Zakupy nowych trolejbusów związane z rozbudową infrastruktury trolejbusowej
-- lata 2010-2015**

Rok	Liczba nabywanych trolejbusów wyposażonych w napęd pomocniczy (awaryjny)	Liczba nabywanych trolejbusów bez napędu pomocniczego (awaryjnego)
2010	-	-
2011	-	4
2012	-	9
2013	8	30
2014	12	7
2015	-	-
Razem	20	50

2.2. Komunikacja autobusowa

Tabela 12

**Projekty z zakresu komunikacji autobusowej przewidziane do realizacji w ramach
Zintegrowanego Systemu Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie**

Okres planowania				
2010-2015				
Nazwa zespołu projektów				
Zakup autobusów				
Najważniejsze cele i zadania do realizacji				
Nazwa zadania	Czas realizacji	Oczekiwane rezultaty	Źródła finansowania	Przewidywane nakłady [mln zł]
Zakup 100 nowoczesnych autobusów	2013-2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska ▪ poprawa parametrów funkcjonalnych i eksploatacyjnych autobusów ▪ wzrost komfortu podróży 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	94,49
Integrowane podsystemy				
<ul style="list-style-type: none"> • komunikacja miejska autobusowa • komunikacja miejska trolejbusowa 				
Instytucje i podmioty uczestniczące				
<ul style="list-style-type: none"> • Departament Finansów UM Lublin • Wydział Funduszy Europejskich w Departamencie Rozwoju UM Lublin • Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie 				

Rozwój sieci połączeń autobusowych następować będzie pod wpływem zmian w popycie na usługi przewozowe i realizacji inwestycji w komunikacji trolejbusowej. Konsekwencją przyjęcia proekologicznej strategii rozwoju komunikacji miejskiej w Lublinie jest planowana modernizacja taboru trakcji spalinowej, obejmująca zakup 100 autobusów w latach 2010-2015.

Przy modernizacji taboru autobusowego w lubelskiej komunikacji miejskiej, rozważana jest opcja proekologicznego zakupu autobusów zasilanych paliwami alternatywnymi. O wyborze rodzaju autobusów, w ostatecznym rachunku powinny zdecydować względy ekonomiczne i ekologiczne oraz dotychczasowe doświadczenia komunalnego przewoźnika związane z pilotażową eksploatacją autobusu przegubowego zasilanego sprężonym gazem ziemnym (CNG). Z powodu negatywnych doświadczeń z pilotażowej eksploatacji autobusu zasilanego CNG, przeprowadzono szereg konsultacji w gronie przedstawicieli Urzędu Miasta Lublin oraz ekspertów, przy udziale Inicjatywy Jaspers, w wyniku których – po rozważeniu różnych wariantów odnośnie rodzajów planowanego źródła zasilania taboru autobusowego – ostatecznie wybrano opcję zakupu autobusów zasilanych olejem napędowym. Decydującym argumentem za takim wyborem były ograniczenia w użytkowaniu autobusów zasilanych CNG wynikające ze skrajni wiaduktów oraz zagrożeń dla istniejącej sieci trakcji trolejbusowej.

Ponadto, zwrócono uwagę na dodatkowe koszty pozataborowe, które wystąpiłyby w przypadku zakupu autobusów zasilanych CNG, a mianowicie:

- koszty budowy szybkiej i niezawodnej stacji tankowania CNG, przystosowanej do obsługi 100 autobusów i do całorocznej eksploatacji, w tym w uciążliwych dla tankowania gazu warunkach zimowych;
- koszty dostosowania istniejącej zajezdni autobusowej do obsługi taboru zasilanego CNG, w szczególności: instalacji elektrycznej i wentylacyjnej;
- koszty szkoleń personelu przewoźnika w zakresie obsługi taboru zasilanego CNG.

Kolejnym argumentem przeciwko zakupowi autobusów zasilanych CNG, jest brak klarownej, długofalowej i przewidywalnej polityki Państwa w sprawie CNG, głównie w kwestii potencjalnych obciążeń podatkowych. Obowiązująca w 2009 r. zerowa stawka akcyzy na CNG, zgodnie z projektem Ustawy o podatku akcyzowym, zagwarantowana została tylko do 31 października 2013 r., czyli na okres zbyt krótki w stosunku do przewidzianego harmonogramu zakupów taboru (część zakupów zrealizowana zostanie po tej dacie) oraz w stosunku do przewidywanego okresu eksploatacji nabywanych autobusów.

Harmonogram zakupu autobusów przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 13

**Zakupy nowych autobusów z rozróżnieniem ich klas pojemnościowych
– lata 2012-2015**

Rok	Liczba nabywanych autobusów klasy pojemnościowej		
	Mini	Maxi	Mega
2013	-	15	8
2014	10	16	14
2015	5	14	18
Razem	15	45	40

**2.3. Integracja transportu zbiorowego i indywidualnego
– budowa inteligentnego systemu zarządzania ruchem (ITS)**

Inteligentny System Transportowy (ITS) jest systemem, który tworzą narzędzia bazujące na technologii informatycznej, bezprzewodowej komunikacji i elektronice pojazdowej, wsparte zastosowaniem zintegrowanych systemów pomiarowych, telekomunikacyjnych, informatycznych i informacyjnych, a także automatyki. System ten tworzą zaawansowane systemy od sterowania ruchem za pomocą sygnalizacji świetlnej, do systemów ostrzegania o możliwości wystąpienia wypadku.

ITS najczęściej tworzą następujące podsystemy:

- zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym;
- zintegrowanego systemu zarządzania pasażerskim transportem zbiorowym;
- zintegrowanego systemu zarządzania transportem towarowym;
- zintegrowanego systemu zarządzania służbami ratowniczymi;
- zintegrowanego systemu informacji transportowej.

Systemy ITS obejmują między innymi:

- integrację różnych podsystemów transportu na obszarach miast i aglomeracji;
- zarządzanie ruchem na odcinkach i w korytarzach najbardziej obciążonych dróg krajowych (systemy sterowania ruchem na węzłach, odcinkach pomiędzy węzłami i w korytarzu drogi szybkiego ruchu);
- zarządzanie ruchem w miastach i aglomeracjach (systemy zarządzania ruchem w sieci ulic, automatycznego nadzoru nad ruchem i automatycznego pobierania opłat);
- systemy informacji dla podróżnych (informacja przed podróżą, informacja w czasie podróży dla kierowców, informacja w czasie podróży dla pasażerów) oraz osobistą informację i nawigację drogową;
- systemy kontroli jazdy pojazdów;

- ostrzeżenie przed zderzeniem, pogotowie bezpieczeństwa;
- systemy automatycznego nadzoru nad ruchem pojazdów ciężarowych i dostawczych;
- automatyczną administrację, automatyczną inspekcję, monitorowanie bezpieczeństwa;
- zarządzanie przewozami towarowymi;
- systemy zarządzania: transportem zbiorowym i transportem kombinowanym;
- systemy ratownicze: zgłaszanie zagrożeń, zarządzanie służbami ratowniczymi, materiały niebezpieczne i zgłaszanie incydentów;
- systemy elektronicznych opłat za przejazdy;
- systemy bezpieczeństwa na drogach;
- inteligentne skrzyżowania;
- system pogodowej informacji drogowej.

Inteligentny System Transportu pozwala na zwiększenie efektywności i bezpieczeństwa systemów transportowych poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii informatycznych.

Na podstawie wyników badań w miastach Unii Europejskiej, w których funkcjonują ITS, stwierdzono, że ich zastosowanie może spowodować:

- zwiększenie nawet o 20% przepustowości sieci transportowych – bez konieczności wykonywania inwestycji drogowych;
- znaczne zmniejszenie liczby ofiar wypadków drogowych;
- oszczędności w czasie podróży;
- znaczące zmniejszenie emisji CO₂.

Tabela 14

**Projekty z zakresu integracji transportu zbiorowego i indywidualnego
poprzez budowę inteligentnego systemu zarządzania ruchem (ITS)**

Okres planowania				
2010-2015				
Nazwa zespołu projektów				
Budowa Inteligentnego Systemu Zarządzania Ruchem				
Najważniejsze cele i zadania do realizacji				
Nazwa zadania	Czas realizacji (budowy)	Oczekiwane rezultaty	Źródła finansowania	Przewidywane nakłady [mln zł]
Budowa Systemu Zarządzania Ruchem	2011-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utworzenie nowoczesnego centrum zarządzania ruchem ▪ poprawa przepustowości układu drogowego; ▪ skrócenie czasu podróży miejskich ▪ zapewnienie priorytetu w ruchu drogowym dla pojazdów transportu zbiorowego 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	47,24
Budowa Systemu Zarządzania Transportem Publicznym	2011-2012	<ul style="list-style-type: none"> ▪ integracja zarządzania ruchem pojazdów transportu zbiorowego ▪ wprowadzenie dynamicznej informacji pasażerskiej ▪ poprawa parametrów funkcjonowania transportu zbiorowego (punktualność, czas jazdy) 	źródła własne i zewnętrzne, w tym PORPW	6,66
Integrowane podsystemy				
<ul style="list-style-type: none"> • miejska komunikacja autobusowa • miejska komunikacja trolejbusowa • komunikacja indywidualna 				
Instytucje i podmioty uczestniczące				
<ul style="list-style-type: none"> • Departament Finansów UM Lublin • Wydział Architektury i Budownictwa w Departamencie Infrastruktury UM Lublin • Wydział Dróg i Mostów w Departamencie Infrastruktury UM Lublin lub Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie • Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie 				

2.4. Modernizacja trakcji trolejbusowej stanowiącej własność MPK Lublin Sp. z o.o.

Planowana jest modernizacja 24 km trakcji trolejbusowej, będącej na stanie majątkowym MPK Lublin Sp. z o.o. wraz z modernizacją trzech podstacji i budową Centrum Sterowania Podstacjami oraz zakupem 53 szt. niskopodłogowych trolejbusów.

Przesłanki modernizacji 24 km trakcji trolejbusowej następujące:

- obecna trakcja liczy średnio 30 lat – jej dalsza eksploatacja stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa;
- możliwość zastosowania osprzętu sieciowego nowej generacji;
- możliwość wprowadzenia systemu sterowania zwrotnicami bez udziału kierowcy
- wykorzystanie rozwiązań w postaci bezkolizyjnych zjazdów i rozjazdów.

Do modernizacji przeznaczono odcinki trakcji w ciągach następujących ulic:

- Łęczyńskiej, Hutniczej, Gospodarczej, Mełgiewskiej, Wyszyńskiego. Lubartowskiej i Głębokiej (etap I, 6,554 km długości ulic);
- Lipowej, Filaretów, Zana (wraz z rondem przy ZUS) i Wolskiej (etap II, 3,044 km);
- Zamojskiej, Piłsudskiego, al. Zygmuntowskich, Dworcowej i al. Racławickich (etap III, 4,366 km);
- Kunickiego i Drogi Męczenników Majdanka (etap IV, 5,514 km);
- al. Kraśnickiej wraz z Rondem Honorowych Krwiodawców (etap V, 3,408 km);
- ul. Fabrycznej, al. Unii Lubelskiej wraz z Rondem Lubelskiego Lipca i ul. Narutowicza (wynikające z innych planów miejskich, 1,042 km).

Celem modernizacji trzech podstacji, zlokalizowanych przy al. Kraśnickiej, ul. Szczerbowski-go i ul. Garbarskiej, jest:

- zmniejszenie obsługi podstacji;
- wymiana starych – wyeksploatowanych urządzeń;
- zmniejszenie wpływu oddziaływania trakcji na inne urządzenia radiowe;
- dostosowanie podstacji do wymogów stawianych przez dostawcę energii elektrycznej – przejście z systemu zasilania 10kV na 15 kV.

Jednocześnie, przy ul. Szczerbowskiego, planuje się lokalizację Centrum Sterowania Podstacjami, które zarządzać będzie pracą wymienionych wyżej podstacji.

Modernizację sieci trakcyjnej uzupełni zakup 53 szt. niskopodłogowych trolejbusów. Planowany jest zakup pojazdów z napędem asynchronicznym elektronicznym sterowaniem, zapewniającym płynne przyspieszanie. Pojazdy te będą przystosowane do potrzeb osób niepeł-

nosprawnych, tj. zostaną wyposażone w rampy dla wózków inwalidzkich i platformy przeznaczone do przewozu wózków, z wydzielonym stanowiskiem do ich mocowania oraz duże, czytelne tablice informacyjne.

W zakresie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo, trolejbusy będą posiadały stały monitoring stanu izolacji.

Zużycie energii elektrycznej przez trolejbusy z silnikiem asynchronicznym jest o około 20% mniejsze w porównaniu do zużycia energii przez dotychczas eksploatowane trolejbusy oporowe. Ponadto, w pojazdach zostaną zastosowane rozwiązania umożliwiające odzysk energii do sieci, czyli tzw. rekuperację. Dodatkowo, trolejbusy będą miały układ zasilania awaryjnego, który umożliwi awaryjny przejazd niewielkiego odcinka w przypadku braku zasilania z sieci.

2.5. Modernizacja przystanków i wiat przystankowych

Planowany jest zakup i montaż 30 nowoczesnych wiat przystankowych i 20 słupów przystankowych. Modernizacja przystanków zaplanowana została w obszarze centrum miasta, zgodnie z założeniami programu rewitalizacji Lublina. Zakłada się możliwość dodatkowego wyposażenia infrastruktury przystankowej o:

- mini pawilony handlowe (kioski) przylegające do wiat przystankowych;
- mini pawilony sanitarne (toalety z bieżącą wodą) przylegające do wiat przystankowych.

Tabela 15

Projekty z zakresu modernizacji przystanków i wiat przystankowych

Okres planowania				
2010-2015				
Nazwa zespołu projektów				
Modernizacja przystanków i wiat przystankowych w obszarze centrum				
Najważniejsze cele i zadania do realizacji				
Nazwa zadania	Czas realizacji (budowy)	Oczekiwane rezultaty	Źródła finansowania	Przewidywane nakłady [mln zł]
Montaż 30 nowoczesnych wiat i 20 słupów przystankowych	2011	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poprawa funkcjonalności i estetyki przystanków w rejonie centrum ▪ poprawa wizerunku transportu publicznego 	źródła własne i zewnętrzne, w tym RPO	1,33
Integrowane podsystemy				
<ul style="list-style-type: none"> • miejska komunikacja autobusowa • miejska komunikacja trolejbusowa 				

Instytucje i podmioty uczestniczące
<ul style="list-style-type: none"> • Departament Finansów UM Lublin • Wydział Architektury i Budownictwa w Departamencie Infrastruktury UM Lublin • Wydział Dróg i Mostów w Departamencie Infrastruktury UM Lublin lub Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie • Wydział Funduszy Europejskich w Departamencie Rozwoju UM Lublin • Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie

2.6. Projekty dodatkowe przewidziane do realizacji

Komunikacja miejska

W związku z podjęciem decyzji o budowie w Świdniku lotniska o charakterze ponadregionalnym, zasadne będzie stworzenie dogodnego połączenia komunikacją miejską projektowanego lotniska z Lublinem. Planuje się skierowanie autobusów szynowych, jako głównego środka transportu publicznego, na trasę do lotniska w Świdniku. Zgodnie z przyjętymi założeniami, pociągi miałyby kursować ze stacji Lublin Główny przez stacje Lublin Północny i Świdnik Miasto do portu lotniczego w Świdniku z częstotliwością co 60 min. W celu zapewnienia integracji lubelskiego systemu transportu zbiorowego, połączenia te powinny być realizowane na zlecenie ZTM w Lublinie. Uzupełnieniem autobusów szynowych do portu lotniczego byłyby połączenia autobusowe, o których trasach i intensywności funkcjonowania nie można obecnie przesądzać.

Nowa lokalizacja Stadionu Miejskiego – na obszarze po zlikwidowanej Cukrowni „Lublin” przy ul. Krochmalnej – wymagać będzie po jego oddaniu monitorowania popytu na usługi komunikacji miejskiej w tym rejonie miasta i – w razie wystąpienia takich potrzeb – jej zintensyfikowania.

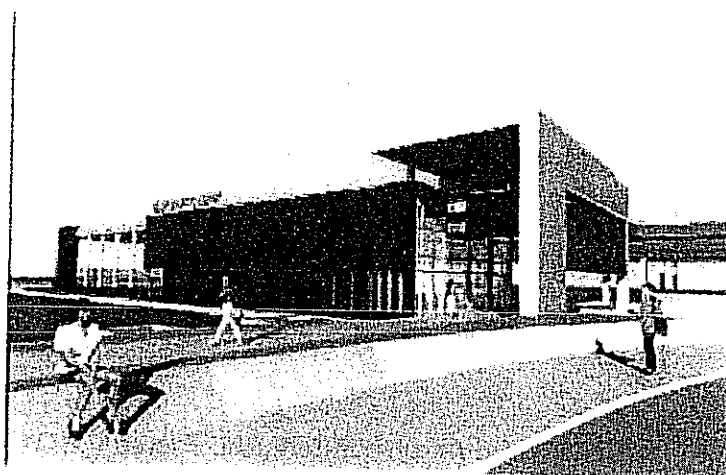
W związku z planami utworzenia korytarza ekologicznego – tunelu pod Al. Racławickimi usprawniającego system komunikacyjny w północno-zachodniej części miasta – w przypadku decyzji o jego realizacji, konieczna będzie reorganizacja tras linii autobusowych w tym rejonie miasta. Warte rozważenia jest także zbadanie warunków użytkowania tunelu przez trolejbusy, mogące korzystać w nim np. z niewymagającego sieci trakcyjnej napędu awaryjnego.

Integracja komunikacji autobusowej i trolejbusowej

Pogłębieniu integracji funkcjonalnej miejskiej komunikacji autobusowej i trolejbusowej w Lublinie, służyć będzie wybudowanie nowoczesnego dworca przesiadkowego, zapewniają-

cego dogodnie przesiadki. W tym celu przy al. Tysiąclecia projektowana jest budowa nowego budynku oraz placu przesiadkowego z przystankami autobusowymi i trolejbusowymi. Budowa dworca spowoduje możliwość skrócenia tras niektórych linii, zapewniając wzrost częstotliwości kursowania pojazdów na tych liniach, przy zachowaniu niezmięnionej liczby obsługujących je pojazdów. Zwiększenie liczby przesiadek wymaga realizacji inwestycji infrastrukturalnej w postaci nowoczesnego węzła przesiadkowego, minimalizującego niedogodności związane ze zmianą pojazdu. Oprócz określonych rozwiązań funkcjonalnych, istotne znaczenie ma również lokalizacja dworca.

Planowana lokalizacja przy al. Tysiąclecia zapewni wymagany przez pasażerów stopień dostępności do usług i nie wpłynie znacząco na wydłużenie czasu podróży. Musi jednak uzyskać – ze względu na bliskość zabytkowego Podzamcza – zgodę służb konserwatorskich. Dzięki tej inwestycji poprawi się obsługa pasażerów. Jednocześnie zmniejszy się teren zajmowany obecnie przez dworce i place manewrowe na rzecz rozwoju innych form zagospodarowania. Określenie realizatora i beneficjenta tej inwestycji możliwe będzie po ustaleniu formy prawno-organizacyjnej realizacji przebudowy.¹⁹



Rys. 5. Projekt nowego dworca przesiadkowego komunikacji miejskiej w Lublinie

Źródło: Studium Programowo-Przestrzenne Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim. BPP w Lublinie. Lublin 2009

Lokalizacja autobusowego dworca przesiadkowego o charakterze regionalnym, planowana jest także w sąsiedztwie głównego dworca kolejowego. W sytuacji przejęcia przez projektowany dworzec większości połączeń regionalnych, niezbędne będzie wzmocnienie komunikacji miejskiej w tym rejonie Lublina.

¹⁹ Uchwała Nr 752/XXXIII/2009 Rady Miasta Lublin z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie Lokalnego Programu Rewitalizacji dla Miasta Lublin oraz Program Rewitalizacji dla Lublina. Lublin 2009, s. 52

Kolej regionalna

Nie przewiduje się znaczącej zmiany roli kolei w obsłudze regionu. Przyjmuje się, że utrzymane zostaną dotychczasowe połączenia krajowe i regionalne, przy uwzględnieniu zmian strukturalnych, jakie wystąpiły i wystąpią w najbliższych latach na rynku pasażerskich przewozów kolejowych. Władze samorządowe będą dążyć do wzrostu jakości oferowanych usług na liniach regionalnych i obniżenia kosztów ich realizacji, preferując zastępowanie tradycyjnych składów pociągów autobusami szynowymi.

W 2010 r. planowane jest rozpoczęcie przebudowy stacji kolejowej Lublin Północny (dworzec kategorii D). W ramach prac przeprowadzony zostanie gruntowny remont dworca. Przewiduje się, że zmodernizowana stacja mogłaby obsługiwać pociągi kursujące w kierunku lotniska w Świdniku. Zakłada się także możliwość pełnienia przez stację Lublin Północny stacji początkowej dla pociągów dalekobieżnych, które obecnie rozpoczynają bieg ze stacji Lublin Główny.

Planowana jest ponadto przebudowa dworca Lublin Główny. Przejście pod peronami ma zostać przedłużone do ul. Kunickiego, przy której ma zostać zlokalizowany plac dworcowy z parkingiem i kasami biletowymi. Drugi z tuneli (z prawej strony budynku dworcowego), łączyłby perony kolejowe z przystankami komunikacji miejskiej i regionalnego transportu drogowego. Prace modernizacyjne na dworcu połączone będą z budową 2,2 km odcinka torów, dzięki któremu możliwe będzie uruchomienie połączenia autobusami szynowymi z dworca Lublin Główny do portu lotniczego w Świdniku.

Modernizacja dworca Lublin Główny planowana jest po zakończeniu prac na dworcu Lublin Północny.

W południowo-zachodniej części miasta, na przedłużeniu ul. Filaretów (Os. Widok), na linii Lublin – Dęblin – Warszawa, planowane jest wybudowanie nowego przystanku kolejowego Lublin Zachodni, obsługującego pociągi regionalne i dalekobieżne. Inwestycja ta przybliży dostępność do kolei dla mieszkańców południowo-zachodnich dzielnic miasta i umożliwi dojazd transportem zbiorowym do zachodniej części Śródmieścia (Al. Raclawickie, Miasteczko Akademickie), z pominięciem objętych kongestią ciągów al. Piłsudskiego – Lipowa i 1 Maja – Zamojska. Budowa dworca Lublin Zachodni jest inwestycją o znaczeniu ponadmiejskim, a jej realizacja uwarunkowana jest decyzją i budżetem PKP oraz województwa samorządowego. Funkcjonowanie dworca zachodniego z pewnością przyczyniłoby się do wzrostu konkurencyjności podróży koleją w stosunku do transportu samochodowego w podróżach w relacji z Lublina do Puław i Warszawy.

Inne stacje i przystanki, położone na obszarze obsługiwanym przez pociągi podmiejskie, mają być objęte przebudową.

Regionalne przewozy autobusowe

Nie przewiduje się w najbliższym czasie istotnych zmian w ofercie przewozowej regionalnego transportu drogowego.

W ramach zintegrowanego programu rozwoju transportu publicznego w Lublinie planowane jest przeniesienie dotychczasowego dworca należącego do PKS „Wschód” S.A. Warunkiem tej inwestycji jest przekazanie przez Skarb Państwa 100% akcji tego przewoźnika samorządowi wojewódzkiemu. Stosowaną zgodę na wystąpienie do marszałka o przekazanie udziałów, samorząd wojewódzki wydał w sierpniu 2009 r. Ewentualnemu przejęciu przez samorząd wojewódzki akcji PKS „Wschód” S.A. towarzyszyć powinna restrukturyzacja przedsiębiorstwa, w dostosowaniu jego struktury organizacyjnej, taboru i oferty przewozowej do potrzeb rynku. Jest to trudne zadanie, bowiem w PKS „Wschód” S.A. funkcjonuje 14 związków zawodowych, które sprzeciwiają się nie tylko restrukturyzacji przedsiębiorstwa, ale także i zmianie lokalizacji dworca. Docelowo rozważana jest także prywatyzacja PKS „Wschód” S.A.

Zachęcanie mieszkańców do korzystania z transportu publicznego

Rozwój motoryzacji indywidualnej wymaga zwiększania zakresu promocji transportu publicznego. Promocja transportu publicznego w Lublinie w pierwszej kolejności będzie polegać na działaniach interaktywnych, obejmując:

- wprowadzenie w klasach gimnazjalnych programu „Wychowanie komunikacyjne” (w wymiarze minimum 45 min w semestrze), przygotowanego przez przedstawicieli urzędu miasta, Policji, Straży Pożarnej, kładącego szczególny nacisk na bezpieczeństwo w ruchu drogowym, ekologię i pozytywną zmianę stosunku do transportu publicznego;
- udział Lublina w projektach edukacyjnych, których celem jest promowanie transportu zbiorowego, współfinansowanych przez Unię Europejską;
- realizację polityki bezpłatnego parkowania samochodów i rowerów na strzeżonych parkingach, zorganizowanych w systemie Park & Ride;
- wdrożenie spójnego programu promocji-mix, przy wykorzystaniu wszystkich instrumentów promocji, tj.: reklamy, sprzedaży osobistej, promocji sprzedaży, public relations, publicity i lobbingu, w sposób zachęcający do korzystania z transportu publicznego.

Budowa dróg dojazdowych do projektowanej obwodnicy Lublina

W ramach tytułowego zagadnienia przewiduje realizację trzech zadań.

1. Budowa drogi dojazdowej do węzła drogowego „Dąbrowica” – obwodnicy Miasta Lublin w ciągu dróg ekspresowych S12, S17, S19.

Zadanie obejmować będzie budowę przedłużenia al. Solidarności o dł. ok. 5,8 km wzdłuż doliny Czechówki – od skrzyżowania z al. Warszawską do północno-zachodniego wielopoziomowego węzła drogowego „Dąbrowica” planowanej obwodnicy dla Lublina. Zakres zadania realizowany przez miasto Lublin – to odcinek ok. 3 km od al. Warszawskiej do granic miasta. Zadanie zgłoszone zostało do dofinansowania w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, lata realizacji 2007-2014.

2. Drogi dojazdowe do węzła drogowego „Jakubowice” obwodnicy Miasta Lublin w ciągu dróg ekspresowych: S12, S17 i S19.

Jest to kolejna droga dojazdowa, która zapewnia połączenie północno-zachodniej części miasta Lublin z projektowaną obwodnicą miasta w ciągu dróg ekspresowych S12, S17 i S19 w węźle drogowym „Jakubowice”.

Realizacja projektu będzie składała się z dwóch etapów:

I – budowa ul. Poligonowej od skrzyżowania z ulicą Willową i ul. Gen. Ducha do granic miasta Lublin; inwestorem jest Miasto Lublin;

II - budowa drogi wojewódzkiej Nr 809 Lublin – Krasienin – Kierzkówka – Przytoczno; inwestorem jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie.

3. Drogi dojazdowe do obwodnicy Miasta Lublin - przedłużenie ul. Mełgiewskiej w kierunku węzła drogowego „Mełgiew” w ciągu dróg ekspresowych S12, S17, S19.

Projekt polega na przebudowie i budowie ul. Mełgiewskiej i Metalurgicznej (jest to ulica w klasie drogi głównej – KDG), o łącznej długości około 3 km, w tym ul. Mełgiewska – 1,3 km oraz ul. Metalurgiczna – 1,7 km. Ponadto, w ramach projektu zostaną przebudowane odcinki ulic:

- starej ul. Mełgiewskiej – o długości ok. 0,5 km;
- ul. Grygowej – o długości ok. 0,8 km.

W ramach inwestycji zostanie wybudowana bądź przebudowana infrastruktura techniczna: kanalizacja sanitarna, wodociągowa, energetyczna, teletechniczna, sieci c. o. oraz oświetlenie. Elementem projektu jest również budowa wiaduktu nad linią kolejową Lublin – Chełm, jako bezkolizyjnego przejazdu nad torami łączącego miasto Lublin z węzłem

przyszłej obwodnicy oraz budowa wiaduktu drogowego w ul. Grygowej (w ramach skrzyżowania dwupoziomowego).

Budowa ulic Mełgiewskiej i Metalurgicznej, a tym samym poprawa parametrów technicznych, jest konieczna, z uwagi na:

- istniejący bardzo zły stan techniczny;
- niewystarczającą przepustowość w/w dróg;
- pofalowaną i spękaną nawierzchnię ulic, nie tylko utrudniającą szybki i komfortowy przejazd, ale stwarzającą też zagrożenie wypadkowe.

V. Powiązania projektów z celami dokumentów strategicznych dotyczących rozwoju przestrzenno-gospodarczego miasta

Tabela 16

Projekty przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Lublinie

Okres planowania
2010-2015
Nazwa zadania
<ul style="list-style-type: none"> - budowa nowych odcinków trakcji trolejbusowej wraz z systemem zasilania - budowa Systemu Zarządzania Ruchem - budowa Systemu Zarządzania Transportem Publicznym - budowa nowej zajezdni trolejbusowej przy ul. Grygowej / Pancerniaków i placu postojowego - zakup 3 wozów technicznych - zakup 70 nowych trolejbusów - zakup 100 nowych autobusów - przebudowa dróg i skrzyżowań w ciągu rozbudowywanej sieci trakcyjnej - budowa nowych pętli. - modernizacja trakcji trolejbusowej będącej własnością MPK Lublin Sp. z o.o. wraz z modernizacją 3 podstacji prostownikowych i budową Centrum Sterowania Podstacjami przy ul. Szczerbowskiego oraz zakupem 53 niskopodłogowych trolejbusów - modernizacja wiat przystankowych
Integrowane podsystemy
<ul style="list-style-type: none"> ▪ miejska komunikacja autobusowa ▪ miejska komunikacja trolejbusowa ▪ transport indywidualny
Realizacja celów określonych w dokumentach strategicznych
Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa standardów ekologicznych, poprzez wdrażanie innowacyjnych technologii proekologicznych w transporcie i upowszechnianie niekonwencjonalnych źródeł energii - poprawa dostępności komunikacyjnej województwa, rozwój ośrodków miejskich i funkcji metropolitalnych Lublina, poprzez: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozbudowę i modernizację sieci infrastruktury drogowej i bezpieczeństwa ruchu ▪ tworzenie zintegrowanego systemu transportu intermodalnego ▪ zwiększenie atrakcyjności komunikacji zbiorowej, wspieranie rozwoju transportu miejskiego i pozamiejskiego ▪ rozbudowę i modernizację transportu drogowego w obszarze metropolitalnym
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego
<ul style="list-style-type: none"> - zrównoważony ekologicznie rozwój gospodarczy poprzez rozbudowę i modernizację systemu komunikacyjnego i poprawę kondycji ekologicznej środowiska - kształtowanie optymalnej przestrzennej sieci osadniczej opartej na policentrycznej i zróżnicowa-

nej sieci ośrodków ponadlokalnych i lokalnych

- integracja funkcjonalna regionu oraz poprawa dostępności i sprawności jego obsługi przestrzennej
- wspomaganie Lublina jako aglomeracji europolu i kształtowanie aglomeracji lubelskiej
- realizacja programu ograniczenia barier architektonicznych i komunikacyjnych dla osób niepełnosprawnych
- zaspokojenie potrzeb transportowych gospodarki i społeczeństwa, poprzez rozwój i dostosowanie układu komunikacyjnego do potrzeb przyszłej aglomeracji lubelskiej oraz przewidywanych przewozów regionalnych oraz wspieranie budowy i modernizacji dróg gminnych, mostów i skrzyżowań w obrębie miejscowości oraz zmniejszenie uciążliwości ruchu tranzytowego poprzez budowę obwodnic miast
- zapewnienie zgodności rozwoju komunikacji z wymaganiami ochrony środowiska
- modernizacja niebezpiecznych skrzyżowań
- rozwój systemu kierowania ruchem

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego

- rozwój infrastruktury drogowej z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska
- promocja i wspieranie rozwiązań w transporcie pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji gazów do atmosfery
- wspieranie inwestycji służących produkcji i stosowaniu biopaliw
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- opracowanie i wdrażanie „Programu ochrony przed hałasem dla miasta Lublina”
- analiza przebiegu tras komunikacyjnych pod kątem ich uciążliwości dla środowiska i człowieka, ze względu na emisję hałasu
- realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny

Studium Programowo-Przestrzenne

Integracji Systemów Komunikacji w Województwie Lubelskim

- usprawnienie miejskiej sieci drogowej
- budowa nowoczesnego systemu sterowania ruchem ulicznym (ITS) z priorytetem dla transportu zbiorowego
- modernizacja i rozbudowa trakcji trolejbusowej
- wymiana taboru trolejbusowego i autobusowego oraz:
 - zakup 100 nowych autobusów zasilanych sprężonym gazem ziemnym CNG
 - przebudowa zaplecza technicznego autobusów miejskich
 - integracja rozkładów jazdy różnych przewoźników w transporcie zbiorowym i budowa zintegrowanego systemu tzw. dynamicznej informacji pasażerskiej
 - przyjęcie proporcji 50:50, jako realnego podziału zadań przewozowych w Lublinie pomiędzy transportem zbiorowym i indywidualnym
 - ograniczenie wpływu infrastruktury transportowej na środowisko poprzez preferowanie w rozwoju transportu komunikacji publicznej i jej integrację

Strategia Rozwoju Lublina

- poprawa infrastruktury technicznej (także transportowej) poprzez działania mające na celu jej utrzymanie i rozwój
- wzmocnienie Lublina jako społeczności otwartej, w tym rozwój zewnętrznych sieci transportowych
- poprawa powiązań między różnymi systemami transportu
- wdrażanie systemu ITS
- rozwój jakości systemu połączeń autobusowych i trolejbusowych z uwzględnieniem wdrażania

technologii przyjaznych środowisku

- ochrona i poprawa jakości powietrza poprzez promocję: używania paliw ekologicznych i wzrost użycia energii ze źródeł odnawialnych

Zasady polityki komunikacyjnej miasta Lublina

- utworzenie stref o różnych warunkach korzystania z samochodów i parkowania, zakładających:
 - dla strefy II, obejmującej obszary o intensywnej zabudowie poza centrum:
 - o pozostawienie swobody użytkowania samochodów przy zachowanym priorytecie dla transportu zbiorowego
 - o wprowadzenie na najbardziej zatłoczonych ciągach strefy preferencji dla komunikacji zbiorowej w ramach systemu sterowania ruchem (w szczególności priorytetu dla nadjeżdżających pojazdów tej komunikacji na niektórych skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną)
 - o uzupełnienie komunikacji trolejbusowej o nowe trasy łączące niektóre obszary intensywnej zabudowy z centrum
- ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko poprzez:
 - sukcesywne eliminowanie z transportu zbiorowego pojazdów niespełniających wymogów normy Euro 2
 - zwiększenie udziału w przewozach komunikacji trolejbusowej
- rozbudowa sieci trolejbusowej (nowe odcinki)
- dążenie do utrzymania udziału transportu zbiorowego w przewozach miejskich na poziomie 50%
- zahamowanie degradacji taboru przewoźnika komunalnego
- zwiększenie funkcjonalności komunikacji zbiorowej (węzły przesiadkowe, racjonalizacja połączeń między dzielnicowych, nowe trasy, różnicowanie zdolności przewozowej taboru obsługującego przewozy międz dzielnicowe, zwiększanie liczby pojazdów i częstotliwości kursowania na najbardziej przeciążonych liniach)
- doskonalenie układu linii i lokalizacji przystanków, racjonalizowanie rozkładów jazdy
- bezwzględne przestrzeganie kryterium dostępności dla osób niepełnosprawnych przy zakupie nowych pojazdów

Studium Uwarunkowań i Kierunków

Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina

- wprowadzenie priorytetów w ruchu dla komunikacji zbiorowej;
- przekształcenie istniejącego układu linii komunikacji zbiorowej wraz z rozbudową linii autobusowych i trolejbusowych, zmierzające do:
 - usprawnienia i koordynacji przewozów komunikacją zbiorową
 - poprawy obsługi komunikacją zbiorową dworców kolejowych i autobusowych
 - ograniczenia linii tranzytowych przebiegających przez obszar Śródmieścia
 - dostosowania przebiegu linii komunikacji zbiorowej do potrzeb przewozowych

Program Rewitalizacji Lublina

- dostosowanie usług publicznych do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych
- usprawnienie ruchu kołowego
- usprawnienia i przekształcenia jakościowe w infrastrukturze transportu zbiorowego – budowa węzła przesiadkowego dla transportu komunalnego
- modernizacja ulic
- podnoszenie jakości usług transportu zbiorowego, w tym modernizacja dworca autobusowego z dostosowaniem go do roli dworca głównego i zapewnienie połączeń z przyszłym portem lotniczym.

Wieloletni Plan Inwestycyjny na lata 2009-2015

- rozbudowa trakcji trolejbusowej wraz z zasilaniem
- budowa zajezdni trolejbusowej
- zakup 70 nowych trolejbusów
- przebudowa dróg w ciągu rozbudowywanej sieci trakcyjnej
- zakup 100 nowych autobusów zasilanych CNG
- budowa systemu zarządzania ruchem i komunikacją miejską (ITS)
- budowa placu postojowego

VI. Oczekiwane wskaźniki osiągnięć planu**Tabela 17****Wskaźniki osiągnięć planu – prognozy na lata: 2010, 2013 i 2015**

Wskaźnik	2010	2013	2015
Liczba wozokilometrów w publicznym transporcie drogowym	18 789 000	20 751 000	22 531 000
- w tym w komunikacji autobusowej	15 932 000	16 135 000	16 135 000
- w tym w komunikacji trolejbusowej	2 857 000	4 616 000	6 396 000
Udział komunikacji trolejbusowej w pracy eksploatacyjnej [%]	15,2	22,2	28,3
Liczba pasażerów (przejazdy) w publicznym transporcie drogowym	90 000 000	92 000 000	94 000 000
- w tym w komunikacji autobusowej	75 850 000	74 000 000	72 750 000
- w tym w komunikacji trolejbusowej	14 150 000	18 000 000	21 250 000
Wskaźniki jakości usług publicznego transportu drogowego			
- kursy niewykonane [%]	0,5	0,1	0,03
- kursy przyspieszone powyżej 1 min [%]	b.d.	<3	<1
- kursy opóźnione powyżej 3 min [%]	b.d.	<8	<5
Udział biletów okresowych w przychodach ze sprzedaży biletów publicznego transportu drogowego [%]	nie mniej niż 50%	nie mniej niż 50%	nie mniej niż 50%
Udział trolejbusów w przewozach [%]	15,8	19,6	23,1
Udział transportu publicznego w podróżach [%]	nie mniej niż 50%	nie mniej niż 50%	nie mniej niż 50%
Liczba autobusów w ruchu	212	210	205
w tym niskopodłogowych	148	150	205
Liczba trolejbusów w ruchu	59	95	110
w tym niskopodłogowych	5	50	110
Przeciętna prędkość eksploatacyjna w komunikacji trolejbusowej [km/h]	12,0-17,2	12,5-17,5	13,0-18,5

VII. Finansowanie rozwoju transportu publicznego w Lublinie

Realizacja zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego w Lublinie będzie finansowana z:

- opłat za usługi przewozowe;
- środków z budżetów gmin w ramach refundacji utraconych przychodów z tytułu stosowania ulg i zwolnień w opłatach;
- środków z budżetów gmin na dofinansowanie nierentownych kursów, których realizacja jest uzasadniona względami społecznymi;
- środków z budżetów gmin na realizację określonych przedsięwzięć inwestycyjnych i funkcjonalnych;
- środków pochodzących z opłat parkingowych;
- środków z Unii Europejskiej na realizację projektów rozwoju i promocji transportu publicznego.

Podstawą przychodów będzie taryfa opłat za usługi przewozowe. Na finansowanie lubelskiego transportu publicznego w latach 2010–2015 składać się będą środki wyszczególnione w tabeli 19.

Tabela 18

Środki finansowe przewidziane w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym na realizację inwestycji dotyczących rozwoju transportu publicznego w Lublinie

Rok	Środki finansowe przewidziane w WPI na realizację inwestycji [mln zł]			Łączne koszty realizacji zadań z ZPRTP
	własne i inne zwrotne	zewewnętrzne, w tym PORPW	razem	
2010	21,121	30,118	51,239	34,467
2011	33,000	36,367	69,367	88,171
2012	45,431	49,031	94,462	94,349
2013	65,130	70,291	135,421	131,399
2014	43,800	47,271	91,071	95,117
2015	39,455	42,582	82,037	76,345
Razem	247,707	274,660	522,367	519,848

Jak wynika z danych z tabeli 19, łączne koszty zadań inwestycyjnych zaplanowane w harmonogramie projektu na lata 2010-2015, nie przekraczają łącznej kwoty przewidzianej na ten cel w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym.

System wdrażania

Plan rozwoju transportu publicznego będzie realizowany przy zaangażowaniu w pierwszej kolejności następujących podmiotów:

- Urzędu Miasta Lublin;
- Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego – Lublin – Sp. z o.o.;
- Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie.

W zakresie zadań dotyczących realizacji dworców autobusowego i kolejowego, konieczna będzie współpraca z:

- PKP Zakład Infrastruktury Kolejowej;
- PKS „Wschód” S. A. w Lublinie.

VIII. Sposoby monitorowania

1. System monitorowania projektu

Wdrożony zostanie system monitorowania, którego podstawą będą:

- badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, w tym:
 - potrzeb przewozowych;
 - popytu potencjalnego;
 - popytu efektywnego;
 - podziału zadań przewozowych;
 - przeciętnego czasu podróży i postrzegania kongestii;
 - przyczyn wyboru określonego sposobu podróży;
 - znaczenia postulatów przewozowych;
 - oceny jakości komunikacji trolejbusowej i autobusowej;
 - poziomu bezpieczeństwa osobistego pasażerów;
 - oceny szczegółowych rozwiązań oferty przewozowej;
- badania jakości usług przewozowych, w tym:
 - przeciętnej prędkości komunikacyjnej i eksploatacyjnej;
 - udziału kursów niezrealizowanych;
 - udziału kursów przyspieszonych;
 - udziału kursów opóźnionych;
- badania stanu środowiska naturalnego, w tym:
 - poziomu hałasu;
 - poziomu toksycznych substancji w atmosferze;
- badania poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- badania efektywności ekonomiczno-eksploatacyjnej linii komunikacyjnych i systemów organizacyjnych, w tym:
 - wielkości popytu na poszczególnych liniach i jego struktury;
 - wskaźników pokrycia kosztów przychodami ze sprzedaży biletów osiągniętych w przekroju poszczególnych linii;
 - zakresu i poziomu współpracy podmiotów odpowiedzialnych za transport i środowisko;
 - zjawiska synergii.

2. Sposoby oceny realizacji planu

Ocena realizacji planu będzie polegać na porównaniu zbudowanych na podstawie wyników badań wskaźników świadczących o:

- zgodności z przyjętym harmonogramem zmian stanu wyjściowego inwestycji;
- zmianie podziału zadań przewozowych;
- zmianie popytu i jego struktury;
- zmianie oceny jakości usług przewozowych;
- zmianie zachowań komunikacyjnych na obszarach objętych planem;
- zmianie preferencji komunikacyjnych na obszarach objętych planem;
- zmianie wskaźników eksploatacyjno-ekonomicznych podsystemów objętych planem;
- zmianie liczby wypadków i kolizji na skrzyżowaniach objętych sterowaniem ruchu z priorytetem dla transportu zbiorowego.

BEWŁODNICZĄCY
RADY MIASTA LUBLIN
Prof. Kowalczyk