

Załącznik nr II

do Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego

Koncepcja Rozwoju Transportu Lubelskiego Obszaru
Funkcjonalnego

Lublin, 3 marca 2016 r.



1. Zarys diagnozy

Celem podejmowanych działań w zakresie transportu publicznego, zgodnie z projektem „Planu zrównoważonej mobilności w Lublinie”¹, jest wzrost jakości życia mieszkańców, poprawa środowiska naturalnego oraz konkurencyjności i atrakcyjności miasta poprzez zrównoważony rozwój systemu transportowego i zarządzanie mobilnością z uwzględnieniem wszystkich grup użytkowników. Plan podtrzymuje cele polityki transportowej Lublina², którymi są sprawny, ekonomiczny i bezpieczny przewóz w obszarze miasta osób i towarów, wykonywany z możliwie najmniejszą uciążliwością dla środowiska naturalnego.

Koncepcja jest zgodna również m.in. z następującymi dokumentami w zakresie rozwoju transportu w LOF:

1. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego” (Uchwała Rady Miasta Nr 674/XXVII/2013 z dnia 17 stycznia 2013 r).
2. „Polityka Rowerowa Miasta Lublin” (Uchwała Rady Miasta nr 224/XIV/2011 z dnia 20 października 2011 r).
3. „Koncepcja rozwoju komunikacji rowerowej w mieście Lublin” (Uchwała Rady Miejskiej nr 260/XV/2011 z dnia 24 listopada 2011 r).
4. „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie lubelskim” (Uchwała Nr XLVII/744/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 14 lipca 2014 r. Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego poz. 2678.)³
5. „Planu rozwoju sieci dróg wojewódzkich Województwa Lubelskiego na lata 2012-2020”⁴
6. Program Strategicznego Rozwoju Transportu Województwa Lubelskiego zwanym „Planem transportowym”.⁵
7. Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020, Załącznik 4. Diagnoza wyzwań, Potrzeb i potencjałów obszarów objętych Programem Operacyjnym Polska Wschodnia 2014-2020

Jako optymalny przyjęto wariant rozwojowy komunikacji miejskiej opisany w Planie transportowym dla Gminy Lublin⁶, w którym główną determinantą jest utrzymanie poziomu oferty przewozowej na poziomie umożliwiającym uzyskanie wymaganego stopnia realizacji głównych postulatów przewozowych, takich jak częstotliwość i dostępność. Ponadto, celem działań będzie zwiększenie udziału transportu zbiorowego w podziale zadań przewozowych.

Szacunkowe porównania, przeprowadzone w ramach studium komunikacyjnego⁷ dla Lublina w 2012 r., wskazują na prawdopodobny udział transportu zbiorowego w obsłudze podróży

¹ Wersja „Planu zrównoważonej mobilności” do konsultacji społecznych dostępna jest na stronie Urzędu Miasta Lublin http://www.lublin.eu/Plan_Zrownowazonej_Mobilnosci_w_Lublinie-2-4878.html

² Uchwała nr 495/XLIX/97 Rady Miasta Lublin z dnia 22 maja 1997 r.

³ Uchwała Nr XLVII/744/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 14 lipca 2014 r. Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego poz. 2678.

⁴ Uchwała Zarządu Województwa Lubelskiego CXXII/2471/2012

⁵ W momencie opracowywania Strategii ZIT LOF trwają prace nad tym dokumentem

⁶ Uchwała nr 674/XXVII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego”.

⁷ Dokument w wersji do konsultacji społecznych dostępny jest na stronie internetowej Gminy Lublin <http://www.um.lublin.pl/um/index.php?t=200&id=175629>.

miejskich w Lublinie na poziomie 58% (taki procent mieszkańców wskazuje autobusy i trolejbusy jako główny środek transportu⁸), udział samochodów na poziomie 34%. Mały, ale typowy dla miast polskich jest udział transportu rowerowego - 4% użytkowników. Pozostałe 4% podróży można uznać jako podróże odbywane pieszo.⁹

Tak wysokie poziomy wykorzystania transportu miejskiego imponują, zwłaszcza jeśli wziąć pod uwagę długi okres niedoinwestowania transportu publicznego poprzedzający udostępnienie finansowania w ramach perspektywy finansowej UE. Pomimo takiej poprawy, liczba użytkowników autobusów na 1000 mieszkańców jest nadal stosunkowo mała w porównaniu z europejskimi miastami podobnej wielkości, jak Nantes i Tallin.

Podział zadań przewozowych w podróżach pozamiejskich na terenie województwa lubelskiego został określony w Planie transportowym Województwa Lubelskiego¹⁰ i przedstawia się następująco: transportem indywidualnym odbywanych jest 80,5% podróży, transportem autobusowym 17,2%, transportem kolejowym 2,3% (w tym transportem kolejowym regionalnym 1,5%).

Podstawowym założeniem jest utrzymanie dominującej roli transportu zbiorowego w systemie transportowym Lublina¹¹, jego znaczenia zwłaszcza w obsłudze codziennych podróży. Wymaga to zapewnienia wysokiej konkurencyjności transportu zbiorowego (autobusów i trolejbusów) w stosunku do samochodów, a także ew. włączenia kolei do systemu transportowego Lublina, zwłaszcza do obsługi podróży podmiejskich i regionalnych.

W kwestii prędkości komunikacyjnej w największych miastach wschodniej Polski¹², najszybciej jeżdżą autobusy w Olsztynie (25,2 km/h) i Kielcach (25 km/h). Średnie prędkości w porównaniu do pozostałych miast Polski Wschodniej osiągają autobusy w Białymstoku (20,98 km/h) i Lublinie (20,9 km/h). Relatywnie najwolniej poruszają się autobusy rzeszowskie (20,04 km/h). Trolejbusy w Lublinie jeżdżą z prędkością średnią 17,2 km/h – jest to najniższa prędkość pojazdów w porównaniu z autobusami. Niska prędkość komunikacyjna trolejbusów względem autobusów w Lublinie wynika z obsługi przez większość linii trolejbusowych głównie zatłoczonego obszaru centralnego miasta, w którym kongestia powoduje wydłużanie czasu przejazdu i w konsekwencji niską prędkość komunikacyjną.

Ponadto, jednym z podstawowych mankamentów systemu transportowego w obszarze centralnym Lublina jest parkowanie. Liczba samochodów przewyższa liczbę wyznaczonych miejsc parkingowych (na niektórych ulicach dwukrotnie). Skutkuje to znacznym odsetkiem samochodów zaparkowanych niezgodnie z przepisami. Parkowanie wpływa niekorzystnie na warunki ruchu pieszego, ograniczając przestrzeń chodników, często także

⁸ Dzielnicą miasta najczęściej wymienianą jako miejsce docelowe podróży było Śródmieście – bez względu na jej cel. Śródmieście dominowało przy podróżach w celu wizyty w urzędzie lub w restauracji, ale nawet jako miejsce do którego wybierano się w odwiedziny, otrzymało 30% wskazań.

⁹ Szczegółowe dane określone w Studium komunikacyjnym udział transportu zbiorowego w podróżach do Lublina z obszarów zewnętrznych na poziomie 35%. Z transportu zbiorowego korzysta większość mieszkańców Lublina (80%), przy czym 27% z nich korzysta z transportu zbiorowego codziennie, 60% co najmniej raz w tygodniu, 18% 1-2 razy w miesiącu lub rzadziej. a, można sądzić, że na podobnym poziomie utrzymuje się codzienny podział zadań przewozowych. 22% mieszkańców deklaruje, że w ogóle nie korzysta z transportu zbiorowego.

¹⁰ Przyjęty uchwałą nr XLVII/744/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dn. 14 lipca 2014 r. w sprawie uchwalenia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie lubelskim”.

¹¹ Założenie zawarte jest w projekcie „Planu mobilności miasta Lublin”.

¹² Ustalenie sytuacji wyjściowej w odniesieniu do Działania III.1 PO RPW – systemy miejskiego transportu zbiorowego, Warszawa 2009.

powodując zagrożenie bezpieczeństwa ruchu (ograniczanie widoczności). Zbyt duża liczba samochodów w obszarze centralnym powoduje ponadto opóźnienia w kursowaniu pojazdów komunikacji miejskiej, natomiast brak priorytetów dla komunikacji miejskiej powoduje niską atrakcyjność tego środka transportu.

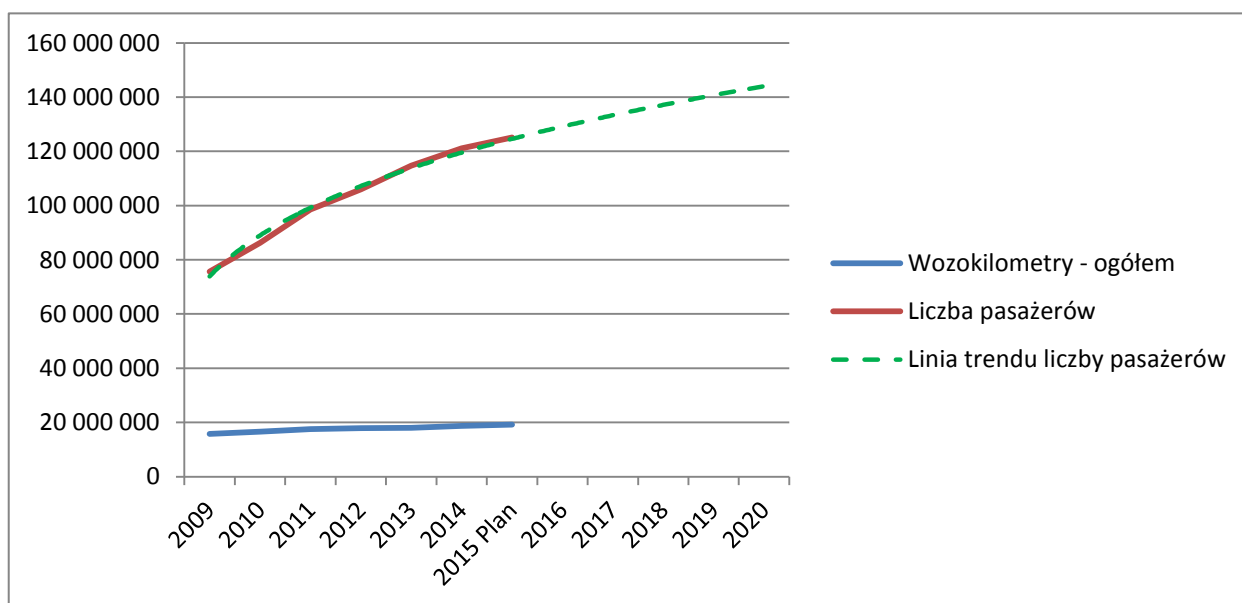
2. Problemy i szanse dalszego rozwoju

Zgodnie z Planem transportowym Gminy Lublin, popyt na usługi komunikacji miejskiej w Lublinie będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby mieszkańców Lublina i gmin ościennych, objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia i struktury wynagrodzeń;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego, przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- poziomu oferty przewozowej, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów;
- dostępności parkingów Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride.

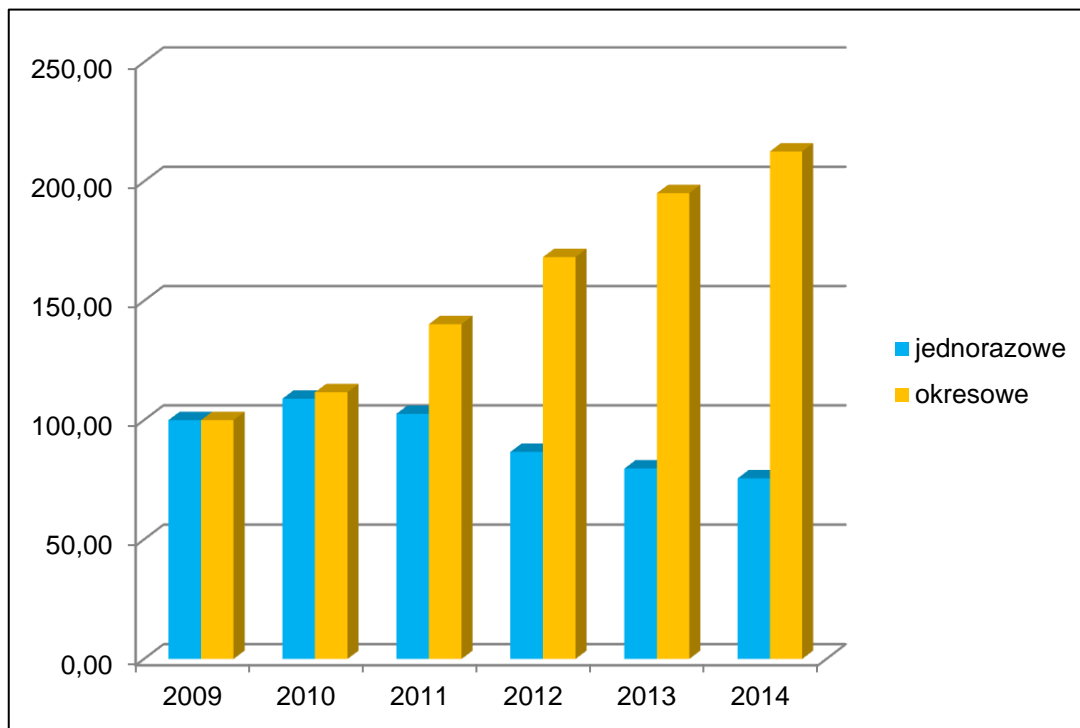
Dane świadczące o wzroście liczby pasażerów, liczby sprzedanych biletów oraz liczbie wykonywanych wozokilometrów w komunikacji miejskiej w Lublinie na przestrzeni lat 2009 - 2014.

Wykres nr 1. Liczba wozokilometrów ogółem i liczba pasażerów – szacunek według liczby sprzedanych biletów.



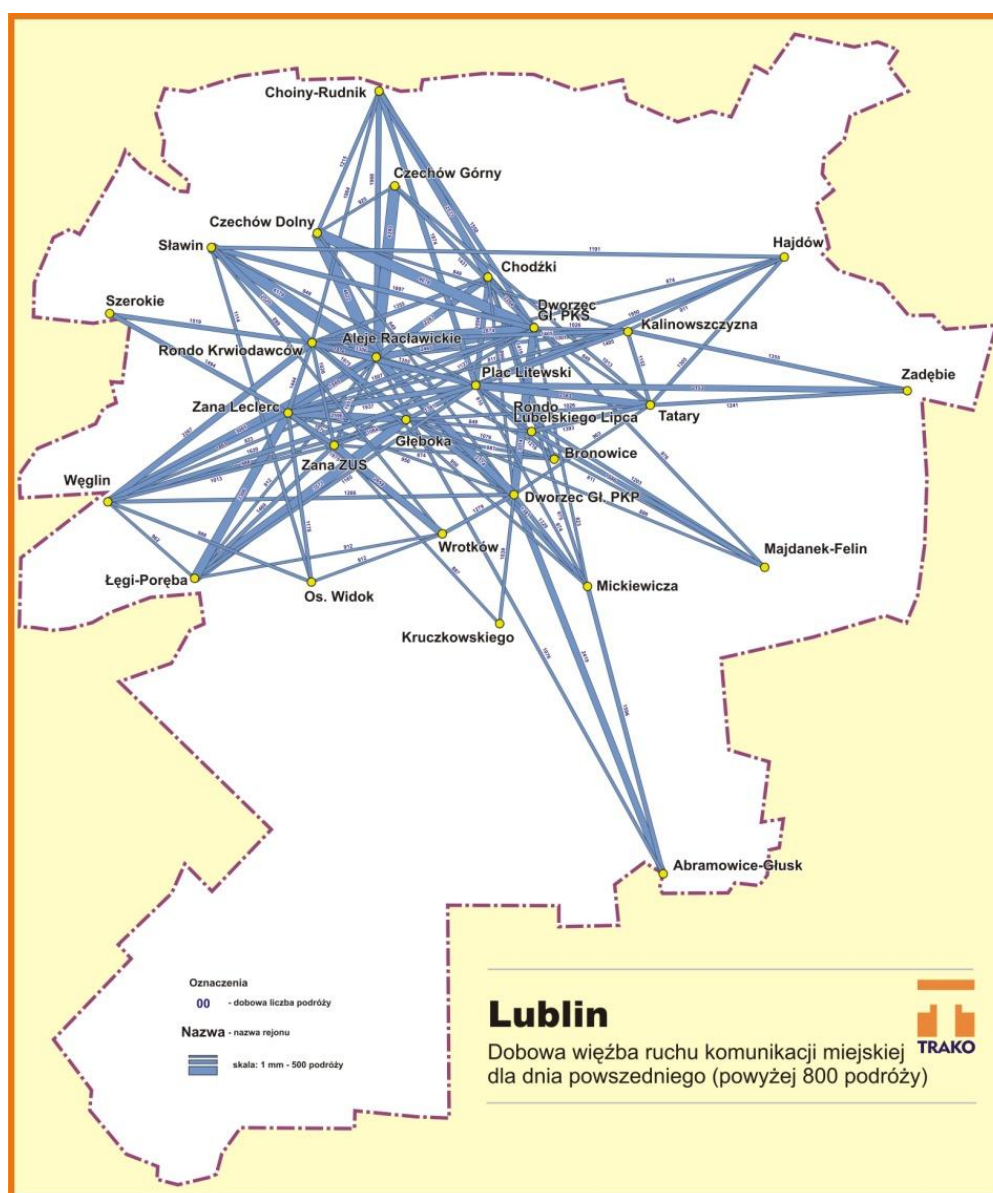
Liczba pasażerów obliczana jest na podstawie sprzedaży poszczególnych rodzajów biletów oraz przypisanej im liczby podróży. Bieżące analizy sprzedaży, jak również badane tendencje wskazują, że wzrost ten zostanie utrzymany w najbliższych latach. W 2020 r. przewiduje się, że liczba przewiezionych pasażerów przekroczy 140 mln.

Wykres nr 2. Dynamika sprzedanych biletów w komunikacji organizowanej przez Gminę Lublin.



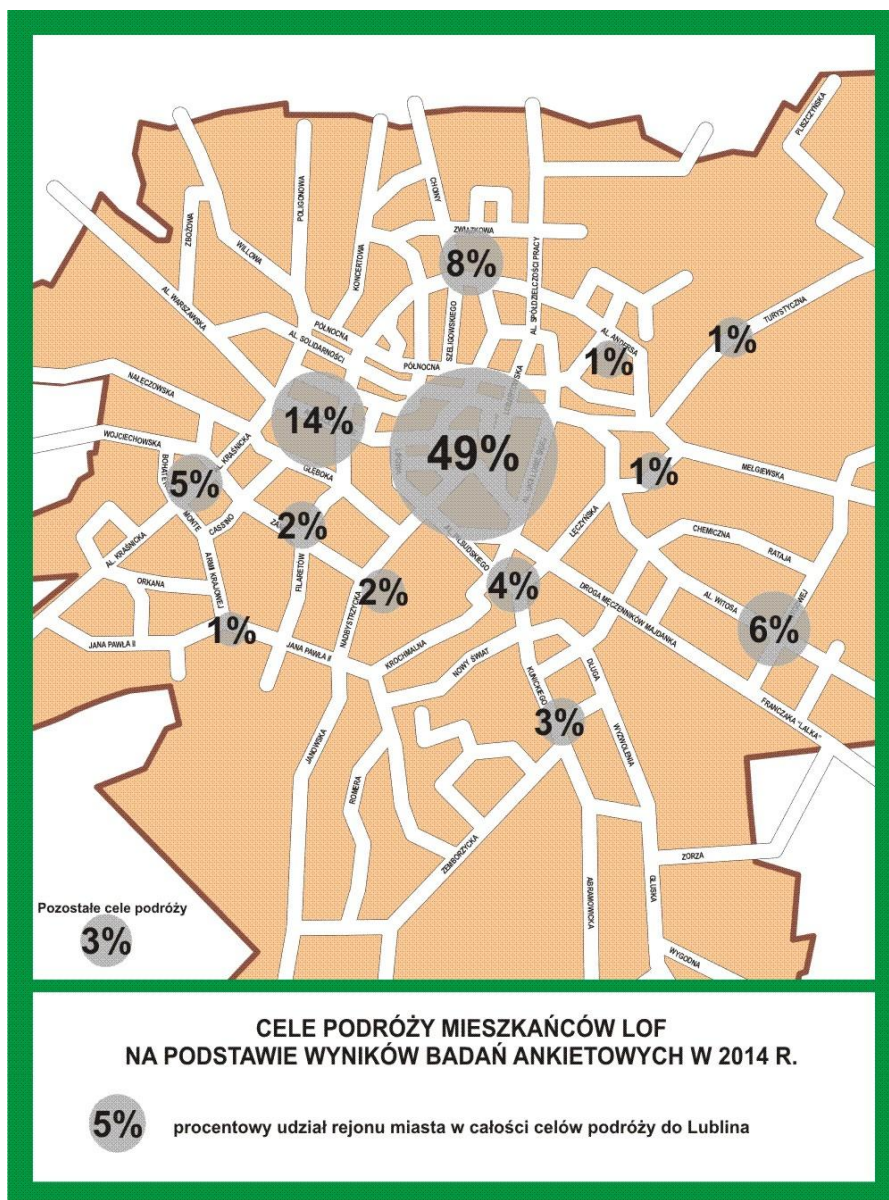
W ostatnich latach nastąpił zauważalny wzrost sprzedaży biletów okresowych, co w znacznym stopniu wpłynęło na liczbę podróży (pasażerów) w kolejnych latach. Wynika to z prowadzonej polityki taryfowej ukierunkowanej na zwiększenie dostępności komunikacji zbiorowej. Przewiduje się utrzymanie takiej struktury taryfowej w następnych latach.

Rysunek nr 1. Wieżba ruchu pasażerskiego w Lublinie.



Jak pokazuje powyższy schemat, potoki pasażerskie w podróżyach wewnętrznych w Lublinie ukierunkowane są z dużych osiedli mieszkaniowych do centrum. Jest to uwarunkowane lokalizacją wielu celów podróży w tym rejonie (urzędów, szkół itp.).

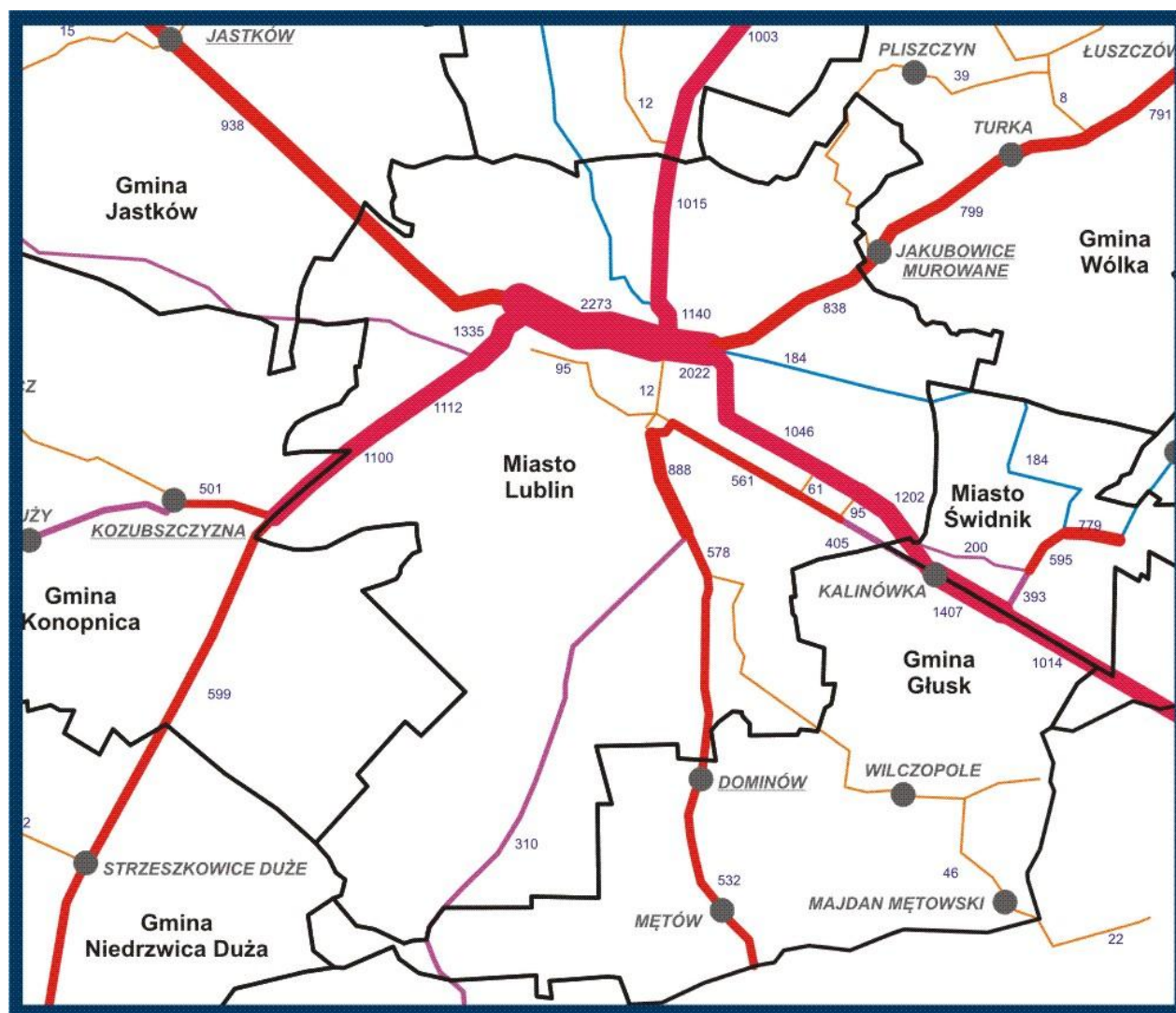
Rys. nr 2. Procentowy udział rejonów miasta Lublin w podróżach komunikacją autobusową z terenu LOF



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Celem podróży mieszkańców LOF jest głównie centrum Lublina, gdzie podróż kończy 49% spośród ankietowanych. Duży udział odnotowany został również dla rejonu Al. Raławickich, gdzie znajdują się największe w Lublinie wyższe uczelnie. Udział pozostałych rejonów jest znacznie mniejszy i wynosi od poniżej 1% (np. dzielnice Abramowice i Czuby) do 8% (w przypadku dzielnicy Czechów). Należy zauważyć, że podróże z obecnego Dworca Gł. PKS przy al. Tysiąclecia do centrum miasta również odbywają się komunikacją miejską.

Rys. 3. Istniejąca liczba kursów komunikacji zamiejskiej na granicy Lublina i gmin sąsiednich.



Liczba kursów wjazdowych komunikacji zamiejskiej do Lublina ze wszystkich głównych kierunków jest porównywalna - od strony Kraśnika (al. Kraśnicka – 1100), od strony Piasiek i Świdnika (al. Witosa - 1202), od strony Lubartowa (al. Spółdzielczości Pracy - 1015), od strony Łęcznej (ul. Turystyczna – 838).

3. Cele

Cel główny „Koncepcji rozwoju transportu” wynika ze Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego. W zakresie transportu jest to: Poprawa mobilności transportowej i niskoemisyjności w LOF. Cel ten realizowany będzie poprzez działania związane z Priorytetami Rozwojowymi Strategii ZIT, czyli: Rozwój i usprawnienie systemu komunikacyjnego w LOF oraz Wspieranie zrównoważonego rozwoju mobilności, systemu transportu i zastosowań strategii niskoemisyjnych w transporcie.

Na potrzeby niniejszego dokumentu określono również cele szczegółowe dla rozwoju transportu wokół, których zbudowano strukturę całej koncepcji:

1. Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej LOF.
2. Poprawa płynności ruchu na terenie miasta Lublin, jako centrum LOF.
3. Rozwój i wsparcie rozwiązań promujących transport niskoemisyjny.
4. Wsparcie rozwiązań technicznych poprawiających komfort użytkowników transportu publicznego.

Należy również zaznaczyć, iż cele koncepcji, będą odpowiadać na poszczególne problemy wynikające z analizy SWOT zawartej w Strategii ZIT LOF, która poprzedzona była obszerną diagnozą w zakresie transportu.

3.1. Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej LOF.

W celu ułatwienia podróży do Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz w jego obrębie należy zwiększyć inwestycje na infrastrukturę transportową. Poprawi to funkcjonowanie systemu transportowego, zwiększy komfort pasażerów oraz będzie impulsem do rozwoju sieci połączeń komunikacyjnych.

Cel ten realizowany będzie zwłaszcza poprzez następujące działania:

3.1.1. Węzły przesiadkowe

Najczęstszym celem podróży z miast i gmin LOF była stolica województwa – miasto Lublin. Wyjątkiem jest gmina Lubartów, w której lokalnym centrum, stanowiącym cel większości podróży, było miasto Lubartów (Lublin wymieniano w tej gminie na drugim miejscu). Z pozostałych miast i gmin do Lublina realizowano 79% podróży ponadgminnych¹³.

Kwestią, która zostanie zdecydowanie ulepszona jest funkcjonalność infrastruktury przystankowej, w kontekście zapewnienia przez nią warunków dla dogodnych przesiadek w węzłach lubelskiego transportu miejskiego. W celu osiągnięcia optymalnego eksploatacyjnie systemu transportu miejskiego będzie się dążyć do zapewnienia połączeń bezpośrednich głównie w relacjach najintensywniej wykorzystywanych przez pasażerów. Pozostałe relacje będą obsługiwane połączeniami z przesiadką, jednak przy założeniu jej nieuciążliwości. Założenie to będzie realizowane m.in. poprzez minimalizowanie czasu oczekiwania na przesiadkę, skracanie dystansu pokonywanego pieszo, organizowanie przesiadek w obrębie jednej krawędzi zatrzymania pojazdów lub wspólnego peronu przesiadkowego (door-to-door). W tym celu zmodernizowana zostanie infrastruktura węzłów przesiadkowych i skorygowane niekorzystne rozmieszczenie miejsc zatrzymania autobusów i trolejbusów w ramach zespołów przystankowych (m.in. przystanki przesiadkowe będą lokalizowane bliżej siebie i zostaną przybliżone do przejść dla pieszych).

Na podstawie wyników badań ankietowych pasażerów komunikacji regionalnej w LOF¹⁴, najbardziej wykorzystywanymi węzłami przesiadkowymi, integrującymi transport miejski i

¹³ „Preferencje komunikacyjne mieszkańców Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego”, Raport z badania Warszawa, grudzień 2014, Grupa IQS Sp. z o.o.

¹⁴ Badania transportowe na terenie miast: Lublin, Lubartów, Nałęczów, Świdnik oraz gmin: Głusk, Jastków, Konopnica, Lubartów, Mełgiew, Niedrzwica Duża, Niemce, Strzyżewice, Wólka w ramach projektu „Współpraca JST jako czynnik rozwoju LOF” przeprowadzone w 2014 r.

komunikację regionalną, są zespoły przystanków: Związkowa, Poczekajka, Rondo Krwiodawców, Park Bronowice, Mickiewicza, Zamek (obecnie Dworzec Gł. PKS). Jak pokazują wyniki badań, 75% przesiadek z komunikacji zamiejskiej do miejskiej odbywa się w wymienionych zespołach przystankowych. Zasadnym jest więc podwyższenie jakości tych miejsc przesiadkowych, w tym m.in. wyposażenie w kompletną informację pasażerską o przesiadkach na środki transportu regionalnego.

3.1.2. Dworzec Zintegrowany

Plan transportowy Województwa Lubelskiego wskazuje, że największym problemem występującym w wielu miastach w województwie lubelskim jest znaczne oddalenie dworców kolejowych od dworców autobusowych, co stanowi utrudnienie w wygodnym dokonywaniu przesiadek osób przyjeżdżających koleją do linii autobusowych komunikacji regionalnej rozprowadzającej podróżnych do pozostałych miejscowości.

Zgodnie z wynikami badań ankietowych w LOF, dla ok. 2% pasażerów rozpoczynających podróż w miastach LOF i podróżujących do celu autobusową komunikacją zamiejską z co najmniej jedną przesiadką, miejscem tej przesiadki w Lublinie był Dworzec Gł. PKP¹⁵.

W celu stworzenia dogodnych warunków przesiadania się z transportu miejskiego do regionalnego, wybudowany zostanie nowy dworzec regionalny pasażerskiego transportu autobusowego w rejonie dworca kolejowego Lublin (Główny). Obiekt ten, wraz z sąsiednim placem Dworcowym zostanie rozplanowany w taki sposób, aby zminimalizowane zostały czasy przesiadki z transportu regionalnego drogowego i kolejowego na transport miejski. Po zmianie lokalizacji dworca istotnej zmianie ulegną kierunki podróży wewnątrzmiastowych – wzrośnie obciążenie ciągu transportowego al. Piłsudskiego – ul. Lipowa, a zmniejszy się wykorzystanie ciągu al. Tysiąclecia – ul. 3 Maja.

Jednocześnie, wybudowany zostanie brakujący przystanek komunikacji miejskiej na ul. Kunickiego (w stronę centrum), który stanowić będzie zespół przystanków z wybudowanym wcześniej przystankiem w stronę z centrum. Oba przystanki umożliwią korzystanie zarówno z dworca kolejowego Lublin (Główny), jak i nowego dworca zintegrowanego.

Komunikacja nowego dworca zintegrowanego z centrum miasta zapewniona będzie przez bezpośrednie linie autobusowe i trolejbusowe komunikacji miejskiej.

Należy również zaznaczyć, iż przeniesienie dworca autobusowego nie nałoży na użytkowników transportu publicznego dodatkowych obciążeń i nie będzie czynnikiem zniechęcającym do korzystania z transportu publicznego. W miejscu obecnie istniejącego Dworca Gł. PKS przy al. Tysiąclecia planuje się lokalizację miejsca przesiadkowego z komunikacji

¹⁵ Na podstawie badań ankietowych w największych miejscowościach w LOF, 26 wskazań spośród 1155 wskazujących przesiadki w podróżach do Lublina. Uwaga - badanie obejmowało wyłącznie wybrane przystanki w gminach LOF (Lubartów – 2 szt., Świdnik – 2 szt., Natęczów – 1 szt., gm. Głusk – 1 szt., gm. Jastków – 1 szt., Konopnica – 2 szt., gm. Lubartów – 1 szt., gm. Mełgiew – 1 szt., gm. Niedrzwica Duża – 1 szt., gm. Niemce – 2 szt., gm. Strzyżewice – 1 szt., gm. Wólka – 1 szt.), badanie nie obejmowało pasażerów komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTM.

zamięskiej do miejskiej, które dodatkowo pozwoli na zachowanie dogodnego miejsca przesiadkowego w niedalekiej odległości od centrum miasta i dojazd do centrum miasta bez dodatkowych przesiadek. Dlatego też, osoby korzystające z obecnej lokalizacji dworca autobusowego, będą miały możliwość utrzymania dotychczasowego celu podróży z możliwością przedłużenia jej do nowego Dworca Zintegrowanego. W ten sposób pojawiają się nowe możliwości przesiadkowe dla pasażerów. Integracja różnych rodzajów transportu i rozbudowana sieć połączeń wewnątrz miasta i poza miasto będą z pewnością dużym atutem Zintegrowanego Dworca.

3.1.3. Komunikacja kolejowa

Zgodnie z danymi określonymi w Planie transportowym w województwie lubelskim, przewidywana praca eksploatacyjna linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym w województwie lubelskim w latach 2017 – 2028 będzie wynosić min. 2 869 662,2 pociągokilometrów rocznie. Przewidywany limit minimalny pracy przewozowej jest nieznacznie niższy, niż przewidywany w projekcie umowy w 2014 r. – 3 131 720,2 pockm, 2015 – 3 290 000,0 pockm, 2016 – 3 500 000,0 pockm. Wzrośnie natomiast stawka rekompensaty na 1 pociągokilometr, z ok. 22,00 zł w 2017 r. do ok. 30,45 zł w 2028 r.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Marszałkowski, dodatkowe założenia dotyczące komunikacji kolejowej zostaną określone w Regionalnym planie transportowym, którego wstępna wersja w najbliższym czasie będzie podlegała konsultacjom. Wśród założeń znajdzie się m.in. zakup taboru kolejowego do obsługi linii kolejowej nr 7.

3.2. Poprawa płynności ruchu na terenie miasta Lublin, jako centrum LOF.

Lublin jako centrum LOF oraz stolica województwa, jest celem podróży większości mieszkańców regionu. Wobec tego niezbędne jest zapewnienie płynności ruchu w mieście. Inwestycje zmierzające do osiągnięcia tego celu pozwolą na zapewnienie odpowiedniego komfortu jazdy, zwłaszcza dla użytkowników transportu publicznego.

Cel ten realizowany będzie zwłaszcza poprzez następujące działania:

3.2.1. Parkowanie w strefie centralnej

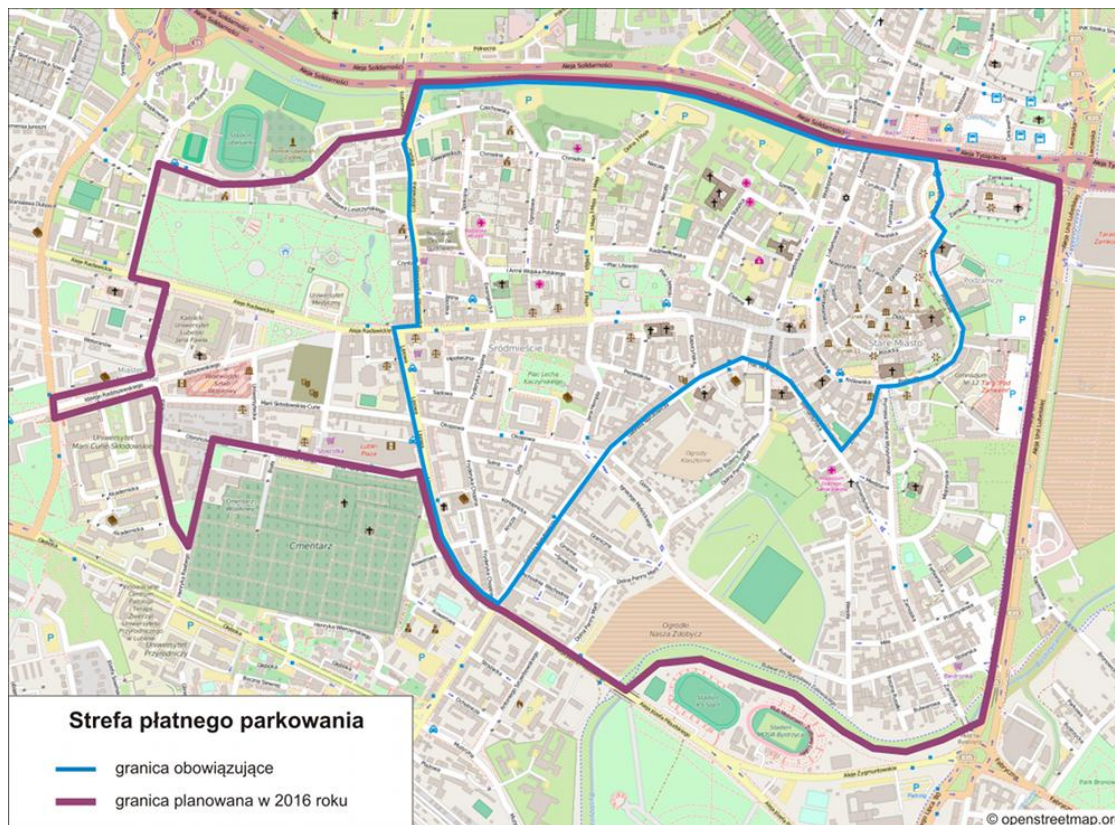
Strefa płatnego parkowania¹⁶ na drogach publicznych na terenie miasta Lublin została wprowadzona od 1 października 2012 r. Ponadto, w obszarze centralnym funkcjonują 32 parkingi usytuowane poza pasem drogowym, w tym 5 o pojemności powyżej 100 miejsc parkingowych. Parkingi te, najczęściej prywatne, nie są objęte systemem parkowania miejskiego. Często konkurują z parkowaniem w strefie płatnej, oferując niższe stawki opłat.

Od lipca 2016 r. planowane jest rozszerzenie strefy płatnego parkowania. Zasięg obecnej strefy i proponowanego poszerzenia został przedstawiony na poniższym schemacie.

¹⁶ Uchwała Rady Miasta Lublin nr 222/XIV/2011 r. z dn. 20 października 2011 r. w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania na drogach publicznych na terenie miasta Lublin oraz wysokości opłat za parkowanie i sposobu ich pobierania.

Nie planuje się natomiast budowy nowych parkingów wielopoziomowych w śródmieściu Lublina – ze względu na ograniczoną chłonność transportową tego obszaru. Budowa dodatkowych parkingów w obszarze śródmiejskim byłaby działaniem szkodliwym wobec publicznego transportu zbiorowego i sprzecznym z zasadami polityki zrównoważonego rozwoju transportu.

Rys. nr 2. Zasięg obecnej strefy płatnego parkowania i planowanego jej rozszerzenia.



Źródło: opracowanie własne.

W obecnej strefie płatnego parkowania znajduje się ok. 1,7 tys. miejsc parkingowych, w powiększonej strefie będzie o ok. 1 tys. miejsc więcej.

3.2.2. Buspasy

Obecnie w zasadzie nie są stosowane środki służące uprzywilejowaniu transportu zbiorowego. Wyjątek stanowi ciąg ulic Lubartowska – Królewska, gdzie funkcjonuje pas autobusowo - trolejbusowy. Na odcinku ul. Lubartowskiej, od al. Tysiąclecia do ul. Bajkowskiego jako kontrapas autobusowo - trolejbusowy, a od skrzyżowania z ul. Bajkowskiego do przystanku jako zwykły pas autobusowo-trolejbusowy, z ruchem w stronę ul. Wyszyńskiego. Jego całkowita długość wynosi ok. 680 m. Skutkuje to niską konkurencyjnością transportu zbiorowego w stosunku do podróżowania samochodem (niskie prędkości komunikacyjne, niska niezawodność odbywania podróży) i wysokimi kosztami eksploatacyjnymi (duże zużycie energii, duże zapotrzebowanie na

tabor). Drugim wyjątkiem jest skrzyżowanie ul. Armii Krajowej i ul. Jana Pawła II, gdzie w dwóch relacjach wydzielono osobny pas do prawoskrętu dla autobusów i trolejbusów.

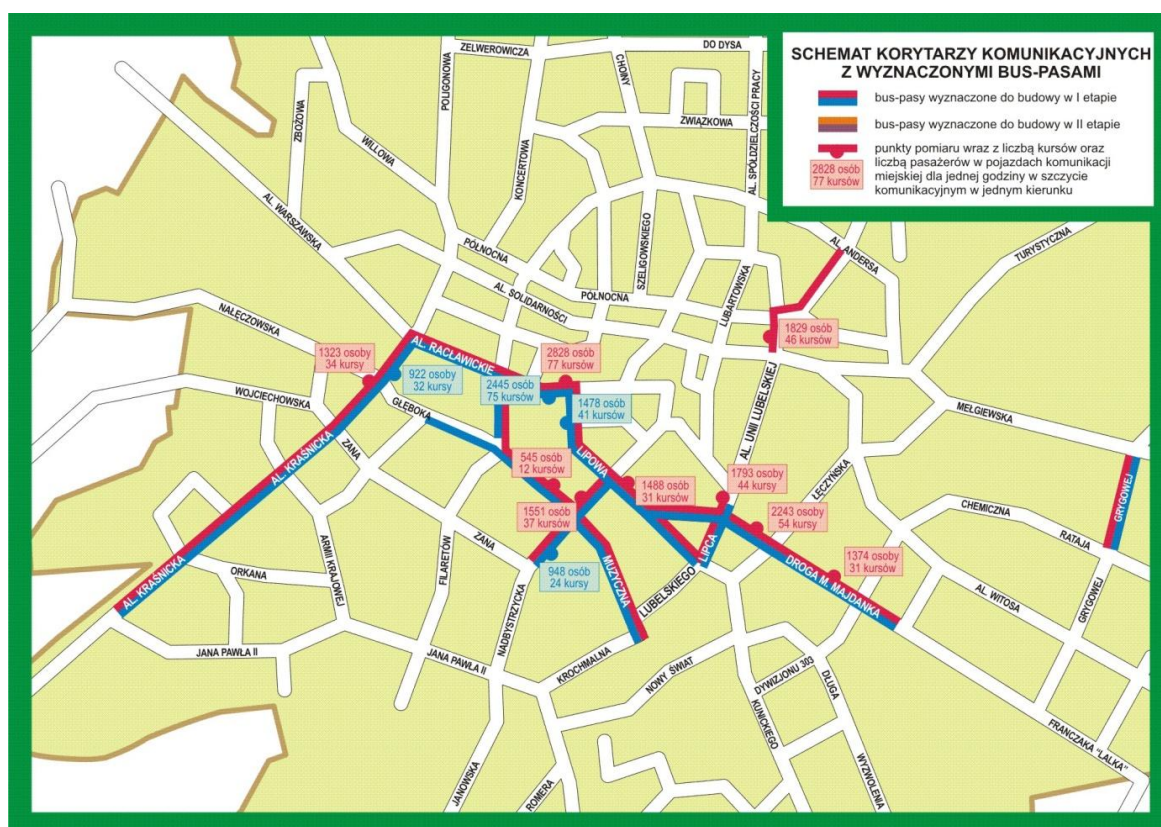
W kolejnych latach planuje się znaczną rozbudowę sieci korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, przebiegających z głównych dzielnic do centrum miasta, co zostało przewidziane w Planie transportowym dla Gminy Lublin. Całkowita długość ulic objętych buspasami wyniesie ok. 16 km (w obu kierunkach), natomiast długość buspasów wyniesie ok. 30 km (jednokierunkowych). Obecnie pod względem długości wyznaczonych buspasów pierwsze miejsce w Polsce zajmuje Warszawa (48 km)¹⁷, która zdecydowanie przewyższa inne miasta pod tym względem. Na drugim miejscu jest Kraków (23,7 km), zaś na trzecim Wrocław (21,5 km). Na miejscach 4-6 uplasowały się Toruń (17 km), Białystok (11,8 km) oraz Łódź (10,7 km). Pozostałe ośrodki posiadają poniżej 10 km miast i należą do nich: Kielce (siódme miejsce – 8 km), Olsztyn (ósme miejsce - 6,8 km), Poznań (dziewiąte miejsce - 6 km) oraz Szczecin (dziesiąte miejsce - 5 km).

Celem podejmowanych działań jest zdecydowane podwyższenie konkurencyjności transportu zbiorowego i osiągnięcie wyraźnej przewagi autobusów i trolejbusów w stosunku do samochodów w obsłudze podróży na terenie miasta, a zwłaszcza podróży do obszaru centralnego. Jednocześnie, zapewnienie priorytetów w ruchu ulicznym dla pojazdów transportu zbiorowego determinuje racjonalną eksploatację nowoczesnych pojazdów.

Szacuje się, że w wyniku wyznaczenia buspasów możliwa będzie redukcja liczby pojazdów w ruchu na co najmniej na dwóch liniach komunikacji miejskiej (nr 151 i 158), których trasy w znacznym stopniu przebiegać będą bus pasami. Poprzez zwiększenie prędkości komunikacyjnej o 1 km/h będzie możliwe zmniejszenie liczby trolejbusów po jednym na każdej z linii w dni powszednie, kiedy występują największe utrudnienia w ruchu. Spowoduje to możliwość wykorzystania tych pojazdów na innej linii.

¹⁷ Na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, zgodnie z definicją stosowaną przez GUS, bus - pas jest to pas jezdni czasowo lub stale przeznaczony wyłącznie do użytkowania przez autobusy obsługujące linie regularne oraz taksówki

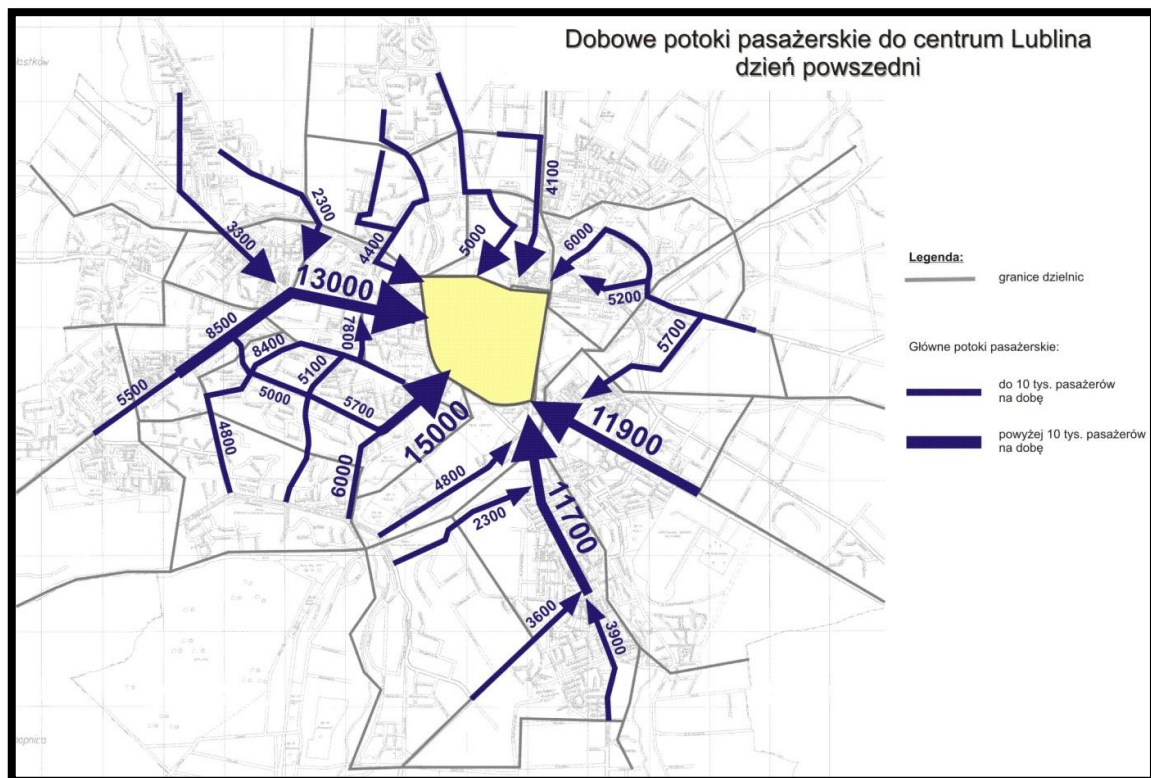
Rys. nr 3. Schemat ulic, na których planowane jest wyznaczenie buspasów.



Źródło: opracowanie własne.

Na schemacie zaznaczona jest jednocześnie liczba pasażerów komunikacji miejskiej oraz liczba wykonywanych kursów przez linie komunikacji miejskiej.

Rys. nr 4. Dobowe potoki pasażerskie z dzielnic do centrum Lublina w dniu powszednim w 2011 r.



Źródło: opracowanie własne.

Strefę centralną miasta oznaczono kolorem żółtym. Schemat dobowych potoków pasażerskich do centrum Lublina wskazuje zasadność wytyczenia buspasów na głównych ciągach komunikacyjnych prowadzących do centrum miasta dla zwiększenia atrakcyjności transportu zbiorowego i prędkości komunikacyjnej autobusów i trolejbusów.

Tab. 2. Długości ulic, na których planowane jest wyznaczenie buspasów przedstawione są w poniższej tabeli:

ciąg ulic	długość ulicy [m]	Długość łączna [m]
ul. Muzyczna (od skrzyżowania Głęboka/Narutowicza do zjazdu do stadionu)	750	750
ul. Nadbystrzycka (od ul. Zana do ul. Głębokiej)	750	4 120
ul. Głęboka (od ul. Sowińskiego do ul. Narutowicza)	920	
ul. Lwowska (od Ronda Berbeckiego do ul. Podzamcze)	850	
Al. Zygmuntońskie - al. Piłsudskiego	1 100	
al. Piłsudskiego (od Placu Bychawskiego do Al. Zygmuntońskich)	500	
ul. Grygowej (od Mełgiewskiej do Pancerniaków)	1 650	3 850

ul. Droga Męczenników Majdanka (od Grabskiego do Fabrycznej)	1 500	
ul. Fabryczna (od Łęczyńskiej do Ronda Lubelskiego Lipca)	300	
ul. Lubelskiego Lipca 80 (od Ronda Lubelskiego Lipca do al. Piłsudskiego)	400	
Al. Raławickie (od Ronda Honorowych Krwiodawców do ul. Lipowej)	2 000	4 300
ul. Sowińskiego (od Al. Raławickich do ul. Głębokiej)	700	
ul. Głęboka (od ul. Sowińskiego do ul. Wileńskiej)	450	
ul. Lipowa (od Al. Raławickich do ul. Lipowej)	550	
ul. Poniatowskiego (od Al. Raławickich do ul. Popiełuszki)	600	
al. Kraśnicka (od Ronda Honorowych Krwiodawców) do ul. Roztocze	3 000	3 000
<i>Suma</i>		16 020

3.2.3. Parkingi P+R

W Lublinie obecnie nie funkcjonuje zorganizowany system podróży przesiadkowych z transportu indywidualnego na zbiorowy (parkingi P+R (Parkuj i Jedź), B+R (dojazd rowerem do przystanków transportu zbiorowego) i K+R (podwożenie do węzłów komunikacji zbiorowej).

Transport indywidualny powoduje stale rosnącą kongestię drogową, szczególnie w okresie szczytów przewozowych – i to nawet pomimo ciągle rozbudowywanego systemu dróg – a także stale rosnące zapotrzebowanie na miejsca parkingowe. W aglomeracji lubelskiej dodatkowym efektem postępującej suburbanizacji oraz wzrostu udziału transportu indywidualnego w realizacji podróży, jest zatłoczenie niemal wszystkich dróg dojazdowych do Lublina oraz dróg łączących największe osiedla z centrum miasta.

Uwzględniając tę sytuację, planowana jest budowa co najmniej sześciu parkingów P+R, zlokalizowanych przy drogach wlotowych do miasta, w bliskiej odległości od granic miasta. Parkingi będą położone obok węzłów przesiadkowych do komunikacji miejskiej. Na potrzeby analiz przyjęto, że średnie wykorzystanie każdego parkingu będzie wynosić 50% w dzień powszedni, przy pojemności parkingu ok. 30-50 samochodów.

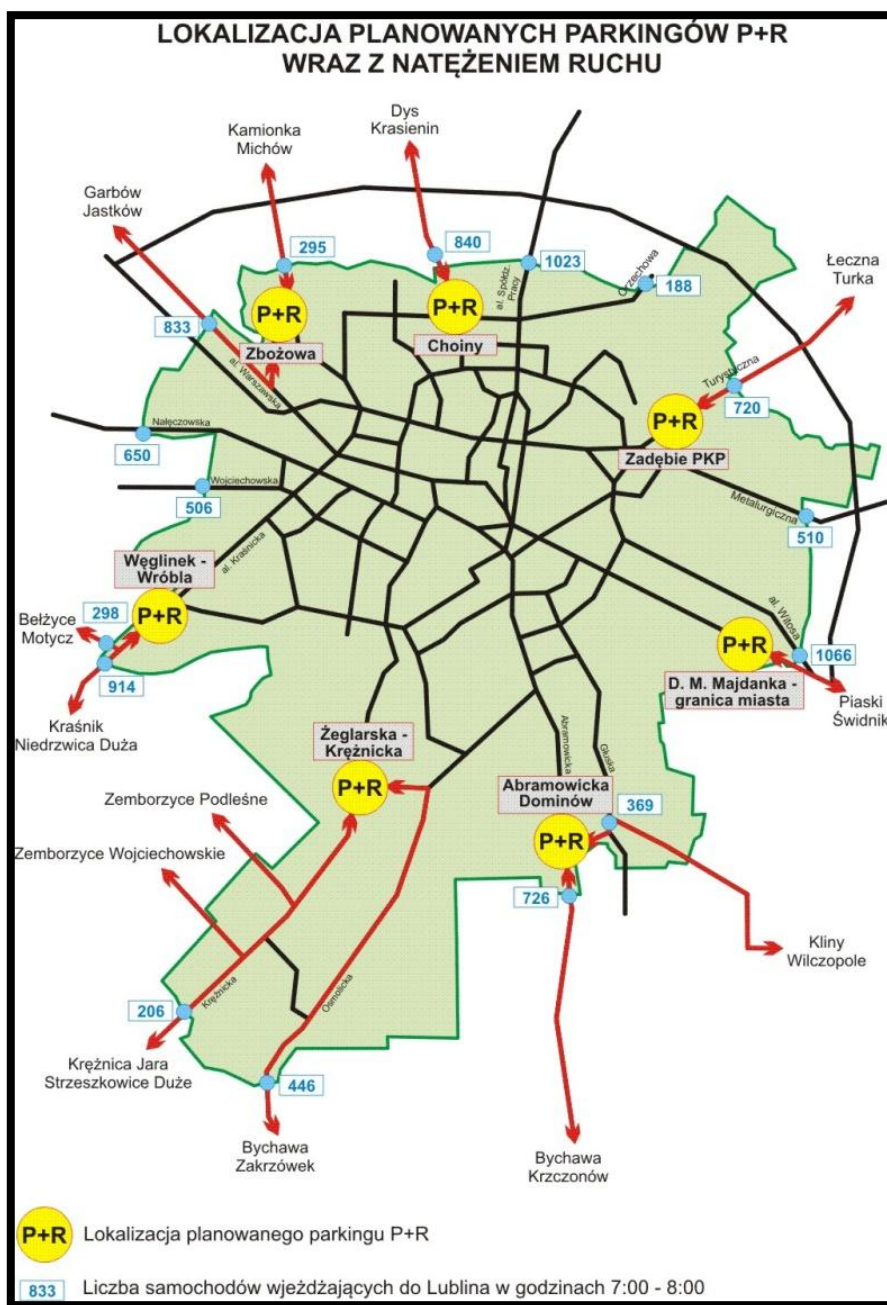
Poniższa tabela i schemat ilustrują rozmieszczenie parkingów oraz liczbę pojazdów (potencjalnych użytkowników parkingów) wjeżdżających do Lublina na granicy miasta na drogach wlotowych.

**Tab. 3. Natężenia ruchu drogowego na granicy miasta, w szczycie porannym (7:00-8:00).
Pomiar w dniach 16-17.11.2011, w pojazdach/godzinę/kierunek**

Nr punktu	Wlot	Odcinek	7:00-8:00	
			do Lublina	z Lublina
1	DK12/DK17, Al. Tysiąclecia	ul. Brzegowa - ul. Piasecka	1 066	857
2	DK12/DK17, al. Warszawska	ul. Główna - granica miasta	833	770
3	DK19, al. Kraśnicka	ul. Folwarczna - granica miasta	914	538
4	DK19, al. Spół. Pracy	ul. Nasutowa - granica miasta	1 023	647
5	DK82, ul. Turystyczna	ul. Kasprowicza - granica miasta	720	373
6	DW747	DK19 - granica miasta	298	295
7	DW809, ul. Sławinkowska	ul. Irysowa - granica miasta	295	186
8	DW822, ul. Mełgiewska	ul. Dojazdowa - ul. Brzegowa	510	231
9	DW830, ul. Nałęczowska	ul. Stroma - granica miasta	650	279
10	DW835, ul. Abramowicka	ul. Odległa - Stojnowskiego	726	317
11	DP2107, ul. Głuska	ul. Miętowa - ul. Wygodna	369	211
12	DP2215, ul. Chojny	ul. Paderewskiego - ul. Pienińska	840	262
13	DP2226, ul. Wojciechowska	ul. Kleopatry - granica miasta	506	172
14	DP2259, ul. Krężnicka	ul. Marzanny - granica miasta	206	70
15	DP2270, ul. Osmolicka	ul. Cienista - granica miasta	446	198
16	ul. Orzechowa	ul. Dożynkowa - granica miasta	188	69

Planowane lokalizacje parkingów będą obsługiwały wloty oznaczone numerami 1, 3, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15 o łącznej liczbie wjeżdżających pojazdów 5511, przy łącznej liczbie 9590 odnotowanych samochodów.

Rys. 5. Rozmieszczenie planowanych parkingów P+R.



Schemat przedstawia lokalizację planowanych parkingów przy drogach wlotowych wraz z liczbą samochodów wjeżdżających drogami, przy których zlokalizowane są parkingi.

3.2.4. Ruch towarowy

Planowane jest utrzymanie istniejących ograniczeń dla ruchu towarowego w obszarze śródmiejskim (w tej strefie mogą poruszać się tylko pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5t). Zasadnym jest utworzenie systemu zarządzania obsługą dostaw towarów, regulującego np. czas dostępności obszaru centralnego (np. poza okresami

wzmoczonego ruchu pieszego), zasady postoju pojazdów dostawczych, rodzaj wykorzystywanych pojazdów (np. tylko pojazdy wypełniające surowe normy emisji spalin), itd. Jednocześnie, zauważalne jest zmniejszenie natężenia ruchu samochodów ciężarowych na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach¹⁸, związany również z oddaniem do użytkowania północnego odcinka obwodnicy.

Tab. 4. Obciążenie najbardziej zatłoczonych skrzyżowań ruchem samochodów ciężarowych

Skrzyżowanie	2013	2014	2015
Lwowska – Tysiąclecia – al. Unii Lubelskiej	455	342	201
al. Solidarności – Sikorskiego – Gen. Ducha	431	333	261

Kontynuowana będzie budowa obwodnicy śródmiejskiej od strony południowo-wschodniej, w ciągu ul. Krańcowej i Dywizjonu 303 oraz droga mająca domknąć ciąg obwodowy od strony zachodniej (przedłużenie Bohaterów Monte Cassino). Uzupełniany będzie także układ ulic wewnątrz miasta, służący poprawie obsługi dzielnic i obiektów miejskich. Inwestycje drogowe zwiększają dostępność zewnętrzną Lublina, dostępność i obsługę poszczególnych części miasta, a także rozrząd ruchu w mieście, m.in. ułatwiając ochronę strefy śródmiejskiej przed przejazdami o charakterze tranzytowym.

3.3. Rozwój i wsparcie rozwiązań promujących transport niskoemisyjny

Promocja gospodarki niskoemisyjnej jest bardzo ważna również w zakresie transportu. Inwestycje w tym zakresie pozwolą na ograniczenie emisji spalin i oszczędność energii, co prowadzi do poprawy jakości powietrza na terenie LOF.

Biorąc pod uwagę wzrost liczby pasażerów w komunikacji miejskiej w Lublinie w latach 2011 – 2015, przewidujemy utrzymanie się tendencji wzrostowej do 2020, co będzie oznaczać wzrost liczby pasażerów o dalsze 15%. W celu zachowania warunków podróżowania na obecnym poziomie (uniknięcie przepełnienia pojazdów), zasadnym jest zwiększenie liczby pojazdów obsługujących linie komunikacyjne.

Tab. nr 4. Zadania zlecane przez Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie – rok 2015 i plan na 2020 r.

Rok	Liczba linii		Liczba autobusów w ruchu	Liczba trolejbusów w ruchu	Wykonywane wozokilometry [mln]	
	autobus.	trolejbus.			autobus.	trolejbus.
2015	52	9	229	76	14,9	4,27
2020 – plan	60	15	240	120	16,5	8,0

¹⁸ Badania natężenia ruchu kołowego przeprowadzane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie w latach 2013, 2014, 2015.

Planowana do zakupu liczba pojazdów (autobusów i trolejbusów) – 132 szt. – uwzględnia przewidywany wzrost liczby pasażerów, a także konieczność wymiany obecnie użytkowanych wyeksploatowanych pojazdów. Obecnie do wymiany nadaje się ok. 70 szt. pojazdów eksploatowanych przez MPK Lublin, są to pojazdy niespełniające norm emisji spalin oraz spełniających normy Euro-II i Euro-III. Pozostałe zakupowane pojazdy będą wykorzystywane do obsługi istniejących linii komunikacyjnych w Lublinie (np. poprzez zwiększanie częstotliwości obsługi i zwiększanie komfortu podróżowania pasażerów), a także do obsługi linii komunikacyjnych w Lubelskim Obszarze Funkcjonalnym. Jednocześnie planuje się włączenie prywatnych przewoźników autobusowych i kolejowych obsługujących komunikację w LOF, a funkcjonujących obecnie poza systemem biletowym ZTM w Lublinie, w nową strefę Karty metropolitalnej. Będzie to system umożliwiający zakup jednego biletu na karcie elektronicznej, obowiązującego u różnych przewoźników w LOF.

W kolejnych latach planuje się oparcie komunikacji publicznej w LOF na systemie węzłów przesiadkowych, przy czym punktem docelowym linii podmiejskich będzie dworzec zintegrowany zlokalizowany w pobliżu dworca kolejowego Lublin (Główny).

Powyższe ma na celu złagodzenie niekorzystnych skutków zwiększającej się liczby samochodów osobowych w Gminie Lublin i gminach ościennych, która, zgodnie z prognozami zawartymi w Planie transportowym Gminy Lublin, będzie rosła względem 2011 r. o 20% do roku 2015 i o 40% do roku 2020.

Działania związane z transportem publicznym będą zmierzały jednocześnie do wzrostu elektromobilności, czyli korzystania z pojazdów napędzanych elektrycznie. W działaniach tych można wyróżnić dwie grupy. Pierwsza dotyczy tworzenia bazy w postaci twardej infrastruktury (infrastruktury przystankowej, węzłów przesiadkowych, taboru), a druga związana jest z miękkimi działaniami w zakresie kształtowania postaw komunikacyjnych pasażerów (organizacja usług, informacja, promocja).

Cel ten realizowany będzie zwłaszcza poprzez następujące działania:

3.3.1. Zakup pojazdów napędzanych olejem napędowym

Planowany jest zakup pojazdów spełniających normę emisji spalin co najmniej Euro VI. W szczególności jednak rozważany jest zakup autobusów hybrydowych, autobusów elektrycznych oraz trolejbusów. Powyższe zgodne jest z koncepcją elektromobilności, promującą korzystanie z pojazdów elektrycznych, również w transporcie publicznym, do zapewnienia mobilności.

Również zgodnie z Planem transportowym Gminy Lublin, przyjmuje się zasadę preferowania przez organizatora miejskiego transportu zbiorowego taboru proekologicznego, w szczególności trolejbusów lub autobusów z napędem: hybrydowym, elektrycznym, zasilanych biopaliwami i innym napędem zapewniającym niską emisyjność. Przyjęto jednocześnie, że w wyniku wprowadzenia do eksploatacji tego typu pojazdów nastąpi zmniejszenie energochłonności transportu miejskiego poprzez częściowe zastąpienie wyeksploatowanych autobusów spalinowych.

Planuje się również kontynuację obsługi części komunikacji przez przewoźników prywatnych wyłanianych przez Gminę Lublin w drodze przetargu nieograniczonego. W przetargach duży nacisk położony na zwiększanie wymagań dotyczących spełniania wyższych norm emisji spalin.

3.3.2. Zakup pojazdów napędzanych energią elektryczną – trolejbusów i autobusów elektrycznych

Zgodnie z Planem transportowym Gminy Lublin, dla poprawy jakości obsługi obszaru miasta Lublin i gmin ościennych transportem publicznym, elektryfikacji będą podlegały trasy o największym znaczeniu dla publicznego transportu zbiorowego. Eksploatacja pojazdów o napędzie elektrycznym na nowe trasy szczególnie będzie pożądana w rejonach intensywnej zabudowy i w obszarach utrudnionego rozpraszania zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy o napędzie spalinowym oraz w miejscach o największej podaży usług realizowanych autobusami i na ciągach umożliwiających racjonalne wykorzystanie już istniejących odcinków sieci trakcyjnej.

Przyjęto, że sieć trolejbusowa zostanie wybudowana na następujących odcinkach:

Tab. 5. Odcinki ulic, na których planowana jest budowa sieci trolejbusowej.

Lp.	Odcinek	Długość [km]	Charakterystyka odcinków
1.	Muzyczna (od ul. Głębokiej do ul. Lubelskiego Lipca 80)	0,75	Odcinek trakcji powstanie jednocześnie z budową ulicy, która będzie stanowić alternatywny dojazd do planowanego dworca metropolitalnego, odciążając ruch na al. Piłsudskiego. Zarówno na ul. Muzycznej, jak i na al. Piłsudskiego planowane jest wyznaczenie buspasów.
2.	Mełgiewska (od istniejącej sieci do ul. Grygowej) i Grygowej (od ul. Mełgiewskiej do ul. Pancerniaków)	3,2	Oprócz możliwości skierowania linii trolejbusowych, odcinek ten będzie stanowić alternatywny dojazd do nowej zajezdni trolejbusowej.
3.	Chodźki – al. Smorawińskiego – Szeligowskiego – Choiny-granica miasta	3,5	Jedyny odcinek trakcji trolejbusowej łączący osiedla mieszkaniowe Dzielnicy Czechów z centrum miasta. Budowa tego odcinka pozwoli na przejęcie części potoków pasażerskich w relacji Czechów - centrum. Obecnie trakcja kończy się w rejonie szpitala na ul. Chodźki.
4.	Jana Pawła II – al. Kraśnicka	2,5	Odcinek pozwoli na wydłużenie linii trolejbusowych do nowych osiedli mieszkaniowych Dzielnicy Czuby i umożliwi przejęcie części potoków pasażerskich w relacji Węglin Południowy – centrum.
5.	Lubelskiego Lipca 80 (od Ronda Lubelskiego Lipca	0,4	Odcinek będzie stanowić krótszy względem istniejących relacji dojazd z centrum i dzielnic północnych do

	do al. Piłsudskiego)		planowanego dworca metropolitalnego.
	Suma	10,35	W tym: a) odcinki istniejących ulic objęte trakcją: 9,6 km, b) odcinki nowych ulic objęte trakcją: 0,75 km.

Argumenty przemawiające za budową sieci na omawianych odcinkach:

- infrastruktura trolejbusowa na tych odcinkach ulic umożliwi / ułatwi kursowanie obecnie posiadanych trolejbusów, jak i planowanych do zakupu. Racjonalne kształtowanie sieci połączeń trolejbusowych wymaga omawianej rozbudowy sieci trakcyjnej,
- w ramach tego działania rozwijana jest infrastruktura sprzyjająca wzrostowi udziału energooszczędnych form transportu (jest to jeden ze sposobów realizacji celów polityki transportowej UE określonej w Białej Księdze w 2011 r.),
- budowane odcinki sieci pozwolą na optymalne wykorzystanie obecnie istniejącej sieci trolejbusowej poprzez możliwość kształtowania linii komunikacyjnych bardziej efektywnych i odpowiadających potrzebom nowych osiedli,
- budowane odcinki pozwolą na optymalne wykorzystanie zakupowanych trolejbusów.

Jako założenie przy obliczeniach redukcji zużycia energii przyjęto, że:

- na nowych odcinkach trakcji wybudowanych na istniejących ulicach komunikacja autobusowa zostanie w 25% zastąpiona komunikacją trolejbusową,
- na nowych odcinkach trakcji wybudowanych łącznie z nowymi drogami, komunikacja autobusowa, która obsługiwałaby te odcinki zostanie w 40% zastąpiona komunikacją trolejbusową.

Dodatkowe oszczędności energii po zastąpieniu autobusów trolejbusami na powyższych odcinkach można uzyskać poprzez:

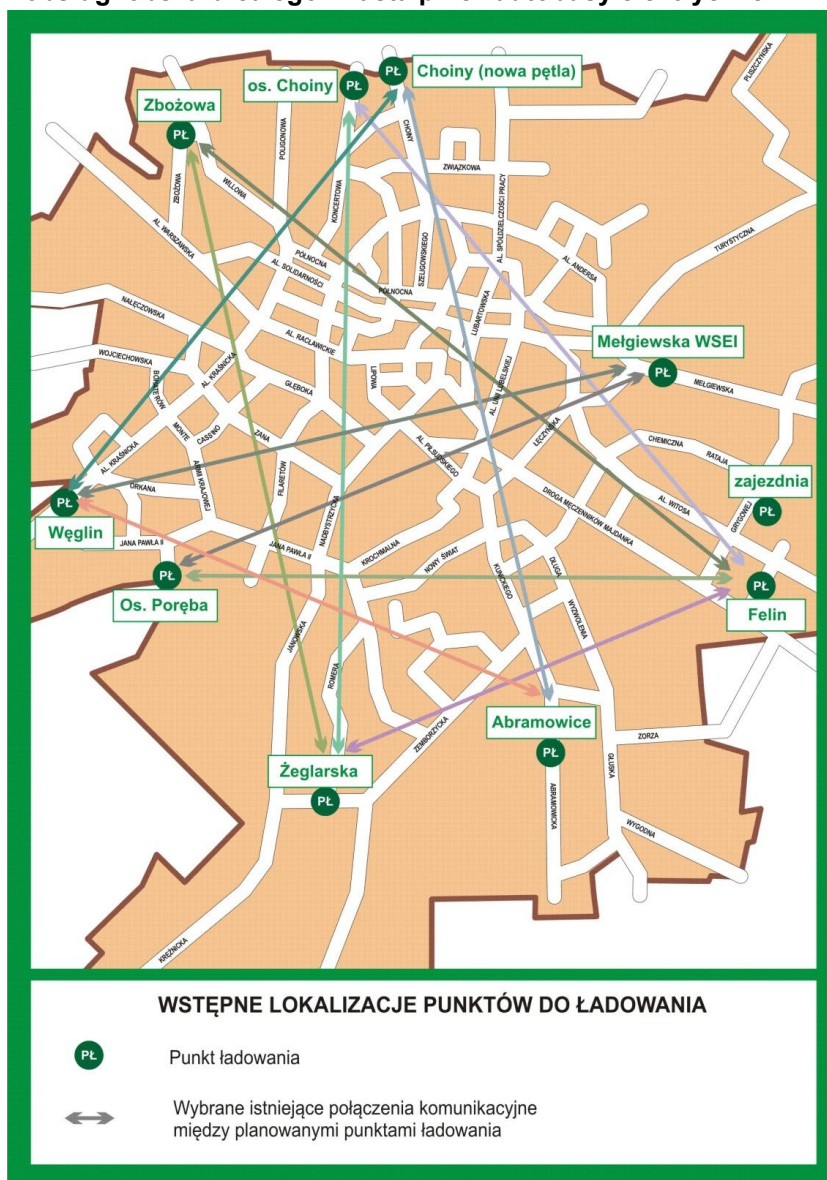
- w przypadku odcinka ul. Mełgiewska – ul. Grygowej: skrócenie długości wyjazdów i zjazdów do zajezdni w kierunku północnych dzielnic dla wybranych linii (w chwili obecnej nieznana jest liczba linii, które będą obsługiwane przez trolejbusy, nowy układ linii jest w trakcie opracowywania),
- Chodźki – granica miasta: po zakupie trolejbusów przegubowych w ramach dofinansowania z budżetu UE 2014 – 2020, możliwa byłaby zamiana autobusów przegubowych na trolejbusy przegubowe np. na jednej z głównych linii łączącej Czechów z centrum miasta.

Wraz z zakupem autobusów elektrycznych planowana jest budowa niezbędnej infrastruktury do ładowania tych pojazdów, w postaci punktów do ładowania zlokalizowanych na dużych pętlach komunikacji miejskiej w Lublinie. Wstępnie wytypowane zostały następujące lokalizacje: os. Poręba, Żeglarska, Abramowice, Węglin, Mełgiewska WSEI, Felin, Choiny – granica miasta, os. Choiny, Zbożowa, zajezdnia. W skład infrastruktury wchodzić będą m.in. ładowarki i ich przyłącza do sieci energetycznej. W celu przygotowania się do zakupu i

eksploatacji autobusów elektrycznych przeprowadzona została analiza ich wprowadzenia w warunkach lubelskiej komunikacji miejskiej.¹⁹

Poniższy schemat przedstawia rozmieszczenie punktów do ładowania w granicach miasta Lublin oraz obrazuje możliwość obsługi obszaru całego miasta przez autobusy elektryczne. Strzałkami oznaczono obecnie istniejące linie komunikacyjne, które będą posiadały ładowarki do autobusów elektrycznych na obu przystankach końcowych.

Rys. 6. Rozmieszczenie punktów do ładowania w granicach miasta Lublin oraz obrazuje możliwość obsługi obszaru całego miasta przez autobusy elektryczne.



Źródło: opracowanie własne.

¹⁹ „Koncepcja wprowadzenia do eksploatacji autobusów elektrycznych w lubelskiej komunikacji miejskiej” sporządzona przez Politechnikę Poznańską w 2014 r.

Z powyższego schematu wynika, że autobusy elektryczne mogłyby obsługiwać znaczną większość miejskich linii autobusowych, nawet gdyby występowała konieczność doładowywania baterii w następujących po sobie kursach, co następowałoby na przystankach końcowych.

3.3.3. Komunikacja rowerowa

Zgodnie z wynikami badań preferencji komunikacyjnych mieszkańców LOF²⁰, rower stał się znaczącym środkiem transportu, po uruchomieniu wypożyczalni rowerów i znacznym rozszerzeniu systemu ścieżek rowerowych w mieście. W perspektywie długoterminowej, głównym celem strategicznym Polityki Rowerowej Miasta Lublin jest osiągnięcie 15% udziału ruchu rowerowego w ogólnej liczbie podróży realizowanych na terenie miasta w 2025 roku.²¹

Uzupełnieniem działań inwestycyjnych prowadzących do integracji podsystemów transportowych będzie budowa parkingów: Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride, przyległych do przystanków przesiadkowych zlokalizowanych poza obszarem Śródmieścia. Obiekty te będą lokalizowane przy korytarzach wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej.

Jednocześnie kontynuowane będą działania na rzecz edukacji i promocji ruchu rowerowego, w których obecnie przoduje Lublin, czego przykładem są realizowane projekty „Rowerowa Szkoła”, „Lublin Rowerem” i akcja „Rower Na Uczelnię”.

Przyjęta „Koncepcja rozwoju komunikacji rowerowej w mieście Lublin” zakłada m.in., że projektowane trasy rowerowe powinny uwzględniać wszystkie rodzaje aktywności rowerowej oraz rodzaje rowerów. Poszczególne odcinki dróg dla rowerów będą traktowane jako integralna części odbywania codziennych podróży rowerowych w mieście i będą wykorzystywane nie tylko przez lokalną społeczność. Pozytywne zmiany zachodzą również w wyniku stosowania przyjętych „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Lublin”.²²

3.4. Wsparcie rozwiązań technicznych poprawiających komfort użytkowników transportu publicznego.

Usprawnienia techniczne i informatyczne z pewnością pozytywnie wpłyną na postrzeganie systemu transportowego jako rozwiniętego i nowoczesnego. Rozwój usług wspierających system transportu publicznego z pewnością zachęci mieszkańców do korzystania z niego oraz pozytywnie wpłynie na integrację różnych środków transportu.

Systemy ITS²³, wykorzystywane w transporcie zbiorowym obejmują szeroki zbiór różnorodnych technologii (telekomunikacyjnych, informatycznych, automatycznych i pomiarowych) oraz technik zarządzania stosowanych w transporcie w celu ochrony życia uczestników ruchu,

²⁰ „Preferencje komunikacyjne mieszkańców Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego”, Raport z badania Warszawa, grudzień 2014, Grupa IQS Sp. z o.o.

²¹ Uchwała nr 224/XIV/2011 Rady Miasta Lublin z dn. 20 października 2011 r. w sprawie przyjęcia „Polityki rowerowej Miasta Lublin”.

²² Zarządzenie nr 415/2010 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 10 czerwca 2010 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Lublin”

²³ Telematyka Transportu, <http://www.it.pw.edu.pl>, dostęp: 30.09.2014 r.

zwiększenia efektywności systemu transportowego oraz ochrony zasobów środowiska naturalnego.

Cel ten realizowany będzie zwłaszcza poprzez następujące działania:

3.4.1. Integracja taryfowa

Obecnie brak jest integracji taryfowej przewoźników funkcjonujących na zlecenie ZTM w Lublinie z pozostałymi przewoźnikami autobusowymi w LOF i przewoźnikami kolejowymi. Zazwyczaj pasażerowie zamiejskich przewoźników autobusowych nie mają możliwości zakupu biletów okresowych, z uwagi na znaczne rozdrobnienie przewoźników na każdym z kierunków obsługiwanych przez komunikację w LOF.

Integracja taryfowa transportu miejskiego i regionalnego będzie zrealizowana w szczególności poprzez wprowadzenie na wspólnym nośniku biletu okresowego (np. miesięcznego), uprawniającego do przejazdów (np. w określonych relacjach lub na danym obszarze) zarówno transportem miejskim, jak i regionalnym. Jak pokazują przykłady zagraniczne i krajowe, wprowadzenie biletu zintegrowanego, atrakcyjnego cenowo dla pasażerów, skutkuje zawsze wzrostem wydatków budżetowych. Dlatego też podjęcie decyzji o rozszerzeniu oferty taryfowej lubelskiego transportu miejskiego o bilety zintegrowane z transportem regionalnym, zostanie poprzedzone analizami przewidywanych skutków ekonomiczno-finansowych wdrożenia takiego rozwiązania.

Nie ulega wątpliwości, że komunikacja miejska powinna być rozwijana i stanowić jeden z podstawowych sposobów dojazdu transportem publicznym do miasta Lublina. Jedną z opcji integracji komunikacji na obszarze LOF jest rozwój komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie. Niemniej, nie jest wykluczone, że powołany zostanie inny podmiot na poziomie ponadlokalnym, który będzie zarządzać komunikacją również w LOF.

W celu wdrożenia Karty metropolitalnej, planuje się wyposażenie 100 szt. autobusów przewoźników prywatnych obsługujących linie zamiejskie w LOF w zestawy urządzeń niezbędnych do obsługi systemu Karty metropolitalnej (m.in. autokomputerów i kasowników). Przyjęto, że wszystkie linie komunikacyjne z zezwoleniami wydanymi przez ZTM w Lublinie oraz 322 linie z zezwoleniami urzędu marszałkowskiego (z 3 473 kursami), to połączenia w komunikacji zwykłej, mogące odgrywać istotną rolę w przewozach na obszarze LOF i mogące podlegać potencjalnemu włączeniu w system Karty metropolitalnej.

Planowana jest również szeroka akcja informacyjna obejmująca zalety korzystania z Karty metropolitalnej.

3.4.2. Integracja informacji pasażerskiej

Znacząca liczba przedsiębiorstw działających w segmencie autobusowego transportu regionalnego w LOF²⁴ oraz mnogość miejsc, w których następuje odprawa pasażerów, utrudnia

²⁴ Obecnie przewozy w ramach komunikacji zamiejskiej w LOF obsługiwane są przez ok. 150 przewoźników.

potencjalnym klientom właściwe rozeznanie podaży usług. Czynniki te będą brane pod uwagę przy integracji transportu miejskiego i regionalnego, gdyż podróżni korzystający z komunikacji regionalnej są niejednokrotnie także pasażerami miejskiego transportu zbiorowego.

Działania w zakresie rozbudowy systemu dynamicznej informacji pasażerskiej m.in. w postaci tablic elektronicznych na przystankach i dworcu zintegrowanym będą służyć ułatwieniu przemieszczania się pasażerów, wyboru dogodnego połączenia, ułatwienia dokonania przesiadki na inną linię komunikacyjną.

Nadal niezintegrowane z usługami transportu miejskiego w Lublinie są przewozy regionalnego transportu drogowego i kolejowego. Doświadczenia krajów europejskich, zwłaszcza tych, w których oddzielono, podobnie jak w Lublinie, działalność organizatorską od przewozowej, wskazują na wysoką efektywność integracji taryfowo-biletowej oraz rozkładów jazdy transportu miejskiego i regionalnego. Wykorzystanie możliwości wyspecjalizowanego organizatora transportu upraszcza dostęp do informacji pasażerskiej dla wszystkich zainteresowanych.

System dynamicznej informacji przystankowej funkcjonuje w Lublinie od 2012 r. (68 szt. słupków z elektronicznym wyświetlaczem zainstalowanych jest na 67 przystankach). Wstępnie planuje się eksponowanie informacji o usługach obydwu rodzajów transportu na ekranach informacji dynamicznej w głównych węzłach przesiadkowych oraz na dworcu zintegrowanym. Wymaga to podjęcia wspólnych prac nad systemem informacji pasażerskiej z przewoźnikami autobusowymi i kolejowymi.

3.4.3. Bilety elektroniczne

Funkcjonujący w Lublinie System Karty Biletu Elektronicznego wdrożony został jesienią 2008 r. Zakładano wówczas, że trwałość Karty jako nośnika biletów wynosić będzie ok. 10 lat, co oznacza, że po tym terminie postępować może zwiększenie liczby usterek w codziennym użytkowaniu kart. Uzasadnia to konieczność wymiany systemu biletu elektronicznego. Jednocześnie, będzie kontynuowana istniejąca obecnie sprzedaż biletów jednorazowych poprzez telefony komórkowe.

4. Podsumowanie

Opisane w niniejszym dokumencie Działania, pozwolą na osiągnięcie Celów w zakresie rozwoju transportu. Należy zaznaczyć, iż przedstawione Cele te są wynikiem diagnozy, zawartej m. in. w Strategii ZIT i są z nią w pełni zgodne. Rozwój transportu jest jednym z najważniejszych zadań LOF w perspektywie finansowej 2014-2020. Tabela przedstawiona poniżej, dokładnie opisuje: jak wskazane w zakresie transportu problemy, determinują konkretne Cele, które rozwiązywane będą poprzez konkretne Działania zawarte w „Koncepcji rozwoju transportu”. Ciąg logiczny prezentuje również przykładowe projekty jakie będą realizowane ze środków RPO WL 2012-2020 w ramach ZIT, oraz POPW 2014-2020.

Tab. 3. Ciąg logiczny przedstawiający powiązanie problemów transportowych LOF z celami, działaniami oraz przykładowymi projektami.

Zdiagnozowany w analizie SWOT problem/szansa	Cel z „Koncepcji rozwoju transportu”	Działanie z „Koncepcji rozwoju transportu”	Projekt	Beneficjent	Źródło finansowania
LOF dysponuje skromniejszym taborom komunikacji publicznej niż średnia krajowa.	Poprawa płynności ruchu na terenie miasta Lublin, jako centrum LOF.	Buspasy	Rozbudowa sieci komunikacji zbiorowej dla potrzeb Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla LOF	Gmina Lublin	POPW 2014-2020
Brak zintegrowanego, nowoczesnego węzła komunikacyjnego (Dworca multimodalnego) w Lublinie – skupiającego w jednym miejscu wszystkie formy transportu	Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej LOF.	Dworzec Zintegrowany	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego. Skomunikowanie obszaru aktywności gospodarczej Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego poprzez budowę brakującego odcinka DW 835 w Lublinie.	Gmina Lublin Gmina Lublin	RPO WL 2014-2020 POPW 2014-2020
Oslabienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej LOF oraz utrudnienia w rozwoju spójnych, zintegrowanych systemów komunikacji publicznej.	Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej LOF.	Węzły przesiadkowe Komunikacja kolejowa	Mobilny LOF Budowa przedłużenia Drogi ul. Bohaterów Monte Cassino do węzła Sławin położonego w drodze krajowej relacji Lublin Warszawa Zwiększenie dostępności LOF poprzez przebudowę i budowę DW 835 w Lublinie	Świdnik, Lubartów (miasto), Nałęczów Lubartów (gmina), Konopnica, Niemce, Niedzwica Duża, Wólka, Niemce, Jastków, Mełgiew, Piaski, Głusk Gmina Lublin Gmina Lublin	RPO WL 2014-2020 POPW 2014-2020 POPW 2014-2020
Niewystarczający % taboru komunikacji miejskiej, który spełnia kryteria niskoemisyjności i energooszczędności.	Rozwój i wsparcie rozwiązań promujących transport niskoemisyjny.	Pojazdy napędzane olejem napędowym Pojazdy napędzane energią elektryczną – trolejbusy i autobusy elektryczne	Przebudowa strategicznego korytarza transportu zbiorowego wraz z zakupem taboru w centralnej części obszaru LOF	Gmina Lublin	POPW 2014-2020
Brak spójności pomiędzy transportem autobusowym/kolejowym i trolejbusowym.	Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej LOF.	Węzły przesiadkowe	Budowa, modernizacja przystanków i węzłów przesiadkowych zintegrowanych z innymi rodzajami transportu dla potrzeb LOF	Gmina Lublin	RPO WL 2014-2020
Wysoka emisyjność spalin w związku z przewagą użytkowania samochodów osobowych przez mieszkańców LOF.	Rozwój i wsparcie rozwiązań promujących transport niskoemisyjny	Pojazdy napędzane olejem napędowym Pojazdy napędzane energią	Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji	Gmina Lublin	POPW 2014-2020

		elektryczną – trolejbusy i autobusy elektryczne	aglomeracyjnej		
Niewystarczająca przepustowość planowanych dróg dla zwiększonego ruchu w przyszłości.	Poprawa płynności ruchu na terenie miasta Lublin, jako centrum LOF.	Parkingi P+R	Przebudowa skrzyżowania w ciągu dróg krajowych 12, 17, 19 (al. Solidarności i al. Gen. Wł. Sikorskiego) i drogi wojewódzkiej 809 (ul. Poligonowa i ul. Gen. Ducha)	Gmina Lublin	POPW 2014-2020
Spadek popytu na usługi komunikacji publicznej spowodowany rosnącą liczbą samochodów osobowych oraz niewłaściwym rozwojem infrastruktury towarzyszącej transportowi publicznemu.	Poprawa płynności ruchu na terenie miasta Lublin, jako centrum LOF.	Parkowanie w strefie centralnej	Infrastruktura transportowa w al. Kraśnickiej w Lublinie wraz z zakupem taboru	Gmina Lublin	POPW 2014-2020
Niewystarczające systemy bezpieczeństwa ruchu drogowego i znikoma infrastruktura służąca obsłudze transportu	Wsparcie rozwiązań technicznych poprawiających komfort użytkowników transportu publicznego.	Integracja taryfowa Integracja informacji pasażerskiej	Rozbudowa Systemu Zarządzania Ruchem i Komunikacją w Lublinie	Gmina Lublin	RPO WL 2014-2020
Zwiększenie popytu na usługi komunikacji publicznej.	Poprawa płynności ruchu na terenie miasta Lublin, jako centrum LOF.	Parkowanie w strefie centralnej	Usprawnienie systemu transportu zbiorowego dla LOF	Gmina Lublin	POPW 2014-2020
Rozwój rozwiązań poprawiających komfort użytkowników transportu publicznego	Wsparcie rozwiązań technicznych poprawiających komfort użytkowników transportu publicznego.	Integracja taryfowa Integracja informacji pasażerskiej	Rozbudowa Systemu Zarządzania Ruchem i Komunikacją w Lublinie	Gmina Lublin	RPO WL 2014-2020
Realna promocja niskoemisyjnych środków transportu – zakup taboru niskoemisyjnego oraz stały rozwój systemu Roweru Miejskiego na terenie Lublina.	Rozwój i wsparcie rozwiązań promujących transport niskoemisyjny	Pojazdy napędzane olejem napędowym Pojazdy napędzane energią elektryczną – trolejbusy i autobusy elektryczne Komunikacja rowerowa	Niskoemisyjna sieć komunikacji zbiorowej dla północnej części LOF wraz z budową systemu biletu elektronicznego komunikacji aglomeracyjnej	Gmina Lublin	POPW 2014-2020
Planowanie nowych inwestycji infrastrukturalnych dostosowanych do potrzeb.	Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej LOF.	Węzły przesiadkowe Dworzec Zintegrowany	Optymalizacja połączeń pomiędzy drogą ekspresową S17/12 i Portem Lotniczym poprzez budowę ul. Kusocińskiego Rozbudowa i udrożnienie sieci komunikacji zbiorowej dla obszaru specjalnej strefy ekonomicznej i strefy przemysłowej w Lublinie	Gmina Świdnik Gmina Lublin	RPO WL 2014-2020 POPW 2014-2020