



**Plan zrównoważonego rozwoju
publicznego transportu zbiorowego
dla Gminy Legnica oraz Gmin
z którymi Gmina Legnica posiada
zawarte porozumienie międzygminne
w zakresie organizacji publicznego
transportu zbiorowego**

Spis treści

1. Przedmiot opracowania	5
1.1. Cel opracowania	5
1.2. Zakres planu	6
1.3. Definicje i określenia	7
2. Metodologia tworzenia planu	10
3. Charakterystyka społeczno–gospodarcza obszaru objętego planem	12
3.1. Informacje ogólne o Gminie Legnica	12
3.2. Demografia	12
3.3. Gospodarka	15
3.4. Sfera społeczna.....	16
3.5. Informacje ogólne o Gminie Miłkowice	18
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej	19
4.1. Komunikacja miejska w Legnicy	19
4.2. Regionalny osobowy transport kolejowy	24
4.3. Regionalny osobowy transport drogowy	26
4.4. Transport indywidualny.....	26
4.5. Transport towarowy.....	27
4.6. Transport lotniczy.....	28
4.7. Planowane inwestycje komunikacyjne.....	28
5. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem	30
5.1. Zagospodarowanie przestrzenne	30
5.2. Układ drogowy	30
5.3. Średniodobowy ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych na obszarze powiatu legnickiego.....	35
5.4. Wpływ transportu na środowisko	36
5.4.1. Korzystanie ze środowiska naturalnego	36
5.4.2. Emisja spalin	36
5.4.3. Emisja hałasu	39
5.4.4. Wnioski końcowe	40
6. Ocena i prognozy społecznych potrzeb przewozowych w transporcie publicznym	41

6.1.	Ocena potrzeb przewozowych	41
6.2.	Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym (2012)	42
6.3	Prognoza popytu potencjalnego opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym i czynników mających na nią wpływ	45
6.4	Najważniejsze generatory ruchu w Legnicy	47
7.	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu.....	48
7.1	Obecny podział zadań przewozowych.....	48
7.2	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu publicznego i uwzględniające infrastrukturę transportową.....	49
7.3	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych	50
8.	Przewidywane finansowanie usług przewozowych	51
8.1	Formy finansowania usług przewozowych.....	51
8.2	Źródła finansowania usług przewozowych.....	52
9.	Planowana oferta transportowa oraz pożądany standard usług transportowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.....	60
9.1.	Założenia ogólne.....	60
9.2.	Gwarantowana dostępność przestrzenna.....	61
9.3.	Gwarantowana dostępność miejskiego transportu publicznego w czasie.....	61
9.4.	Punktualność kursowania.....	67
9.5.	Dostępność ekonomiczna – opłaty za przejazd.....	67
9.6.	Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako maksymalne napętnienie pojazdu	70
9.7.	Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako wymagane wyposażenie pojazdów.....	70
9.8.	Dostępność transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych	71
9.8.1.	Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych	72
9.8.2.	Dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych.....	73
9.9.	Standard w zakresie ochrony środowiska	75
9.9.1.	Polityka zrównoważonego rozwoju i zwiększanie udziału transportu publicznego w ruchu miejskim jako najważniejsze działanie poprawy stanu środowiska naturalnego miast.....	76
9.9.2.	Wymogi stosowania ekologicznych napędów w pojazdach komunikacji miejskiej	77
9.9.3.	Ruch rowerowy i pieszy	78
9.10.	Zestawienie obowiązujących standardów jakościowych usług transportowych	79
10.	Zasady organizacji rynku przewozów w transporcie publicznym.....	80
10.1.	Aspekty prawne zarządzania transportem publicznym	80

10.2.	Struktury zarządzania transportem publicznym w Legnicy i okolicach	85
10.3.	Wybór operatora	88
10.4.	Przygotowywanie oferty przewozowej	90
10.5.	Wyznaczanie tras linii	91
10.6.	Projektowanie rozkładów jazdy.....	94
10.7.	Projektowanie systemu taryfowo-biletowego	96
10.8.	Dystrybucja biletów przejazdowych.....	101
10.9.	Zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego	102
10.9.1.	Zarządzanie drogami	103
10.9.2.	Zarządzanie infrastrukturą przystankową	104
10.9.3.	Zarządzanie dworcami kolejowymi, dworcami autobusowymi, węzłami przesiadkowymi, punktami obsługi pasażera.....	105
10.9.4	Zarządzanie taborom komunikacji miejskiej	107
11.	Przewidywany sposób organizacji systemu informacji dla pasażera	108
11.1.	Informacja pasażerska w węzłach przesiadkowych, na dworcach i przystankach.....	108
11.2.	Informacja pasażerska w pojazdach.....	111
11.3.	Informacja pasażerska w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem	111
12.	Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.....	112
12.1.	Zadania wyznaczające kierunki rozwoju transportu publicznego	112
12.2.	Infrastruktura drogowa, priorytety w ruchu i sterowanie ruchem	112
12.3.	Tabor.....	114
12.4.	Zwiększenie dostępności komunikacji miejskiej	114
12.5.	Integracja transportu publicznego	117
12.6.	Kształtowanie węzłów przesiadkowych kolej/ autobus miejski / autobus regionalny ...	118
12.7.	Dostosowanie infrastruktury przystankowej do potrzeb osób niepełnosprawnych	124
12.8.	Przyspieszenie linii komunikacji miejskiej	124
	<i>Akty prawne przytoczone w opracowaniu</i>	<i>127</i>
	<i>Dokumenty źródłowe</i>	<i>129</i>
	<i>Spis tabel</i>	<i>130</i>
	<i>Spis rysunków</i>	<i>131</i>

1. Przedmiot opracowania

1.1. Cel opracowania

Celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego jest zapewnienie efektywnych przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Gminy Legnica i sąsiedniej Gminy Miłkowice, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju transportu. Opierają się one na podniesieniu znaczenia mobilności komunikacyjnej dla rozwoju społeczno-gospodarczego, przy uniknięciu negatywnych skutków niekontrolowanego rozwoju transportu indywidualnego. Dodatkowymi celami planu jest zapewnienie odpowiedniego standardu usług transportowych, poprzez:

- dostosowanie ich do rzeczywistych potrzeb pasażerów,
- zapewnienie odpowiedniej dostępności dla osób niepełnosprawnych,
- integrację systemów taryfowo – biletowych,
- redukcję negatywnego oddziaływania na środowisko,
- redukcję zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców,
- zwiększenie efektywności ekonomicznej transportu osób.

Zrównoważony rozwój transportu stanowi część strategii rozwojowej Legnicy. Miasto za główne cele stawia sobie „wzmacnianie pozycji Legnicy jako ośrodka miejskiego o znaczeniu regionalnym oraz tworzenie atrakcyjnych warunków życia¹”.

Wychodząc z analiz zapotrzebowania na usługi transportu publicznego, jak również uwzględniając możliwości finansowe samorządów, plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego przedstawia gwarantowane standardy usług transportu publicznego, sposoby zarządzania nim oraz możliwości rozwoju.

Plan poddany zostanie konsultacjom społecznym. Wyłożenie planu do publicznego wglądu służyć będzie przekazaniu informacji o planowanych działaniach w sferze publicznego transportu zbiorowego, ale przede wszystkim – wpływaniu mieszkańców na kształt dokumentu poprzez umożliwienie zgłaszania uwag i propozycji oraz kreowania własnego, oczekiwanego wizerunku tego transportu.

Plan, po uchwaleniu przez Radę Miejską Legnicy, będzie stanowił akt prawa miejscowego.

¹ Strategia Rozwoju Legnicy na lata 2004-2014, s. 43.

1.2. Zakres planu

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego opracowuje gmina, licząca co najmniej 50 000 mieszkańców — w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, a także gmina, której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, których obszar liczy łącznie co najmniej 80 000 mieszkańców — w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze².

Legnica jest gminą, której gmina sąsiednia – Miłkowice - Porozumieniem międzygminnym powierzyła zadania z zakresu lokalnego transportu zbiorowego, uwzględniającego potrzeby przewozowe mieszkańców gminy. Legnica zapewnia warunki organizacyjne i techniczne realizacji zadania, które wykonuje poprzez swój podmiot wewnętrzny – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. w Legnicy, w którym posiada 95% udziałów.



Rys. 1.1. Obszar objęty planem transportowym: Gmina Legnica oraz Gmina Miłkowice³



Rys. 1.2. Obszar objęty planem na tle województwa dolnośląskiego oraz Polski⁴

³ Na podstawie: <http://pselegnica.pis.gov.pl/plikijednostki/wssewroclaw/pselegnica/userfiles/image/powiat.png>.

Zakres rzeczowy planu obszarowo obejmuje tereny gmin Legnica i Miłkowice, a przedmiotowo⁵:

- 1) sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów w publicznym transporcie zbiorowym,
- 2) ocenę i prognozy potrzeb przewozowych z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej,
- 3) preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu,
- 4) planowaną ofertę przewozową oraz pożądaną standard usług przewozowych, uwzględniającą poziom jakościowy i wymagania środowiskowe usług przewozowych,
- 5) zasady organizacji rynku przewozów,
- 6) organizację systemu informacji dla pasażera,
- 7) przewidywane finansowanie usług przewozowych,
- 8) planowane kierunki rozwoju transportu publicznego.

Przy opracowywaniu planu uwzględniono:

- 1) stan zagospodarowania przestrzennego (w oparciu o studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) obszaru objętego planem,
- 2) jego sytuację społeczno – gospodarczą,
- 3) stan systemu transportowego i jego wpływ na środowisko,
- 4) potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w tym potrzeby przewozowe osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- 5) rentowność linii komunikacyjnych.

Zagadnienia przedstawione w planie przedstawiają aktualną sytuację Legnicy i Miłkowic, charakterystykę funkcjonującego tam systemu transportowego i jego infrastruktury oraz zapotrzebowanie na usługi przewozowe wraz z preferencjami pasażerów.

W oparciu o powyższą diagnozę określono standard komunikacyjnej obsługi pasażerów, który powinien być gwarantowany przez organizatora, zasady organizacji rynku przewozów i systemu informacji pasażerskiej oraz finansowanie transportu publicznego. Przedstawiono propozycję kierunków rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Legnicy i Miłkowicach, mających na celu poprawę jakości usług przewozowych.

1.3. Definicje i określenia

Używane w opracowaniu wyrażenia zostały zdefiniowane w Ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (oraz uzupełnione w oparciu o inne akty prawne) i oznaczają:

⁴ [http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:DoInoslaskie_\(EE,E_NN,N\).png](http://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:DoInoslaskie_(EE,E_NN,N).png)

⁵ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 12.

- **gminne przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych jednej gminy lub gmin sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek międzygminny; inne niż przewozy powiatowe, wojewódzkie i międzywojewódzkie⁶,
- **komunikacja miejska** – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:
 - miasta i gminy,
 - miast, albo
 - miast i gmin sąsiadujących,jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego⁷,
- **odpłatność** – stopień pokrycia kosztów przewozów przychodami ze sprzedaży biletów i z tytułu opłat dodatkowych,
- **operator publicznego transportu zbiorowego** – samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie⁸,
- **organizator publicznego transportu zbiorowego** – właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze; organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organizatorem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007⁹,
- **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu „planem”, dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9 – 14) Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego,
- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, podlegającą kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami¹⁰,
- **pomoc publiczna** – wszelka pomoc przyznawana przez Państwo Członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiegokolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów¹¹, jest ona uznana za niezgodną z rynkiem wewnętrznym w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi (wyjątki zostały opisane w art. 107 ust. 2 i 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej),

⁶ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 3

⁷ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 4

⁸ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 8

⁹ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 9

¹⁰ Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego (Dz. Urz. L-55/1 z 28.02.2011), art. 2 lit. j)

¹¹ Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (tekst skonsolidowany: Dz. Urz. UE 2012 C 326), art. 107 ust. 1.

- **powiatowe przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i niewykraczający poza granice jednego powiatu albo w granicach administracyjnych powiatów sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek powiatów; inne niż przewozy gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie¹²,
- **przewoźnik** – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu¹³,
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej¹⁴,
- **standard transportowy** – minimalny, ustalony przez samorząd terytorialny, poziom zorganizowania publicznego transportu zbiorowego, zapewniający funkcjonowanie jednostki terytorialnej obsługiwanej przez ten transport na określonym (oczekiwanym społecznie i gospodarczo) poziomie; standard transportowy, pozostając w ścisłej zależności od możliwości finansowych jednostki terytorialnej, jak również możliwości taborowych operatorów i przewoźników, obowiązuje w określonym horyzoncie czasowym,
- **umowa o świadczenie usług przewozowych w zakresie publicznego transportu zbiorowego** – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego a operatorem publicznego transportu zbiorowego, który przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej¹⁵,
- **wojewódzkie przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa, a w przypadku linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym także przewóz do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, umożliwiający przesiadki w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu, oraz przewóz powrotny; inne niż przewozy gminne, powiatowe i międzywojewódzkie¹⁶,
- **zintegrowany system taryfowo-biletowy** – rozwiązanie polegające na umożliwieniu wykorzystywania przez pasażera biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego¹⁷.

¹² Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 4 ust. 1 pkt 10

¹³ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 11

¹⁴ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 14

¹⁵ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 24

¹⁶ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 25

¹⁷ *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 26

2. Metodologia tworzenia planu

Plan jest dokumentem składającym się z:

- części diagnostycznej, obejmującej charakterystykę społeczno-gospodarczą obszaru objętego planem, sieć komunikacyjną tego obszaru oraz ocenę społecznych potrzeb przewozowych wraz z preferencjami wyboru środków transportu,
- części planistycznej, obejmującej przewidywane finansowanie rozwoju transportu, planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, zasady organizacji rynku przewozów oraz kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Tab.2.1. Elementy planu zostały przedstawione według poniższej kolejności:

L.p.	Element planu	Nr rozdziału
1	Charakterystyka społeczno-gospodarcza obszaru, objętego planem, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – informacje ogólne o Gminie Legnica, jej demografia, gospodarka i sfera społeczna, – informacje ogólne o Gminie Miłkowie. 	3
2	Opis sieci komunikacyjnej, na której planowane jest wykonywanie przewozów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – komunikacja miejska w Legnicy, – osobowy transport regionalny kolejowy i drogowy, – transport indywidualny, – transport towarowy, – transport lotniczy, – płatne miejsca postojowe, – inwestycje w transporcie publicznym. 	4
3	Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – zagospodarowanie przestrzenne Legnicy, – jej układ drogowy, – ruch na drogach wojewódzkich i krajowych powiatu legnickiego, – wpływ transportu na środowisko. 	5
4	Ocena i prognozy potrzeb przewozowych.	6
5	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – obecny podział zadań przewozowych, – preferencje wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu 	7

L.p.	Element planu	Nr rozdziału
	publicznego uwzględniające potrzeby osób niepełnosprawnych.	
6	Formy i źródła finansowania usług przewozowych.	8
7	Planowana oferta przewozowa oraz pożądany standard usług przewozowych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – uwzględnienie potrzeb osób niepełnosprawnych, – ustalenie standardu jakościowego uwzględniającego potrzeby środowiskowe. 	9
8	Zasady organizacji rynku przewozów i planowania oferty przewozowej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – aspekty prawne, – struktury zarządzania transportem publicznym w aglomeracji legnickiej, – wybór operatora, – zasady przygotowywania oferty przewozowej, – projektowanie systemu taryfowo-biletowego, – zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego. 	10
9	Organizacja systemu informacji pasażerskiej–w węzłach przesiadkowych, na dworcach i przystankach, w pojazdach oraz w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem.	11
10	Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.	12

Źródło: opracowanie własne.

3. Charakterystyka społeczno–gospodarcza obszaru objętego planem

3.1. Informacje ogólne o Gminie Legnica

Legnica jest miastem na prawach powiatu, wg stanu z dnia 31.12.2010 r. - o powierzchni 56,3km². Znajduje się w środkowej części województwa dolnośląskiego, na Równinie Legnickiej. Powiat legnicki tworzy 7 gmin; Gmina Legnica graniczy z gminami: Kunice, Miłkowice, Krotoszyce i Legnickie Pole. Legnica należy do Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego (LGOM) i stanowi jego największy ośrodek miejski. LGOM składa się ponadto z 4 powiatów: głogowskiego, legnickiego, lubińskiego oraz polkowickiego.

Legnica pełni funkcję subregionalnego ośrodka usługowego (m. in. w zakresie szkolnictwa, lecznictwa, kultury i in.) i handlowego. Dużym zainteresowaniem wśród mieszkańców Legnicy i okolic cieszą się centra handlowe. W mieście rozwinięty jest różnorodny przemysł, przy czym dominującą gałęzią jest przemysł miedziowy.

Przez Legnicę przepływają trzy rzeki – Kaczawa, Czarna Woda i Wierzbiak. Znajdują się w niej również zbiorniki wodne pełniące funkcje retencyjne. Tereny zielone zajmują 11% powierzchni miasta.

W Legnicy mają siedzibę urzędy administracji samorządowej – Urząd Miasta oraz Starostwo Powiatowe.

W mieście znajduje się obecnie nieczynne dla ruchu pasażerskiego lotnisko, wykorzystywane w celach rekreacyjnych i sportowych.

Legnica odległa jest od Wrocławia o 70 km, w którym znajduje się międzynarodowy port lotniczy, od Warszawy o 420 km, od Pragi o 175 km, od Bratysławy o 348 km, a od Berlina o 239 km.

Miasto aktywnie realizuje współpracę z zagranicą, miastami partnerskimi Legnicy są Wuppertal (Niemcy), Drohobycz (Ukraina), Blansko (Czechy) i Roanne (Francja).

3.2. Demografia

Legnica liczy 102,4 tys. mieszkańców (stan w dniu 31 grudnia 2012 r.), w tym 48,5 tys. mężczyzn i 53,8 tys. kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi 1820 osób na 1 km².

Tab. 3.1. Wskaźniki demograficzne Legnicy na tle Województwa Dolnośląskiego¹⁸

L.p.	Wskaźnik	2001	2005	2010	2011
1.	Ludność [tys. os.]	107,2	105,7	103,4	102,9
	- w Województwie Dolnośląskim	2 912,2	2 888,2	2 877,8,2	2 916,6
2.	Osoby pracujące [tys. os.]	28,8	28,2	34,8	34,1
	- w Województwie Dolnośląskim	b.d.	607,2	700,6	703,1
3.	Osoby w wieku przedprodukcyjnym [tys. os.]	23,0	19,7	17,5	17,2
	- w Województwie Dolnośląskim	b.d.	546,5	499,4	501,5
4.	Osoby w wieku produkcyjnym [tys. os.]	69,1	70,4	68,2	67,3
	- w Województwie Dolnośląskim	1 810,8	1 894,7	1 887,8	1 903,3
5.	Osoby w wieku poprodukcyjnym [tys. os.]	15,0	15,5	17,6	18,3
	- w Województwie Dolnośląskim	436,8	447,1	490,6	511,8
6.	Stopa bezrobocia [%]	b.d.	18,2	9,2	10,1
	- w Województwie Dolnośląskim	18,4	20,6	13,1	12,4
7.	Przyrost naturalny [na 1000 ludności]	-1,0	-1,5	0,0	-1,4
	- w Województwie Dolnośląskim	-0,8	-1,0	-0,1	-0,6
8.	Saldo migracji [na 1000 ludności]	-0,1	-0,3	-0,2	-0,2
	- w Województwie Dolnośląskim	-0,7	-0,6	0,5	0,4

Źródło: opracowanie własne.

Ujemny przyrost naturalny oraz ujemne saldo migracji wykazują tendencję trwałą:

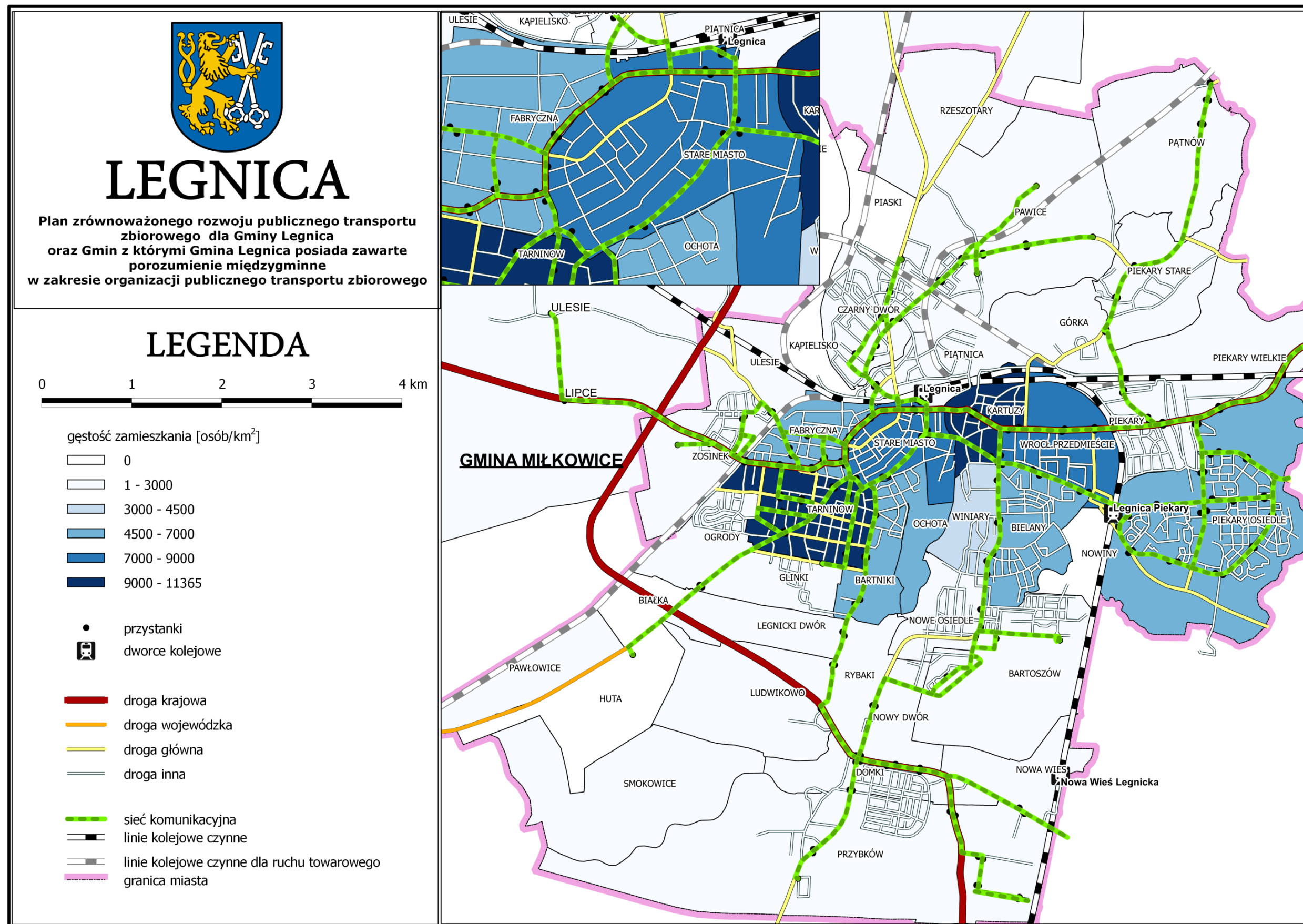
Tab. 3.2. Zmiany demograficzne Legnicy¹⁹

L.p.	Wskaźnik	2009	2010	2011	2012
1.	Urodzenia	1,011	1,053	0,930	0,938
2.	Zgony	1,078	1,049	1,073	1,096
3.	Napływ ludności, w tym:	0,768	0,803	0,836	0,738
4.	Odływ ludności, w tym:	1,017	1,093	1,131	1,104
5.	Saldo zmian	-0,249	-0,290	-0,295	-0,366

Źródło: opracowanie własne.

¹⁸ <http://www.stat.gov.pl/gus/>.

¹⁹ *Ibidem*.



Rys. 3.1. Gęstość zaludnienia poszczególnych obszarów Legnicy z siecią komunikacji miejskiej dziennej. Źródło: opracowanie własne.

Trendy w zmianach demograficznych wpłyną będą na stałe zmniejszanie się liczby ludności miasta:

Tab. 3.3. Przewidywana liczba ludności Legnicy²⁰

Rok	2012	2015	2020	2025	2030	2035
Liczba ludności [tys. os.], w tym:	102,5	101,1	98,8	96,0	92,5	88,5
- w wieku przedprodukcyjnym (0 – 18)	17,0	16,6	16,5	15,8	14,3	12,6
- w wieku produkcyjnym (19-59/64)	66,2	62,9	57,4	53,8	51,8	49,4
- w wieku poprodukcyjnym (60+/65+)	19,2	21,6	24,9	26,2	26,3	26,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, <http://www.stat.gov.pl>.

3.3. Gospodarka

W Legnicy zatrudnionych jest ponad 34 tysiące osób. Ze względu na położenie w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym największymi pracodawcami są zakłady miedziowe, wśród nich szczególne znaczenie posiada huta miedzi. Ponadto duże znaczenie ma Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna, w której występuje przemysł motoryzacyjny, meblowy, spożywczy, maszynowy, chemiczny i metalowy. Ważnym pracodawcą jest także Wojewódzki Szpital Specjalistyczny. W ostatnich latach rozwinął się również handel wielkopowierzchniowy (m.in. Galeria Piastów oraz liczne sklepy na terenie byłego lotniska).

W 2011 r. dochody budżetu miasta wyniosły 371,1 mln zł (co w przeliczeniu na 1 mieszkańca daje ok. 3,6 tys. zł), a wydatki – 399,7 mln zł (w przeliczeniu na 1 mieszkańca – ok. 3,9 tys. zł).

Tab. 3.4. Podstawowe dane budżetowe Legnicy dotyczące transportu publicznego

L.p.	Wyszczególnienie	2005	2010	2011	2012
1.	Dochody Miasta ogółem [mln zł]	260,9	347,1	371,1	402,6
2.	Wydatki Miasta ogółem [mln zł] w tym:	278,2	393,3	399,7	402,2
3.	w Dziale Transport i łączność [mln zł]	35,6	46,9	39,0	36,5
a)	drogi publiczne powiatowe [mln zł]	22,7	18,4	18,3	17,02
b)	drogi publiczne gminne [mln zł]	6,4	17,4	9,05	7,6
c)	drogi wewnętrzne [mln zł]	b.d.	0,03	0,02	0,03
c)	lokalny transport zbiorowy [mln zł]	5,5	9,5	10,3	10,4

Źródło: Sprawozdania roczne z wykonania budżetów Gminy Legnica za lata 2005, 2010, 2011, 2012.

Źródło: <http://miastolegnica.bip-gov.info.pl/>.

²⁰ Ibidem.

Ponadto miasto uzyskało środki unijne w wysokości 178,9 mln złotych na realizowane projekty w ramach programów operacyjnych.

Tab. 3.5. Wartość całkowita oraz dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej projektów realizowanych w ramach NSRO 2007-2013²¹ na terenie Legnicy do końca 2011 r.

L.p.	Program operacyjny	Wartość ogółem [mln zł]	w tym: dofinansowanie ze środków UE [mln zł]	Udział środków UE [%]	Wartość ogółem w przeliczeniu na 1 mieszkańca [zł]
1	Programy operacyjne ogółem	328,3	178,9	54,5	3182,08
2	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	27,6	23,3	84,4	267,68
3	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka	54,9	16,4	29,9	532,04
4	Program Operacyjny Kapitał Ludzki	9,6	7,9	82,3	93,47
5	Regionalne Programy Operacyjne Województw	236,1	131,3	55,6	2288,51

Źródło: http://www.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_dolnoslaskie/portrety_miast/miasto_Legnica.pdf.

3.4. Sfera społeczna

W Legnicy znajdują się szkoły podstawowe, gimnazja, licea ogólnokształcące, szkoły techniczne oraz szkoły policealne. W roku szkolnym 2011/2012 w szkołach podstawowych uczyło się ponad 5 tys. uczniów, w szkołach gimnazjalnych – ponad 3 tys. oraz w ponadgimnazjalnych – ponad 8 tys.²².

²¹ Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 - dokument opracowany w celu realizacji w latach 2007-2013 na terytorium Polski polityki spójności ekonomicznej i społecznej Unii Europejskiej.

²² <http://www.stat.gov.pl/gus/>.

Tab. 3.6. Edukacja w Legnicy w roku szkolnym 2011/2012.

Placówka	Liczba placówek [szt.]	Liczba uczniów [tys. os.]
Przedszkola	29	2,736
Szkoły podstawowe	17	5,226
Gimnazja	16	3,244
Szkoły zasadnicze (zawodowe)	9	0,346
Licea ogólnokształcące	19	3,941
Licea profilowane	1	0,124
Technika i ogólnokształcące szkoły artystyczne	18	2,266
Szkoły policealne	16	2,133

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, <http://www.stat.gov.pl>.

W Legnicy znajdują się również publiczne i prywatne placówki kształcenia wyższego:

- Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Legnicy,
- Politechnika Wrocławska, filia w Legnicy,
- Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych w Legnicy,
- Wyższa Szkoła Medyczna w Legnicy,
- Wyższa Szkoła Menadżerska w Legnicy,
- Wyższe Seminarium Duchowne Diecezji Legnickiej.

Miasto jest rozwiniętym ośrodkiem kulturowym, znajdują się w nim:

- Muzeum Miedzi wraz z oddziałami, pełniące funkcję muzeum okręgowego,
- Galeria sztuki,
- Centrum filmowe Helios.

Ponadto co roku odbywają się Dni Legnicy oraz różnorodne festiwale międzynarodowe.

Corocznie miasto jest gospodarzem kilkunastu imprez sportowych o randze krajowej, istnieje tu również kilkanaście klubów sportowych. W Legnicy znajduje się wiele obiektów sportowych, którymi zarządza Ośrodek Sportu i Rekreacji. Należą do nich dwa stadiony piłkarskie, Hala Widowiskowo-Sportowa im. Dolnośląskich Olimpijczyków, dwie mniejsze hale sportowe, dwa kompleksy otwartych basenów, dwa kompleksy kortów tenisowych i jeden skatepark.

3.5. Informacje ogólne o Gminie Miłkowice

Plan transportowy, oprócz Legnicy, obejmuje także obszar gminy objętej Porozumieniem międzygminnym – Gminy Miłkowice.

Należy ona do Powiatu Legnickiego – leży w jego północno – zachodniej części²³.

Ponad połowę powierzchni Miłkowic stanowią grunty orne, z czego wynika podstawowa funkcja gminy - rolnictwo. Miłkowice nastawione są również na charakter wypoczynkowy, korzystając z dużych powierzchni zielonych, a także występujących tu jezior i stawów. Ponadto w gminie znajdują się zabytki przyciągające turystów. Nieduża odległość od Legnicy sprzyja rozbudowie mieszkaniowej.

Gmina powiązana jest z Legnicą, która pełni dla niej rolę centralnego ośrodka o charakterze dydaktycznym, handlowym, gospodarczym, kulturalnym, leczniczym, usługowym.

Informacje o Gminie Miłkowice zestawiają poniższe tabele.

Tab. 3.7. Podstawowe dane demograficzne za 2012 r. Gminy Miłkowice.

L.p.	Wyszczególnienie	Miłkowice 
1	Powierzchnia [km ²]	86,37
2	Ludność [tys. os.], w tym:	6,3
3	- mężczyźni [tys. os.]	3,1
4	- kobiety [tys. os.]	3,2
5	Gęstość zaludnienia [os./1 km ²]	73,0
6	Osoby w wieku przedprod. [tys. os.]	1,1
7	Osoby w wieku prod. [tys. os.]	4,1
8	Osoby w wieku poprod. [tys. os.]	1,0
9	Osoby pracujące [tys. os.]	0,3
10	Przyrost naturalny [na 1000 ludn.]	-0,9
11	Saldo migracji [na 1000 ludn.]	25

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, <http://www.stat.gov.pl>.

²³ W skład Powiatu wchodzi także gminy Kunice, Prochowice, Ruja, Legnickie Pole, Krotoszyce oraz Chojnów.

Tab. 3.8. Podstawowe dane budżetowe dotyczące transportu publicznego za 2012 r. Gminy Miłkowice.

L.p.	Wyszczególnienie	Gmina Miłkowice
1	Dochody [mln zł]	16,3
2	Wydatki [mln zł]	16,6
3	Transport i łączność [tys. zł], w tym:	432,6
4	- lokalny transport zbiorowy	40,5
5	- drogi publiczne powiatowe	208,7
6	- drogi publiczne gminne	183,3

Źródło: Sprawozdanie z wykonania budżetu Gminy Miłkowice za 2012 r., <http://bip.ug-milkowice.dolnyslask.pl/>.

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

4.1. Komunikacja miejska w Legnicy

Zasady organizacji i funkcjonowania regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym realizowanym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej określa Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Legnicy oraz w Miłkowicach oparte jest na Umowie o świadczenie usług przewozowych pomiędzy Gminą Legnica a Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym sp. z o.o.

Przedmiotem Umowy jest świadczenie usług przewozowych w granicach administracyjnych Gminy Legnica²⁴ w celu zaspokajania potrzeb mieszkańców. Umowa reguluje zadania związane z:

- organizacją oferty przewozowej w oparciu o plan eksploatacyjny (uwzględniający możliwości finansowe operatora),
- ustalaniem taryfy opłat za przejazdy,
- mechanizmami przekazywania i rozliczania dopłat z tytułu wykonywania działalności przewozowej na terenie Gminy Legnica,
- karami umownymi wynikającymi z niewłaściwej realizacji usług,
- utrzymaniem taboru w należytym stanie,
- organizacją informacji pasażerskiej,

²⁴ MPK sp. z o.o. jest także operatorem komunikacji miejskiej na terenie Gminy Miłkowice zgodnie z Porozumieniem międzygminnym z dnia 27.06.2012 w sprawie powierzenia przez Gminę Miłkowice Gminie Legnica zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego.

- kontrolą i nadzorem ruchu.

Integralną częścią Umowy są następujące załączniki:

- wykaz linii komunikacyjnych i przebieg tras,
- wykaz autobusów i ich przebieg w wozokilometrach,
- kalkulacja ceny 1 wozokilometra,
- wielkość planowanych kosztów z podziałem na poszczególne rodzaje działalności,
- wielkość przewidywanych wpływów z podziałem na poszczególne rodzaje działalności,
- szczegółowe rozliczenie wykorzystania dopłaty.

Według załącznika nr 1 do uchwały Rady Miejskiej Legnicy w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych oraz warunków i zasad korzystania z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica, udostępnionych jest 208 przystanków.²⁵

Na liniach komunikacji miejskiej w Legnicy funkcjonuje jeden operator – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy.

MPK sp. z o.o. w Legnicy obsługuje 18 linii komunikacyjnych, w tym 1 linię do Gminy Miłkowice, linię zamiejską do Prochowic oraz dwie linie nocne N1, N2. Wybrane kursy do Grzybian (Jaśkowic Legnickich) w Gminie Kunice są podmiejskim przedłużeniem linii nr 23. W okresie Wszystkich Świętych oraz w przypadku organizacji przez Gminę Legnica imprez na lotnisku uruchamiane są linie specjalne.

Tab. 4.1. Aktualny przebieg linii komunikacji miejskiej obsługiwanych przez MPK sp. z o. o. w Legnicy

Numer linii	Trasa podstawowa i trasy dodatkowe	Okres kursowania
1	Huta Miedzi – Złotoryjska - Pl. Łużycki – Złotoryjska – Lotnicza – Szewczenki – Chojnowska – Piastowska – Poczтова – Czarnieckiego – Wrocławska – Spokojna -Pątnowska	Cały tydzień
2	Śląska – Sikorskiego – Wrocławska – Czarnieckiego – Poczтова – Głogowska - (Słubicka) – Bydgoska - Piątnicka/Szczytnicka/WPEC	Cały tydzień
3	Iwaskiewiczza – Sikorskiego – Sudecka - al. Piłsudskiego - II Armii Wojska Polskiego – Wrocławska – Witelona - Pl. Słowiański – Jaworzyńska - LSSE (wybrane kursy do Nowodworskiej LPWiK)	Cały tydzień
4	Poznańska/Chemia – Poznańska – Słubicka – Głogowska - Dworzec PKP – Piastowska – Senatorska – Działkowa – Pancerna – Lotnicza – Hutników – Złotoryjska – Muzealna – Jaworzyńska - LSSE	Cały tydzień
5	Domejki – Chojnowska – Działkowa – Senatorska – Piastowska – Poczтова – Libana – Wrocławska - II Armii Wojska Polskiego - al. Rzeczypospolitej - (Myrka – Mercus - Myrka) – Eko - Schumana Auchan – Nowodworska - Nowodworska LPWiK (wybrane kursy skrócone do Schumana Auchan)	Cały tydzień

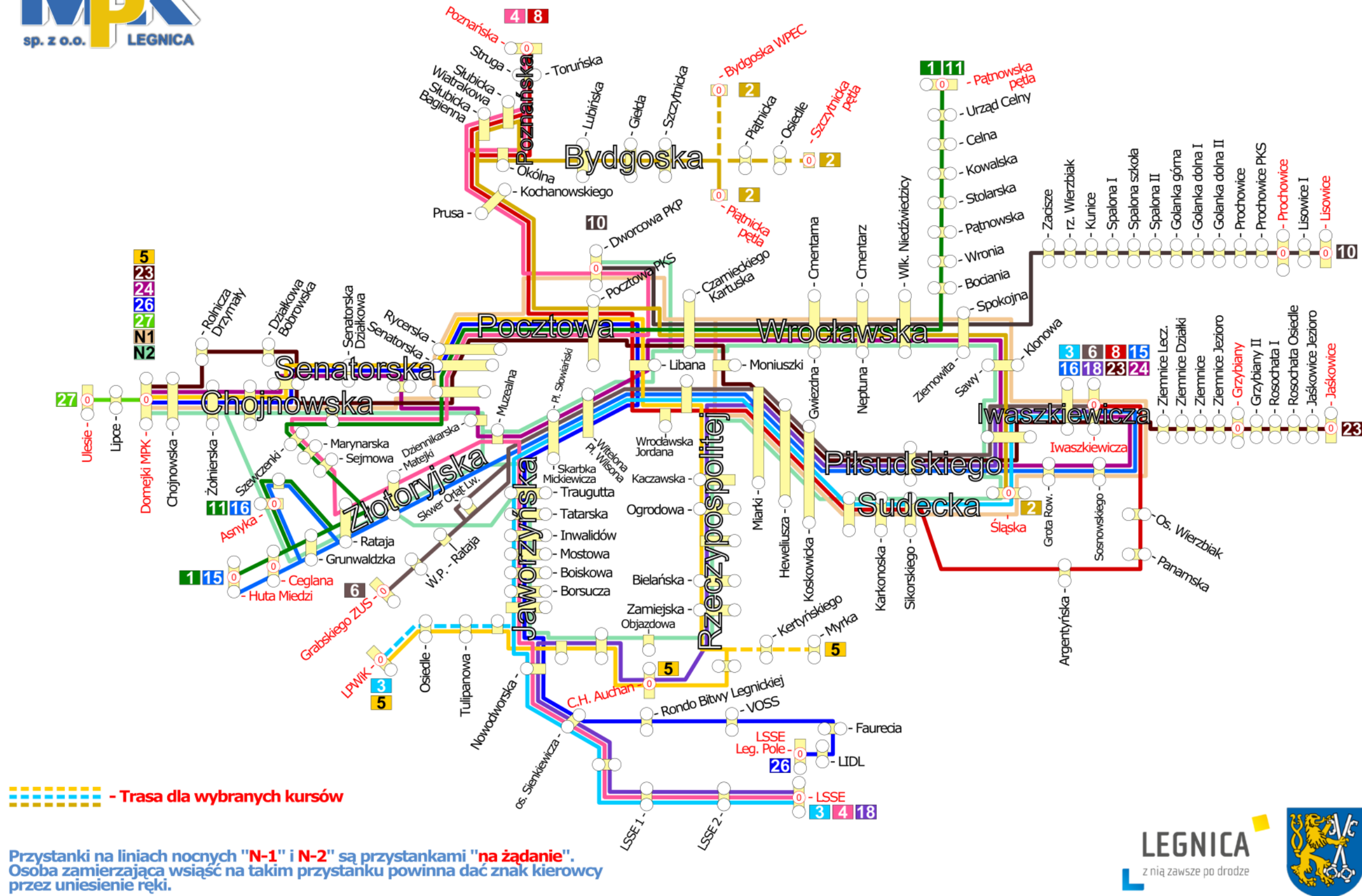
²⁵ Dane za 2013 r.

Numer linii	Trasa podstawowa i trasy dodatkowe	Okres kursowania
6	Grabskiego/ZUS - Wojska Polskiego – Kościuszki – Muzealna - Pl.Słowiański – Witelona – Wrocławska - II Armii Wojska Polskiego - al.Piłsudskiego – Sikorskiego -Iwaskiewiczza	Poniedziałek - sobota
8	Iwaskiewiczza – Sudecka- al.Piłsudskiego- II Armii Wojska Polskiego- Wrocławska- Libana- Poczтова- Głogowska-(Słubicka)- Poznańska- Poznańska/Chemia	Cały tydzień
10	Dworzec PKP - Czarnieckiego- Wrocławska- Kunice- Spalona- Golanka Górna- Golanka Dolna- Prochowice- (Lisowice)	Cały tydzień
11	Pątnowska – Spokojna- Wrocławska- Czarnieckiego- Kartuska- Poczтова- Piastowska- Chojnowska- Szewczeni- Lotnicza- Złotoryjska- Artyleryjska- Asnyka	Cały tydzień
15	Huta Miedzi - Złotoryjska- Pl.Łużycki- Złotoryjska- Pl.Słowiański- Witelona- II Armii Wojska Polskiego- al.Piłsudskiego- Iwaskiewiczza	Cały tydzień
16	Iwaskiewiczza – al.Piłsudskiego-II Armii Wojska Polskiego-Witelona- Pl.Słowiański-Złotoryjska-Artyleryjska-Asnyka	Cały tydzień
18	Iwaskiewiczza - Sikorskiego- al.Piłsudskiego- al.Rzeczypospolitej- Schumana/Auchan- Nowodworska- Jaworzyńska- LSSE	Cały tydzień
23	Domejki - Chojnowska- Rolnicza- Działkowa- Chojnowska- Piastowska- Poczтова- Kartuska- Czarnieckiego- Moniuszki- al.Piłsudskiego- Sikorskiego- Iwaskiewiczza- Ziemnice- Grzybiany- Rosochata- Jaśkowice Legnickie (wybrane kursy skrócone do Iwaskiewiczza lub wydłużone do Jaśkowice Legnickich)	Cały tydzień
24	Domejki - Chojnowska- Działkowa- Senatorska- Jagiellońska- Dziennikarska- Pl.Słowiański- Witelona- Libana- Czarnieckiego- Wrocławska- Sikorskiego- al. Piłsudskiego- Sudecka- Iwaskiewiczza (wybrane kursy przez Iwaskiewiczza)	Cały tydzień
26	Domejki – Chojnowska- Działkowa- Senatorska- Piastowska- Poczтова- (Libana)- Witelona- Pl.Słowiański- Jaworzyńska- Gniewomierska- LSSE Legnickie Pole	Cały tydzień
27	Domejki MPK – Lipce – Ulesie	Cały tydzień
N1	Domejki - Chojnowska- Piastowska- Dworzec PKP- Czarnieckiego- Wrocławska- Sikorskiego- Iwaskiewiczza- Sudecka- al.Piłsudskiego- Rondo Niepodległości- Śląska- Sudecka- al.Piłsudskiego- Moniuszki- Czarnieckiego- Dworzec PKP- Piastowska- Chojnowska- Domejki	Cały tydzień
N2	Domejki - Chojnowska- Asnyka- Pl.Łużycki- Złotoryjska- Jaworzyńska- Nowodworska- Zamiejska- al.Rzeczypospolitej- al. Piłsudskiego- Sudecka- Sikorskiego- Wrocławska- Czarnieckiego- Dworzec PKP- Libana- Witelona- Pl.Słowiański- Jaworzyńska- Rataja- Złotoryjska- Chojnowska- Domejki	Cały tydzień

Źródło: opracowanie własne.



Schemat linii komunikacyjnych MPK sp. z o.o. w Legnicy.



Rys. 4.1. Schemat linii komunikacyjnych MPK Legnica sp. z o.o. Źródło: MPK sp. z o.o.

Podstawowy układ komunikacji miejskiej tworzą linie nr 15 i 16, łączące wschodnie osiedla mieszkaniowe z centrum miasta oraz ulicą Złotoryjską. Linia 15 charakteryzuje się największą częstotliwością kursowania – co 10 minut w szczycie. Ponadto ważniejsze połączenia tworzą linie 3, 5, 8 i 24.

Większość linii w komunikacji dziennej oraz obie linie nocne kursują we wszystkie dni tygodnia. Wyjątek stanowi linia nr 6, która kursuje codziennie oprócz niedziel. Rozkłady jazdy wielu linii komunikacyjnych są zbudowane w oparciu o modułowe częstotliwości kursowania, zapewniające odjazdy w taktach. Odstępstwa od reguły powtarzalności godzin odjazdów dotyczą głównie pór szczytowych w dni robocze. Linie dodatkowe 4,10,26,27 kursują nieregularnie – ich rozkłady jazdy dostosowane są do potrzeb mieszkańców.

Gmina Legnica jest organizatorem transportu miejskiego i ma decydujący wpływ na trasy linii w obszarze administracyjnym miasta, natomiast trasy przebiegu oraz liczba kursów na liniach obsługujących obszar Gminy objętej Porozumieniem Międzygminnym ustalane są z samorządem tej gminy. Partycypuje ona w kosztach komunikacji miejskiej realizowanej na swoim terenie.

Aktualnie MPK sp. z o.o. w Legnicy dysponuje 61 autobusami, z czego do obsługi linii komunikacyjnych, (w tym nocnych N1 i N2), ekspediowanych jest:

- w dni robocze 48 autobusów – 79% taboru, w tym:
 - 2 mini,
 - 10 midi,
 - 24 maxi,
 - 12 mega (w tym 2 autobusy przegubowe),
- w soboty 29 autobusów – 48% taboru, w tym:
 - 2 mini,
 - 7 midi,
 - 20 maxi,
- w niedziele i święta 26 autobusów – 43 % taboru, w tym:
 - 2 mini,
 - 6 midi,
 - 18 maxi.

W komunikacji nocnej codziennie wykorzystywane są dwa autobusy klasy mini.

Struktura taboru według klas autobusów wygląda następująco:

- klasa mini – 2 szt. (3%),
- klasa midi – 10 szt. (17%),
- klasa maxi – 35 szt. (57%),
- klasa mega – 14 szt. (23%), w tym 2 autobusy przegubowe.

Autobusy z niską podłogą stanowią 100% taboru – 61 sztuk i są one dostosowane do przewozu osób o niepełnosprawnych oraz posiadających problemy z poruszaniem się.

Najstarszy autobus wyprodukowany został w 1994 roku i liczy obecnie 19 lat, najmłodszy pojazd pochodzi z 2013 roku. W połowie listopada 2013 r. do eksploatacji wprowadzony zostanie fabrycznie nowy autobus klasy maxi. Średni wiek taboru wynosi 12,5 lat.

4.2. Regionalny osobowy transport kolejowy

Kolejowy układ transportowy Legnicy tworzą następujące linie kolejowe²⁶:

- nr 137 Katowice – Legnica, czynna w ruchu pasażerskim (z wyjątkiem odcinka Nysa – Kamieniec Ząbkowicki) i towarowym. Na obszarze powiatu legnickiego i miasta Legnica jednotorowa, niezelektryfikowana (sieć trakcyjna istnieje na odcinku Legnica – Legnica Piekary, ale jest wyłączona z użytkowania ze względu na zły stan techniczny),
- nr 275 Wrocław Muchobór – Gubinek, czynna w ruchu pasażerski na odcinku Wrocław Muchobór – Żagań i towarowym na odcinkach Wrocław Muchobór – Żagań i Bieniów – Lubsko. Na odcinku Wrocław – Miłkowice dwutorowa zelektryfikowana, dalej jednotorowa niezelektryfikowana.
- nr 282 Miłkowice – Żary, czynna w ruchu pasażerski i towarowym na całej trasie. Na odcinku położonym na terenie gminy Miłkowice dwutorowa i zelektryfikowana,
- nr 284 Legnica – Jerzmanice Zdrój, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku jednotorowa i zelektryfikowana,
- nr 289 Legnica – Rudna Gwizdanów, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku jednotorowa i zelektryfikowana,
- nr 296 Wielkie Piekary – Miłkowice, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku dwutorowa i zelektryfikowana – stanowi obwodnicę towarową dla legnickiego węzła kolejowego,
- nr 382 Legnica – Pątnów Legnicki, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku jednotorowa i niezelektryfikowana.

Zły stan techniczny torowisk na liniach 284 i 289, skutkuje niskimi prędkościami szlakowymi (20 – 40 km/h), które wykluczają zasadność prowadzenia na nich przewozów pasażerskich w ruchu kolejowym.

Legnica posiada bezpośredni dostęp do połączeń kolejowych obsługiwanych przez pociągi:

- regionalne (REGIO): operator Przewozy Regionalne sp. z o. o., obsługuje trasy: Wrocław – Legnica – Węglińiec oraz Legnica – Żagań – Żary;
- regionalne (osobowe): operator Koleje Dolnośląskie S.A., obsługuje trasy: Jelenia Góra – Zgorzelec – Węglińiec – Legnica – Wrocław, Legnica – Żagań – Żary, Legnica – Jaworzyna Śląska – Świdnica – Kamieniec Ząbkowicki – Kłodzko;
- TLK – Twoje Linie Kolejowe: operator PKP Intercity S.A., obsługuje trasę: Warszawa – Łódź – Kalisz – Wrocław – Legnica,
- InterREGIO: przewoźnik Przewozy Regionalne sp. z o. o., obsługuje trasę: Kraków – Katowice – Opole – Wrocław – Legnica – Węglińiec,

²⁶ Instrukcja Id-12 - Wykaz linii zarządzany przez PKP PLK S.A.

- międzynarodowe do Niemiec: EuroCity (przewoźnik PKP Intercity S.A.) – obsługa trasy: Wrocław – Legnica – Żary – Berlin – Hamburg, REGIOExpress (przewoźnik Przewozy Regionalne sp. z o. o.) – obsługa trasy: Wrocław – Legnica – Zgorzelec – Drezno.

Tab. 4.2. Zestawienie liczby par pociągów kursujących przez Legnicę – stan na dzień 02.09.2013 r.

Kierunek (dotyczy tylko stacji Legnica)	Liczba par pociągów w:			Operator / Przewoźnik
	a) dzień roboczy	b) sobota	c) niedziela	
Wrocław	18 + 4* + 1**	15 + 4* + 1**	14 + 4* + 1**	Koleje Dolnośląskie / Przewozy Regionalne / PKP InterCity
Chojnów	12 + 4*	10 + 4*	10 + 4*	Koleje Dolnośląskie / Przewozy Regionalne
Żagań	6	6	6	Koleje Dolnośląskie / Przewozy Regionalne
Jawor	6	5	5	Koleje Dolnośląskie
<i>Jeśli nie oznaczono, to liczba par dotyczy pociągów kategorii REGIO</i>				
<i>* - liczba par pociągów kategorii "InterREGIO" i "REGIOExpress" przewoźnika Przewozy Regionalne</i>				
<i>** - liczba par pociągów kategorii TLK przewoźnika PKP InterCity</i>				

Źródło: opracowanie własne.

Na terenie Legnicy znajdują się 3 stacje i przystanki kolejowe:

- stacja Legnica (węzeł kolejowy – linie 137, 275, 284, 289 i 382),
- przystanek Legnica Piekary (linia 137),
- przystanek i ładownia Nowa Wieś Legnicka (linia 137).

Na terenie gminy Miłkowice znajdują się:

- stacja Miłkowice (linie nr 275 i 282),
- przystanek Rzeszotary (linia 289),
- przystanek Jezierzany (linia nr 275).

Odcinki linii kolejowych nr 275 i 282 położone na terenie gmin Legnica i Miłkowice stanowią fragment kolejowego korytarza paneuropejskiego E30, łączącego Niemcy, Polskę i Ukrainę. Zarządca infrastruktury – PKP PLK S.A. przeprowadził w ostatnich latach kompleksową modernizację tej trasy, w wyniku której spełniono parametry głównych linii międzynarodowych, które umożliwiają poruszanie się z prędkością 160km/h (dla pociągów pasażerskich) i 120km/h (dla pociągów towarowych).

4.3. Regionalny osobowy transport drogowy

Linie komunikacji miejskiej w Legnicy oraz w Miłkowicach obsługuje wyłącznie Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy. Pozostali przewoźnicy, tj. PKS „Trans-Pol” sp. z o.o. w Legnicy inne liczne przedsiębiorstwa przewozowe obsługują linie lokalne, regionalne i dalekobieżne.

Na terenie Gminy Miłkowice najwięcej połączeń w transporcie drogowym wykonywanych przez wielu przewoźników charakteryzuje ciągi komunikacyjne wzdłuż dróg krajowych nr 3 (przez Kochlice oraz dodatkowo poza DK3 – przez Rzeszotary na liniach komunikacyjnych z Legnicy w kierunku Lubina) i 94 (przez Lipce na liniach komunikacyjnych z Legnicy głównie do Chojnowa). Dodatkowo, pomiędzy Legnicą a Gminą Miłkowice kursują przewoźnicy, których usługi adresowane są przede wszystkim dla mieszkańców Gminy:

- Usługi transportowe Piotr Krupa – na liniach Legnica – Rzeszotary – Pątnówek – Jakuszków – Jezierzany – Miłkowice oraz Legnica – Lipce – Ulesie – Jezierzany – Gniewomirowice,
- Transport Samochodowy „TI-REX” – Mirosław Przybylak – na liniach komunikacyjnych: Legnica – Grzymalin – Niedźwiedzice – Miłkowice, Legnica – Grzymalin – Niedźwiedzice – Chojnow.

Najwięcej połączeń w transporcie drogowym uruchamianych jest na liniach komunikacyjnych z Legnicy do pozostałych miast powiatowych wewnątrz Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego (Lubin, Polkowice, Głogów). Często realizowane są również połączenia na trasach łączących Legnicę z Chojnowem, Jaworem, Prochowicami i Złotoryją. Do miejscowości turystycznych uruchamiane są połączenia sezonowe (np. Świnoujście, Ustka) oraz całoroczne (np. Karpacz, Szklarska Poręba). Legnica posiada także regularne połączenia dalekobieżne z Warszawą i Poznaniem.

Przedsiębiorstwa komunikacji samochodowej (PKS) rozpoczynają swoje kursy z dworca autobusowego położonego przy ul. Dworcowej.

4.4. Transport indywidualny

Najwygodniejszą formę transportu stanowi samochód osobowy. Jednak ze względu na ograniczoną przepustowość układu dróg, szczególnie w centrum miasta oraz pomiędzy głównymi dzielnicami a centrum, jak również ze względu na ograniczone możliwości wyznaczenia odpowiedniej liczby miejsc parkingowych w centrum, realizacja wszystkich podróży w oparciu o transport indywidualny nie jest możliwa. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju należy kreować przywileje dla transportu publicznego w celu zachowania równowagi ruchu w mieście poprzez uzyskanie wysokiego udziału transportu publicznego (w miastach średnich nawet na poziomie 40-50%), dzięki czemu można osiągnąć zmniejszenie zatłoczenia podstawowego układu drogowego.

W dwóch ostatnich dekadach wyraźnie wzrosła liczba samochodów jeżdżących po Polsce i województwie dolnośląskim. W Polsce w roku 2010 było zarejestrowanych 23 037,1 tys. pojazdów samochodowych, w tym 17 239,8 tys. samochodów osobowych, 2 981,6 tys. samochodów ciężarowych, 97,0 tys. autobusów. W województwie dolnośląskim było zarejestrowanych 1 655,8 tys. pojazdów samochodowych, w tym 1 309,4 tys. samochodów osobowych, 198 075 tys. samochodów ciężarowych i 7,7 tys. autobusów²⁷.

W Gminie Legnica liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w latach 2010 – 2012 wzrosła o 9,7% (Tab. 4.3.).

Tab. 4.2. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w Gminie Legnica w latach 2010 – 2012.

Rok	Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych
2010	39 514
2011	41 823
2012	43 353

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, <http://www.stat.gov.pl>.

W miastach występuje swoista „spirala” zachowań społecznych: przyrost liczby samochodów w mieście wpływa na większe zatłoczenie w ruchu drogowym, co z kolei wymusza rozbudowę układu drogowego oraz przeznaczanie coraz większej powierzchni, nierzadko dotąd terenów zielonych, na miejsca postojowe i parkingi. Wygoda (nawet względna) w poruszaniu się i parkowaniu przyczynia się do przyrostu liczby pojazdów.

Do transportu indywidualnego należy zaliczyć także ruch rowerowy, popularny wśród mieszkańców małych miejscowości, natomiast w dużych wykorzystywany głównie w aspekcie rekreacyjnym. Rower, nie zapewniając bezpieczeństwa w ruchu drogowym, wymaga stosowania odpowiednich regulacji prawnych (prawo o ruchu drogowym, kodeks drogowy itp.), a także tworzenia systemu tras rowerowych oraz odpowiednio zabezpieczonych miejsc do parkowania.

4.5. Transport towarowy

Transport gospodarczy, realizujący funkcje zaopatrzeniowe względem systemów gospodarczych i handlowych, jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania organizmu miejskiego. W ramach zintegrowanego systemu transportowego powinien być wyznaczony przedział czasowy, w którym może swobodnie wjeżdżać do centrum miasta tak, aby nie utrudniać przemieszczania się innych środków transportu, szczególnie w godzinach szczytów. Tranzytowy transport ciężki powinien omijać miasto i być kierowany jego obwodnicami.

²⁷ Główny Urząd Statystyczny, Transport- wyniki działalności w 2010 r., Warszawa 2011, rozdział III Transport Drogowy.

4.6. Transport lotniczy

W Legnicy znajduje się obecnie nieczynne lotnisko, na terenie zarządzanym przez SAG. Lotnisko położone jest bezpośrednio pod międzynarodową drogą lotniczą w kierunku Frankfurtu. Wpisane jest do Krajowego Rejestru Lotnisk Cywilnych jako lotnisko cywilne o kodzie referencyjnym 3b z drogą startową o nawierzchni sztucznej. Posiada betonowy pas startowy o długości 1600 metrów, utwardzone drogi kołowania oraz część trawiastą. Przeznaczone jest do startów i lądowań samolotów i szybowców. Lotnisko jest wyłączone z ruchu powietrznego ze względu na zły stan dróg kołowania, na których lądowanie groziłoby uszkodzeniem samolotu. Organizowane są na nim szkolenia paralotniarskie, korzystają z niego również modelarze.

W dokumentach strategicznych Województwa Dolnośląskiego ujęta jest potrzeba funkcjonowania lotniska na terenie Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego.

Ponadto w Legnicy, przy ulicy J. Iwaszkiewicza 5, znajduje się lądowisko sanitarne, zarządzane przez Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy. Przeznaczone jest do startów i lądowań śmigłowców sanitarnych i ratowniczych.

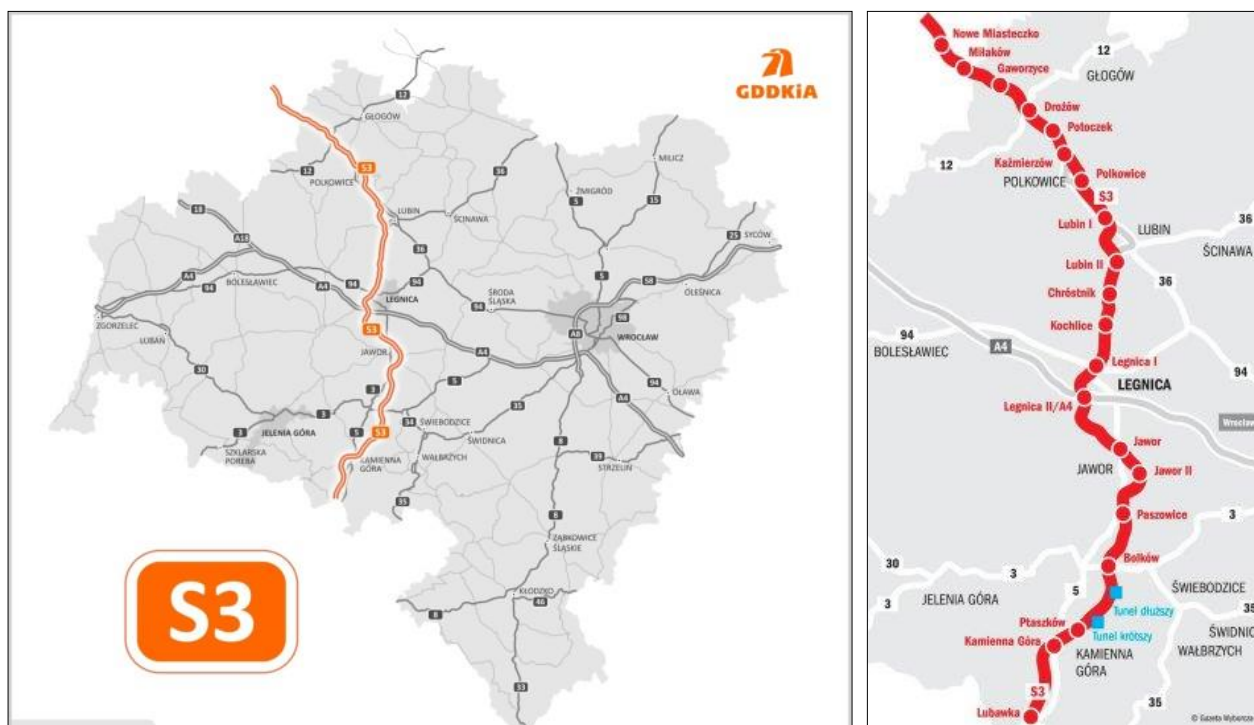
Obsługę pasażerską, krajową oraz międzynarodową, w tym czartery, zapewniają: położony około 70 km od miasta Międzynarodowy Port Lotniczy im. Mikołaja Kopernika we Wrocławiu, oddalone o około 170 km Port Lotniczy Poznań Ławica, oddalone o około 190 km, lotnisko w Dreźnie (Flughafen Dresden GmbH w Saksonii) oraz lotnisko Praga-Ruzyně (Republika Czeska) oddalone o około 210 km.

4.7. Planowane inwestycje komunikacyjne

Do najważniejszych planowanych inwestycji komunikacyjnych, które usprawnią ruch w mieście oraz będą miały bezpośredni lub pośredni wpływ na dostępność Legnicy należą²⁸:

- planowana przez GDDKiA realizacja dolnośląskiego odcinka drogi ekspresowej S-3 (od Nowej Soli, przez Legnicę, Bolków, Lubawkę do granicy z Republiką Czeską), co pozwoli na przełożenie tranzytowego ruchu ciężarowego oraz znaczne zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów,

²⁸ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Legnica (Uchwała nr 264.XXX.2008 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 27.10.2008 r.)



Rys. 4.3. Przebieg przyszłej drogi ekspresowej S-3 w województwie dolnośląskim. Źródło: www.gddkia.gov.pl, www.gazeta.pl.

- połączenie dzielnicy Tarninów z osiedlem Piekary, przez ul. W. Grabskiego i nowy most na rzece Kaczawie, ul. Bielańską, Okrężną do ul. Sudeckiej, w celu odciążenia centrum miasta i Al. Piłsudskiego od wysokiego natężenia ruchu samochodowego,
- południowo-wschodnia obwodnica Legnicy, stanowiąca fragment drogi krajowej nr 94, od skrzyżowania ulic Wrocławskiej i W. Sikorskiego do ulicy Gniewomierskiej przez ul. W. Sikorskiego i Bartoszków,
- połączenie ulicy Zamiejskiej z Aleją Zwycięstwa śladem ulicy Mostowej z nową przeprawą mostową nad rzeką Kaczawą,
- obwodnica północna, której przebieg będzie uzależniony od trasy drogi S-3,
- wschodnia obwodnica lotniska,
- połączenie ulicy Jaworzyńskiej z ul. Nowodworską (na południe od osiedla H. Sienkiewicza),
- budowa zintegrowanego systemu zarządzania ruchem i transportem publicznym w mieście Legnica.

W Gminie Miłkowice planowane jest dokonanie modernizacji dróg i chodników, a także budowa ścieżek rowerowych i sieci parkingów²⁹.

²⁹ Strategia Rozwoju Gminy Miłkowice.

5. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem

5.1. Zagospodarowanie przestrzenne

Układ zagospodarowania przestrzennego Legnicy odzwierciedla struktura użytkowania gruntów: tereny rolnicze zajmują około 40% obszaru miasta, leśne i parkowe około 8%, a tereny zurbanizowane wraz z zieleńcami i pracowniczymi ogrodami działkowymi – około 52%. Rozmieszczenie ludności w Legnicy jest nierównomierne, co determinuje niejednorodną architektonicznie zabudowę miasta. W centrum znajdują się zarówno obiekty zabytkowe, jak i zabudowa wielkopłytowa.

W mieście można wyodrębnić następujące obszary z zabudową mieszkaniową:

- obszary z wysoką zabudową wielorodzinną – np. osiedle M. Kopernika, osiedle Piekary,
- obszary ze staromiejską zabudową wielorodzinną – np. osiedle Fabryczna, os. Kartuzy,
- obszary z zabudową jednorodziną – np. osiedle H. Sienkiewicza, osiedle Czarny Dwór.

Na terenie Legnicy większe obszary przemysłowe stanowią:

- huta miedzi oraz współpracujące z nią zakłady przy ulicy Złotoryjskiej,
- Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna (LSSE) o powierzchni 55ha przy ulicy Jaworzyńskiej, stanowiąca alternatywę dla przemysłu miedziowego w subregionie legnicko – głogowskim.

W Gminie Miłkowice wyróżnić można głównie zabudowę jednorodziną.

W Legnicy szybko rozwija się handel wielkopowierzchniowy, centra handlowe znajdują się w pobliżu lotniska (Auchan, Castorama, Mercus), we wschodniej części miasta (Real, Galeria Gwiazdna, Piekary), jak również w centrum (centra handlowe: Galeria Piastów, Galeria Gwarna, Ferio).

W Legnicy znajduje się Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego, położony on jest przy ulicy Bydgoskiej.

Na terenie miasta zlokalizowana jest Strefa Aktywności Gospodarczej (SAG), w której przewidziano miejsce dla nieuciążliwej produkcji, baz, składów, handlu nieuciążliwego, usług, administracji oraz komunikacji (parkingi). SAG o powierzchni ponad 200ha znajduje się przy al. Rzeczpospolitej i obejmuje lotnisko oraz teren przyległy.

5.2. Układ drogowy

Podstawowy drogowy układ transportowy Legnicy, o zasięgu lokalnym, regionalnym, ponadregionalnym oraz międzynarodowym, tworzą:

- droga krajowa nr 3, relacji Świnoujście – Szczecin – Gorzów Wielkopolski – Zielona Góra – Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica (autostrada A-4) – Bolków – Jelenia Góra – Szklarska

Poręba – Jakuszyce, przejście graniczne z Republiką Czeską, odcinkowo (poza granicami województwa dolnośląskiego) DK3 funkcjonuje już jako droga ekspresowa S-3; W Legnicy DK3 przebiega ulicami: Zachodnią i Jaworzyńską;

- droga krajowa nr 94, relacji Krzywa – Legnica – Wrocław – Opole – Bytom – Sosnowiec – Kraków – Targowisko; DK94 w Legnicy biegnie ul. Chojnowską, Piastowską, Pocztową, Kartuską, S. Czarnieckiego, Wrocławską;
Droga posiada klasę Z.
- droga wojewódzka nr 364, Z, łącząca Gryfów Śląski z Legnicą, w mieście przebiega ul. Złotoryjską i Dziennikarską.

Droga krajowa nr 3 jest częścią międzynarodowej trasy E-65, która przebiega od Malmö (Szwecja) do Chanii (Grecja) na kierunku północ-południe, przez Polskę, Republikę Czeską, Słowację, Węgry, Chorwację, Bośnię i Hercegowinę, Czarnogórę, Kosowo oraz Macedonię. Ponadto trasa E-65 tworzy, na mocy podpisanego w dniu 6 kwietnia 2004 r. porozumienia pomiędzy Szwecją (Region Skanii), województwami zachodniopomorskim, lubuskim i dolnośląskim oraz Republiką Czeską (Královéhradecký Kraj) i Słowacją (Bratysława), tzw. Środkowoeuropejski Korytarz Transportowy CETC (Central European Transport Corridor).

W pobliżu Legnicy przebiega także autostrada A4, stanowiąca fragment Trasy Europejskiej E-40.

W Legnicy jest także 54,9 km dróg powiatowych o utwardzonej nawierzchni oraz 193,1 km dróg gminnych.

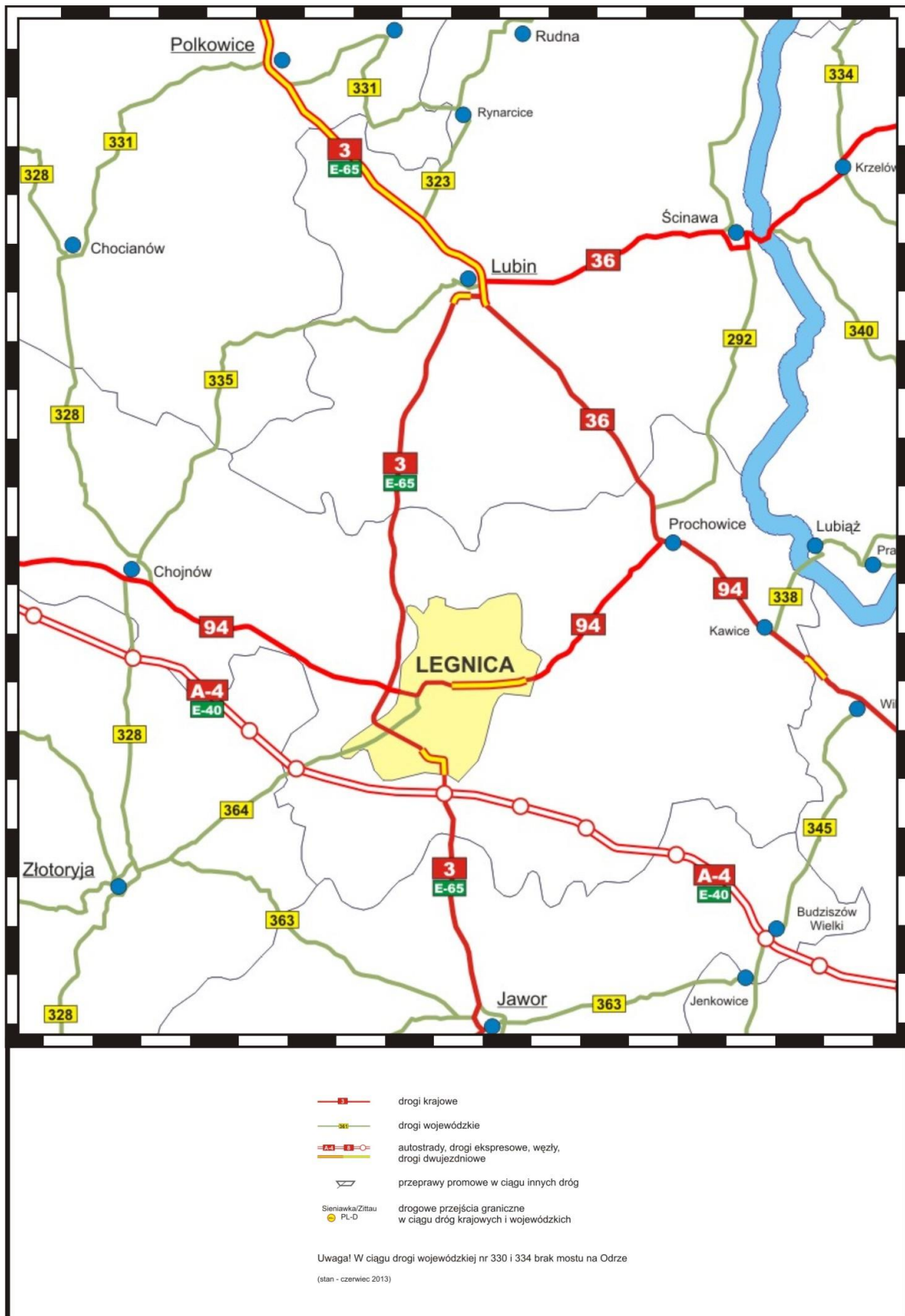
Legnica posiada dość dobrze rozbudowaną sieć ulic z głównym trzonem transportowym tworzonym przez drogi krajowe nr 3 i 94, wojewódzką nr 364 oraz niektóre drogi powiatowe. Są to ciągi drogowe:

- ulice: Chojnowska / Dziennikarska– Piastowska – Pocztowa – Kartuska – S. Czarnieckiego – Wrocławska,
- ulice: Złotoryjska – Muzealna – F. Skarbka – Witelona – Wrocławska – II Armii Wojska Polskiego – Al. Marszałka J. Piłsudskiego,
- ulica Jaworzyńska (do centrum),
- ulice Poznańska – Leszczyńska – Brama Głogowska (do centrum),
- ulice: Nowodworska – Zamiejska – Al. Rzeczypospolitej – S. Moniuszki.

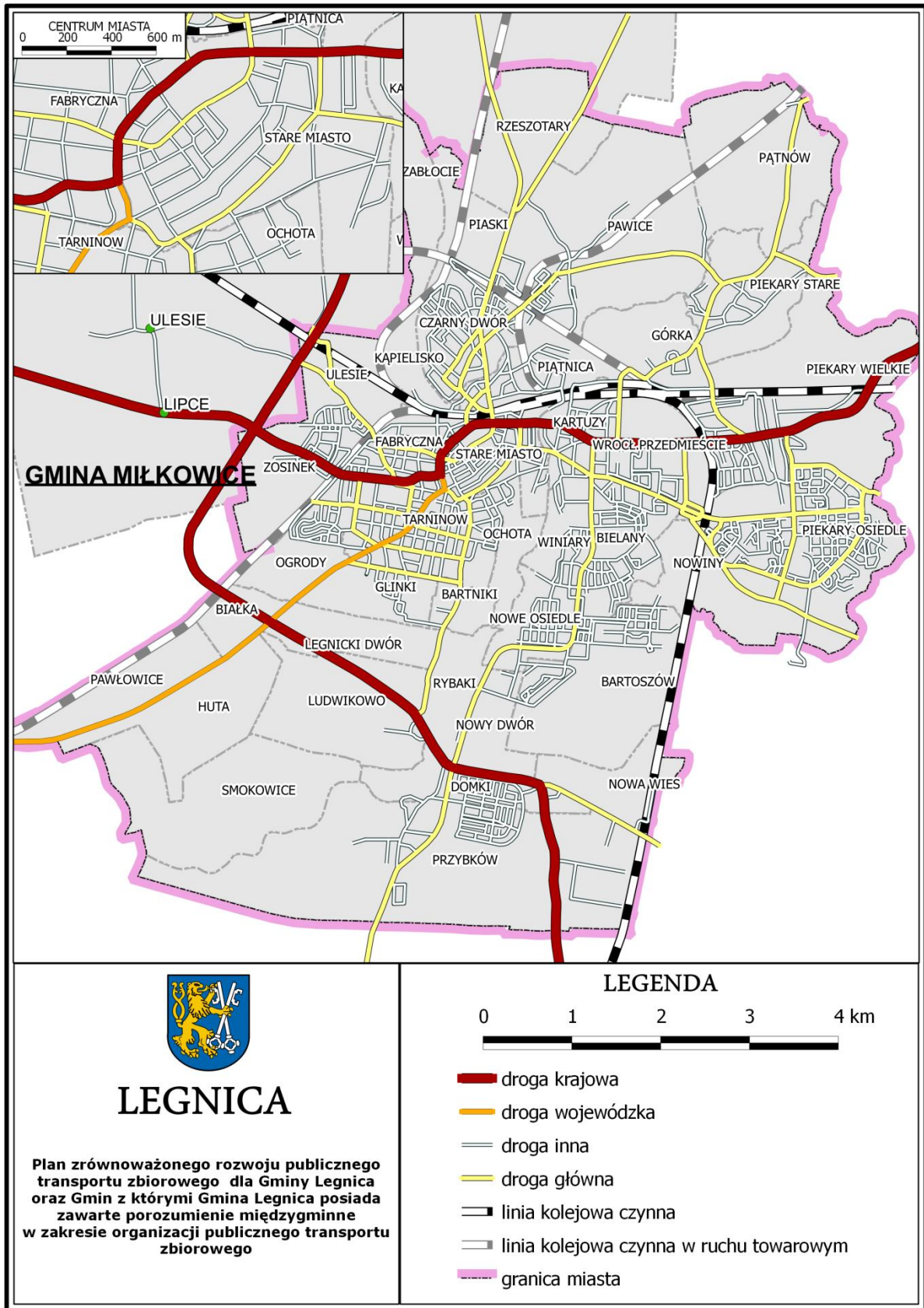
Powyższe ulice to drogi jedno- i dwujezdniowe, często ze skanalizowanymi skrzyżowaniami i ruchem sterowanym sygnalizacją świetlną.

Charakterystyczną cechą układu drogowego Legnicy jest skupienie ruchu w kierunku wschodniej części miasta tylko na 3 przeprawach mostowych przechodzących przez rzekę Kaczawę.

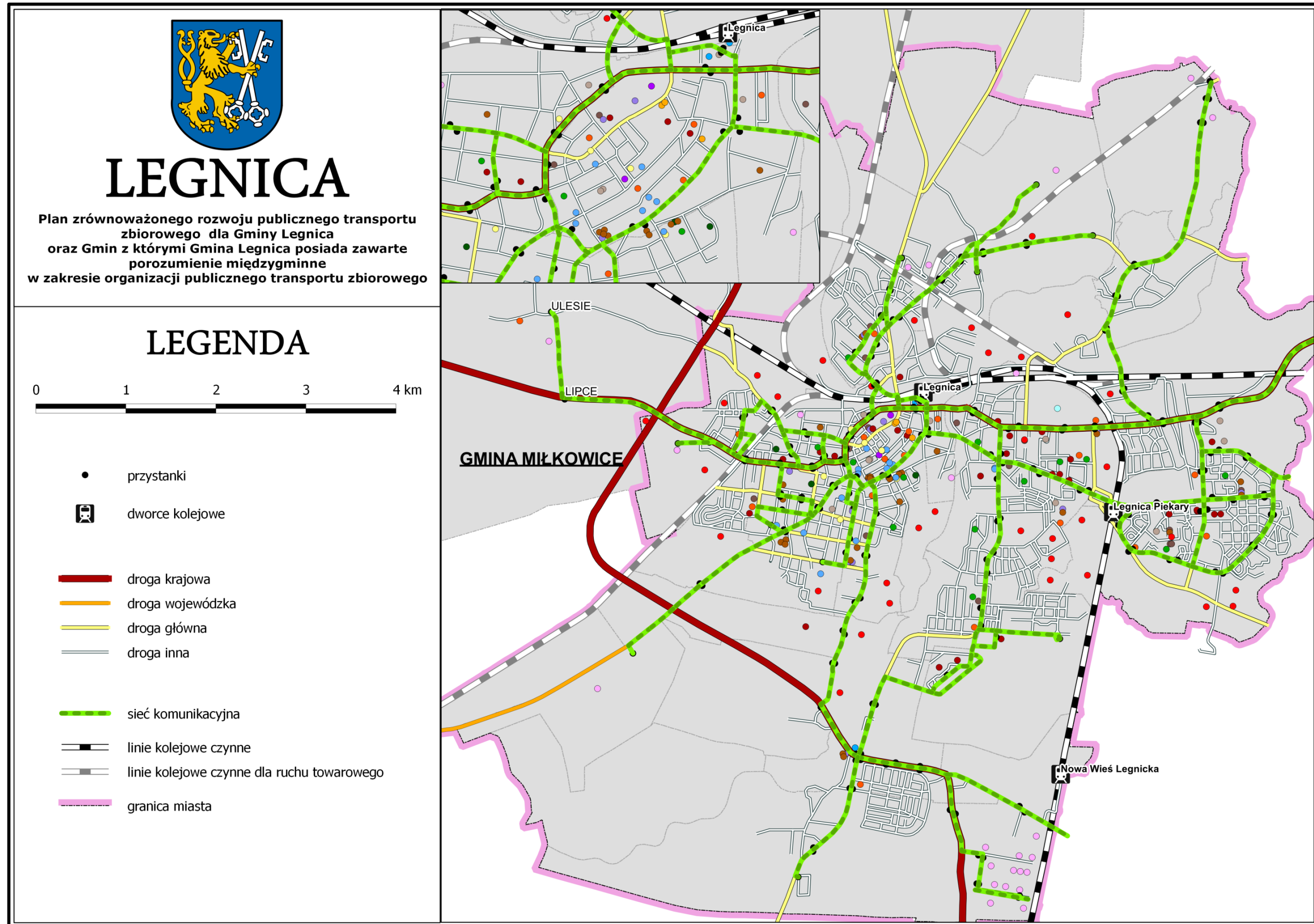
Dookoła centrum Legnicy biegnie obwodnica miejska ulicami: Piastowska – Pocztowa – Libana – Plac T. W. Wilsona - Witelona – Plac Słowiański – F. Skarbka – Muzealna – Plac Wolności - Dziennikarska. Są to ulice czteropasmowe, przystosowane do wysokiego natężenia ruchu.



Rys. 5.1. Legnica na tle układu drogowego centralnej części województwa dolnośląskiego. Źródło: www.dsdik.wroc.pl.



Rys.5.2. Układ drogowy Legnicy. Źródło: opracowanie własne.



Rys.5.3. Sieć komunikacji miejskiej dziennej w Gminie Legnica oraz Gminie Miłkowice. Źródło: opracowanie własne.

5.3. Średniodobowy ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych na obszarze powiatu legnickiego

Na drogach krajowych i wojewódzkich, z wyłączeniem miast na prawach powiatu, regularnie co pięć lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obrazuje aktualny poziom natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci drogowej oraz wskazuje prognozy ruchu w perspektywie 5, 10 i 15 lat. Obecnie obowiązuje przeprowadzony w 2010 r. GPR2010.

Najbardziej obciążonym ciągiem drogowym w rejonie Legnicy³⁰ jest autostrada A4, której średnie dobowe natężenie ruchu (SDR) wynosi:

- 23 455 poj./dobę na odcinku Złotoryja – Legnica,
- 26 941 poj./dobę na odcinku Legnica – Budziszów.

Na drodze krajowej DK94 SDR wynosi:

- 7 397 poj./dobę na odcinku Lipce – Legnica,
- 5 463 poj./dobę na odcinku Legnica – Prochowice.

Na drodze wojewódzkiej DW364 SDR wynosi 5 615 poj./dobę.

Średni SDR na drogach krajowych wynosi 9 888 poj./dobę, w tym na drogach krajowych nie będących ciągami dróg międzynarodowych – 7 097 poj./dobę. Natężenie ruchu dobowego na DK3 jest o około 40 % większe, niż średnie natężenie na drogach krajowych w Województwie Dolnośląskim³¹.

Średni SDR na drogach wojewódzkich wynosi 3 398 poj./dobę, a wskaźnik wzrostu ruchu 2010/2005 - 1,23 (dla Dolnego Śląska 1,24).

Najbardziej obciążone odcinki dróg w Legnicy to:

- ul. Wrocławska (na odcinku od pl. T. W. Wilsona do II Armii Wojska Polskiego),
- ul. II Armii Wojska Polskiego,
- Al. J. Piłsudskiego
- ul. Złotoryjska (przy rondzie z obwodnicą),
- ul. Jaworzyńska (od Zachodniej do autostrady),
- ul. Nowodworska, szczególnie przy skrzyżowaniu z ulicą Jaworzyńską,
- ul. Kartuska,
- ul. Witelona.

Przez miasto przechodzi rzeka Kaczawa, , co ma duży wpływ na zwiększenie natężenia pojazdów na przeprawach mostowych w ciągach ulic Kartuskiej i Wrocławskiej, ponieważ nie ma alternatywnych ciągów drogowych pozwalających przemieścić się z centralnej do wschodniej części miasta.

³⁰ Dane z GPR2010.

³¹ Na drogach krajowych w Województwie Dolnośląskim SDR wyniósł 6 654 poj./dobę. Wskaźnik wzrostu natężenia ruchu 2010/2005 wyniósł tam 1,22.

5.4. Wpływ transportu na środowisko

5.4.1. Korzystanie ze środowiska naturalnego

Polska jest zobowiązana, jako członek Unii Europejskiej, do wypełniania jej wymogów prawnych, również w aspekcie ochrony środowiska naturalnego³². Aspekt ten podnoszą strategiczne dokumenty krajowe oraz regionalne. Ochrona ta ma szczególne znaczenie w dużych miastach, w których stan środowiska naturalnego przekłada się istotnie na warunki życia mieszkańców.

Transport publiczny oddziałuje na środowisko w dwóch zasadniczych kierunkach: poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz poprzez emisję hałasu.

Pojazdy w trakcie użytkowania stanowią źródło zanieczyszczenia powietrza. Silniki spalinowe zasilane olejem napędowym stanowią najpowszechniejszy sposób napędzania samochodów, również autobusów miejskich. Niemniej stały postęp technologiczny w zakresie produkcji tych silników umożliwia zmniejszanie ilości zużywanego przez nie paliwa, jak i spełnianie coraz bardziej rygorystycznych norm ekologicznych. Pojazdy zasilane paliwami przyjaznymi środowisku - gazem ciekłym LPG, sprężonym gazem ziemnym CNG, biopaliwami, czy samochody o napędach hybrydowych - przyczyniają się do zmniejszenia emisji do powietrza szkodliwych dla środowiska składników spalin.

Źródłem hałasu są pojazdy poruszające się przebiegającymi przez miasto drogami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi i lokalnymi.

5.4.2. Emisja spalin

W poniższej tabeli zestawiono określone europejskim standardem emisji spalin dopuszczalne wartości emisji do atmosfery: tlenków azotu (NO_x), węglowodorów (HC), tlenków węgla (CO) oraz cząstek stałych (PM). Standardy te dotyczą nowych pojazdów sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej, w szczególności: samochodów osobowych i ciężarowych, autobusów, ciągników i maszyn rolniczych, kolejowych pojazdów trakcyjnych oraz statków śródlądowych.

³² Art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Tab. 5.1. Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO.

[g/km]	Pojazdy z silnikiem benzynowym						Pojazdy z silnikiem wysokoprężnym						Pojazdy dwukołowe		
	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	EURO 1	EURO 2	EURO 3	EURO 4	EURO 5	EURO 6	EURO 1	EURO 2	EURO 3
CO	2,72	2,2	2,3	1	1	1	3,16	1	0,64	0,5	0,5	0,5	13	5,5	2
HC	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	-	0,15	0,06	0,05	0,05	0,09	3	1	0,3
NO _x	-	-	0,15	0,08	0,06	0,06	-	0,55	0,5	0,25	0,18	0,08	0,3	0,3	0,15
HC+NO _x	0,97	0,5	-	-	-	-	1,13	0,7	0,56	0,3	0,23	0,17	-	-	-
PM	-	-	-	-	0,005	0,005	0,14	0,08	0,05	0,009	0,005	0,005	-	-	-

Źródło: <http://www.ngk.de/pl/>.

W ostatnich latach popularność zdobywa sprężony gaz ziemny CNG (Compressed Natural Gas), jako paliwo alternatywne w stosunku do ropopochodnych paliw płynnych. Przystawienie silnika na zasilanie tym gazem powoduje znaczny spadek toksyczności spalin, z których prawie w całości eliminowane są niedopalone węglowodory, a w porównaniu ze spalinami z oleju napędowego - o około 60 - 90 % zmniejsza się ilość tlenków azotu, o 70 - 90 % - tlenku węgla, a cząstek stałych o 99 %³³. Dodatkową zaletą silników zasilanych CNG jest także możliwość spalania przez nie biogazu, będącego efektem naturalnego rozkładu materii organicznej, co powoduje, że jest to paliwo odnawialne, a produkty jego spalania nie wpływają na ilość gazów cieplarnianych w atmosferze.

Tab. 5.2. Wielkości emisji zanieczyszczeń przez silniki zasilane CNG

Zanieczyszczenie	Wielkość emisji zanieczyszczeń przez silniki zasilane CNG	Maksymalne wielkości zanieczyszczeń według norm	
		EURO 5	EURO 6
CO [g/kWh]	0,120	1,50	1,50
HC [g/kWh]	0,000	0,46	0,13
NO _x [g/kWh]	0,360	2,00	0,40
PM (cząstki stałe z niespalonego paliwa) [g/kWh]	0,007	0,02	0,01

Źródło: <http://www.energia.dcz.t.wroc.pl/>.

Niskie wielkości emisji zanieczyszczeń przekładają się na niższe, niż w przypadku zasilania pojazdów olejem napędowym, koszty korzystania ze środowiska, zgodnie bowiem z art. 274 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska³⁴ wysokość tych kosztów uzależniona jest od ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Jednostkowe stawki opłat określane są w corocznie wydawanych obwieszczeniach Ministra Środowiska.

³³ <http://www.pgnig.pl/dlaauta/eko>.

³⁴ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Na wysokość opłat wpływ mają zarówno rodzaj pojazdu, rodzaj paliwa, rodzaj silnika w jakim to paliwo jest spalane, data rejestracji pojazdu oraz norma EURO, jaką spełnia dany silnik. Najniższe stawki opłat są za pojazdy z silnikami zasilanymi CNG.

Tab. 5.3. Wielkości stawek opłat za korzystanie ze środowiska przez autobusy³⁵

Poz. tabeli J	Rodzaj silnika	Stawka opłaty dla ON [zł/Mg]			Stawka opłaty dla CNG [zł/Mg]		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
14	Silniki w autobusach o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy do dnia 30.09.1993	51,81	53,16	55,45	-	-	-
15	Silniki w pojazdach samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy w okresie 1.10.1993 - 30.09.1996 lub z dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań EURO 1	18,71	19,20	20,03	-	-	-
16	Silniki w pojazdach samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy w okresie 1.10.1996 - 30.09.2001 lub z dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań EURO 2	14,62	15,00	15,65	-	-	-
17	Silniki w pojazdach samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy w okresie 1.10.2001 - 30.09.2006 lub z dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań EURO 3	10,71	10,99	11,46	6,43	6,60	6,88
18	Silniki w pojazdach samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy w okresie 1.10.2006 - 30.09.2009 lub z dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań EURO 4	7,77	7,97	8,31	5,36	5,50	5,74
19	Silniki w pojazdach samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg z dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań EURO 5	5,40	5,54	5,78	3,93	4,03	4,2

Polska zajmuje odległe miejsce z liczbą około 2 200 pojazdów napędzanych CNG i 48 stacjami tankowania. Według danych Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej³⁶ w 2012 r.:

- 11 operatorów autobusowego transportu publicznego posiadało łącznie 204 pojazdy na CNG,

³⁵ Obwieszczenia Ministra Środowiska w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska, tabele J, określające jednostkowe stawki opłat za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych:

- na rok 2011: z dnia 4.10.2010 r. (MP z 2011 r. nr 74 poz. 945),
- na rok 2012: z dnia 26.09.2011 r. (MP z 2011 r. nr 94 poz. 958),
- na rok 2013: z dnia 10.09.2012 r. (MP z 2012 r. poz. 766).

³⁶ Komunikacja miejska w liczbach - dane za 12 miesięcy 2012 roku, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej 2013.

- 4 operatorów – 16 pojazdów na gaz płynny,
- 4 operatorów – 29 pojazdów na biopaliwo oraz
- 3 operatorów – 17 pojazdów hybrydowych.

Technologia hybrydowa stanowi połączenie silnika elektrycznego z silnikiem spalinowym. Wykorzystuje ona baterie (ładowane za pomocą generatora podczas hamowania pojazdu, a także ładowane przy pomocy pętli indukcyjnych podczas postoju na pętlach, czy na określonych przystankach), które dostarczają energię do silnika elektrycznego. Stosowanie tej technologii pozwala na wyłączenie silnika spalinowego (na dłuższych postojach, np. przed zamkniętymi szlabanami kolejowymi), a także na wprowadzanie pojazdu na obszary ekologicznie czyste (np. uzdrowiska).

5.4.3. Emisja hałasu

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska należy, w myśl przepisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, sporządzać mapy akustyczne obrazujące średnie wielkości hałasu emitowanego na danym obszarze do środowiska. W oparciu o te mapy należy także opracować program ochrony środowiska przed hałasem, którego źródłem jest transport oraz przemysł.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Legnicy identyfikuje źródła hałasu oraz wskazuje obszary zagrożone jego ponadnormatywnym poziomem. Definiuje cel strategiczny: „podjęcie wszelkich działań służących skutecznej poprawie jakości klimatu akustycznego na obszarach podlegających ochronie akustycznej, w szczególności na terenach mieszkaniowych, terenach szpitali i placówek oświatowo-wychowawczych”.

Podstawowe znaczenie na terenie Legnicy ma hałas drogowy:

Tab.5.4. Dane charakteryzujące klimat akustyczny Legnicy.

Źródło hałasu	Obszar, na którym występuje przekroczenie	Stan środowiska	Wskaźnik*	Powierzchnia miasta objęta przekroczeniem [km ²]	Liczba mieszkańców w przedziale przekroczenia [szt.]
Drogowy	do 5 dB	„niedobry”	L _{DWN}	0,27	675
			L _N	0,25	1 174
	od 5 do 10 dB	„niedobry”	L _{DWN}	0,03	20
			L _N	0,03	0

* Wskaźnik L_{DWN} obejmuje okres doby, L_N obejmuje jedynie porę nocną.

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Legnicy na lata 2012 - 2017.

Na terenie Legnicy hałas komunikacyjny pochodzący od linii kolejowych nie przekracza wartości dopuszczalnych.

Wielkość hałasu emitowanego na drogach określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasów w środowisku³⁷. Zgodnie z nim na drogach znajdujących się w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców maksymalny poziom dźwięku wynosi 65 dB w porze dziennej i 55 dB w nocy.

Polska norma PN-92/S-04051³⁸ określa maksymalne natężenie dźwięku, emitowanego przez autobus o masie całkowitej większej niż 5 t oraz maksymalnej mocy silnika przekraczającej 150 kW, wynosi ono 83 dB. Dla pojazdów o mniejszej mocy silnika dopuszczalne natężenie dźwięku wynosi 80 dB.

5.4.4. Wnioski końcowe

Wychodząc z założenia opartego o Misję Legnicy mówiącą, iż Legnica ma być miastem atrakcyjnym turystycznie i przyjaznym, przyciągającym inwestorów, zapewniającym mieszkańcom oraz przyjeźdźcom godne i wysokiej jakości warunki życia w bogatym w zieleni, estetycznym i zadbanym otoczeniu³⁹, należy budować sprawny system transportu publicznego wpływający na zmniejszanie zanieczyszczenia powietrza oraz na zmniejszanie poziomu hałasu komunikacyjnego.

Usprawnianie funkcjonowania transportu zbiorowego przyczynia się do zmniejszenia oddziaływania transportu na środowisko. Należałoby więc:

- umożliwić pojazdom transportu publicznego płynne przejazdy przez miasto poprzez: wydzielanie z jezdni pasów jezdni dla autobusów miejskich, wprowadzanie specjalnych faz w sygnalizacji świetlnej dla komunikacji zbiorowej, umożliwiającej przejazd przez skrzyżowanie bez zatrzymywania,
- prowadzić politykę parkingową, w tym ograniczać zatrzymywanie i parkowanie przykrawężnikowe,
- poprawiać stan techniczny infrastruktury transportowej z wykorzystaniem nowych technologii: modernizować tabor (z uwzględnieniem spełniania dyrektyw unijnych dotyczących emisji zanieczyszczeń do atmosfery), wdrażać inteligentny system sterowania ruchem ITS, stosować ekrany dźwiękochłonne.

³⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasów w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

³⁸ Polska norma PN-92/S-04051 (zamiast PN-83/S-04051) Pojazdy samochodowe i motorowery. Dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego. Wymagania i badania.

³⁹ Kierunki Promocji Miasta Legnica w latach 2008 – 2014.

6. Ocena i prognozy społecznych potrzeb przewozowych w transporcie publicznym

6.1. Ocena potrzeb przewozowych

Potrzeby przewozowe na obszarze objętym niniejszym planem kształtują się w przybliżeniu podobnie jak w innych zespołach miejskich o porównywalnej wielkości. Specyficznymi cechami legnickiego systemu komunikacji miejskiej są:

- głównymi ciągami transportowymi w Legnicy są połączenia pomiędzy dużymi osiedlami na wschodzie (os. Piekary, os. Kopernika) i zachodzie miasta (os. Asnyka, Fabryczna);
- funkcjonowanie tylko jednej linii komunikacyjnej objętej Porozumieniem międzygminnym, przy czym operator komunikacji miejskiej wykonuje przewozy również na dwóch innych liniach do miejscowości w innych gminach, z którymi nie są zawarte porozumienia międzygminne;
- w Legnicy są trzy obszary typowo przemysłowe – Huta Miedzi w południowo-zachodniej części miasta oraz Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna i SAG na południu. Obszary te generują podróże wewnątrzmijskie i pozwalają na wyodrębnienie tras i pór dnia, w których dominują przejazdy typu dom-praca, praca-dom;
- brak konkurencji ze strony innych przewoźników w przewozach wewnątrzmijskich w granicach Legnicy;
- duże zróżnicowanie wielkości taboru z racji wysokiej zmienności wielkości potoków pasażerskich w ciągu doby oraz niejednorodnego zagospodarowania przestrzennego miasta.

Poprawne rozpoznanie potrzeb przewozowych realizowane na bieżąco w postaci badań napełnień poszczególnych kursów linii komunikacyjnych służyć powinno określaniu wielkości taboru autobusowego, jaki należy stosować na poszczególnych liniach komunikacyjnych.

Wielkość potrzeb przewozowych wynika zwykle z mobilności mieszkańców oraz z preferencji wyboru różnych środków lokomocji. „Kompleksowe badania potoków pasażerskich w miejskiej komunikacji zbiorowej w Legnicy”, przeprowadzone w listopadzie 2012 r. wykazały, iż mieszkańcy Legnicy i gminy Miłkowice, z którą Gmina Legnica podpisała Porozumienie międzygminne wykonują 35 672 podróży pojazdami MPK sp. z o.o. w ciągu jednego dnia roboczego.

Zdecydowana większość mieszkańców Gminy Legnica, to stali użytkownicy samochodów osobowych (70,0% ogółu). Pozostałe osoby korzystają z publicznego transportu zbiorowego (29,3%) oraz rowerów (0,7%). Niektóre z tych osób mogą w najbliższym czasie podjąć decyzję zmieniającą ich zachowania komunikacyjne.

Ograniczona wielkość środków na publiczny transport zbiorowy przeznaczanych przez Gminę Legnica i pozostałe gminy wyklucza możliwość rozwoju oferty sieci połączeń w komunikacji miejskiej. Brak zdecydowanych działań podnoszących atrakcyjność transportu publicznego w Legnicy skutkował

spadkiem liczby podróży w komunikacji miejskiej w latach 2010-2012 i w konsekwencji wzrostem liczby podróży realizowanych transportem indywidualnym. Wiąże to się również ze wzrostem kongestii oraz spowolnieniem ruchu pojazdów w godzinach szczytu. Autobusy nie posiadają wydzielonych pasów ruchu na najbardziej zatłoczonych odcinkach dróg, oraz innych priorytetów w ruchu w godzinach szczytu poruszają się powoli, często z opóźnieniem w stosunku do rozkładu jazdy. Konsekwencją takiego stanu jest spadek zaufania do transportu publicznego, zmniejszeniem zapotrzebowania na usługi przewozowe komunikacji miejskiej oraz zwiększanie wykorzystania pojazdów indywidualnych (efekt „błędnego koła”). Powyżej opisana sytuacja jest typowym problemem transportu publicznego szeregu polskich miast, w których utrzymuje się trend spadkowy liczby przewożonych pasażerów i wielkości przychodów z tytułu świadczenia usług przewozowych oraz konieczność zwiększania poziomu dopłat budżetowych do transportu zbiorowego.

Rozwijający się przemysł i handel w Legnicy mogą wpłynąć na zwiększenie popytu na komunikację miejską. Zmniejsza się natomiast liczebność podstawowej grupy klientów, którą stanowią osoby w wieku przedprodukcyjnym, dodatkowo przewiduje się spadek populacji w wieku produktywnym oraz rośnie liczebność w grupie osób w wieku poprodukcyjnym, spośród których znaczący odsetek stawią uprawnieni do przejazdów bezpłatnych.

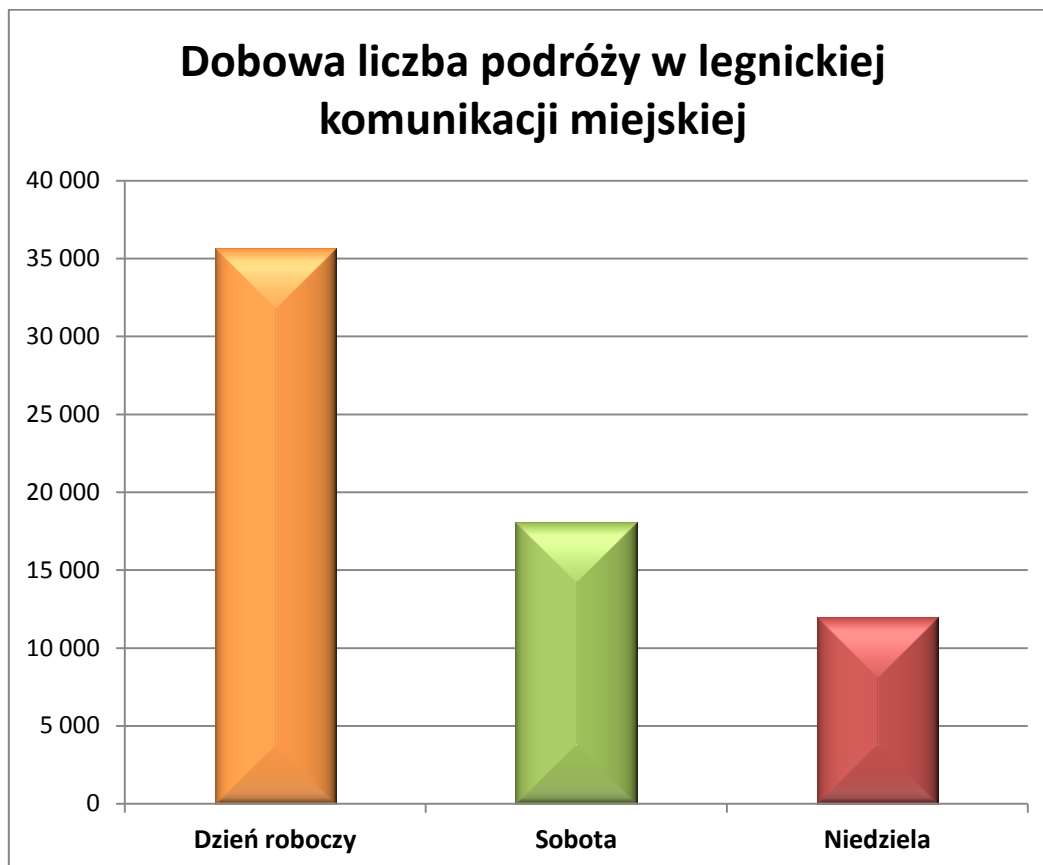
6.2. Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym (2012)

Na podstawie wyników badań wielkości potoków pasażerskich przeprowadzonych w listopadzie 2012 roku, określono popyt efektywny, wyrażany liczbą podróży odbytych komunikacją miejską organizowaną przez Gminę Legnica. W poniższej tabeli przedstawiono popyt efektywny dla jednego dnia, z podziałem na dzień roboczy, sobotę i niedzielę, oraz na poszczególne gminy, objęte niniejszym planem.

Tab. 6.1. Wielkości potoków pasażerskich generowanych w komunikacji miejskiej przez poszczególne gminy.

Gmina	Liczba podróży generowanych w danej gminie w ciągu 1 doby		
	Dzień roboczy	Sobota	Niedziela
Legnica	35 711	18 129	11 937
Miłkowice	56	15	15
CAŁOŚĆ	35 767	18 144	11 952

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań potoków pasażerskich.



Rys. 6.1. Zestawienie dobowych liczb podróży komunikacją miejską w Legnicy i Gminie Miłkowice.
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań potoków pasażerskich.

Gmina Legnica nie została formalnie podzielona na dzielnice lub osiedla. Dla rozróżnienia poszczególnych obszarów miasta i porównania ich ze sobą, w planie przyjęto podział miasta na obszary geodezyjne. Wyróżniono 32 jednostki będące obrębami ewidencyjnymi. Zgodnie z powyższym, dla każdej jednostki obliczono liczbę przejazdów przez nią generowanych. W przypadku Gminy Miłkowice każdą miejscowość obsługiwaną komunikacją miejską wyróżniono oddzielnie.

Tab. 6.2. Potoki pasażerskie w komunikacji miejskiej generowane przez poszczególne obręby ewidencyjne oraz miejscowości w Gminie Miłkowice.

Gmina	Dzielnica, osiedle, rejon lub miejscowość	Liczba przejazdów generowanych przez obszar (tylko komunikacja miejska)		
		Dzień roboczy	Sobota	Niedziela
Legnica	Bartoszków	818	713	424
	Bielany	2390	1338	795
	Czarny Dwór	765	279	180
	Domki	662	278	141
	Fabryczna	1770	1000	638
	Glinki	173	-	-
	Górka	26	7	3
	Huta	697	91	71
	Kartuzy	1124	673	389
	Legnicki Dwór	492	269	313
	Ludwikowo	75	36	23
	Nowa Wieś	0	0	0
	Nowe Osiedle	106	38	14
	Nowy Dwór	190	68	37
	Ochota	286	119	63
	Pawice	182	105	89
	Pątnów	81	44	29
	Piaski	177	51	27
	Piątnica	335	188	97
	Piekary Osiedle	7250	3729	2617
	Piekary Stare	128	35	39
	Piekary Wielkie	367	158	118
	Przybków	870	341	196
	Rybaki	28	17	25
	Stare Miasto	7607	3872	2487
	Tarninów	3855	1688	1153
	Winiary	466	319	238
Wrocławskie Przedmieście	3972	2206	1391	
Zosinek	767	442	326	
Bartniki	53	19	13	
Miłkowice	Lipce	3	0	0
	Ulesie	53	15	15

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań potoków pasażerskich.

Linie komunikacji miejskiej uruchamiane przez MPK sp. z o.o. obsługują również tereny gmin Kunice i Prochowice. Miejscowości położone w tych gminach nie zostały jednak ujęte w powyższych tabelach ze względu na brak Porozumień Międzygminnych pomiędzy Legnicą a gminami Kunice i Prochowice.

Najważniejszą wartością liczbową określającą legnicki system komunikacji miejskiej jest popyt efektywny w skali 1 roku.

Tab. 6.3. Ilość przewiezionych pasażerów w tys.

Lp.	Rodzaj linii	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
1.	Miejska	14 084	14 112	14 342	14 707	15 415	14 850	16 130
a)	w tym Gmina Miłkowice	8	-	-	-	-	-	-
2.	Zamiejska	187	203	244	357	384	415	622
3.	Razem	14 271	14 315	14 586	15 064	15 799	15 265	16 752

Źródło: MPK sp. z o.o.

Oznacza to, że w roku 2012 legnicka komunikacja miejska (utożsamiana tylko z przewozami realizowanymi przez MPK sp. z o.o. w Legnicy) przewiozła około **14 mln** pasażerów.

6.3 Prognoza popytu potencjalnego opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym i czynników mających na nią wpływ

Prognozę popytu zbudowano w oparciu o historyczne dane o popycie efektywnym oraz wieloczynnikowy model uwzględniający przebieg zmian czynników występujących w ciągu ostatnich lat a mających potencjalny wpływ na wielkość popytu w komunikacji miejskiej. Wybrano następujące czynniki: liczba mieszkańców oraz liczba sprzedanych biletów jednorazowych i okresowych.

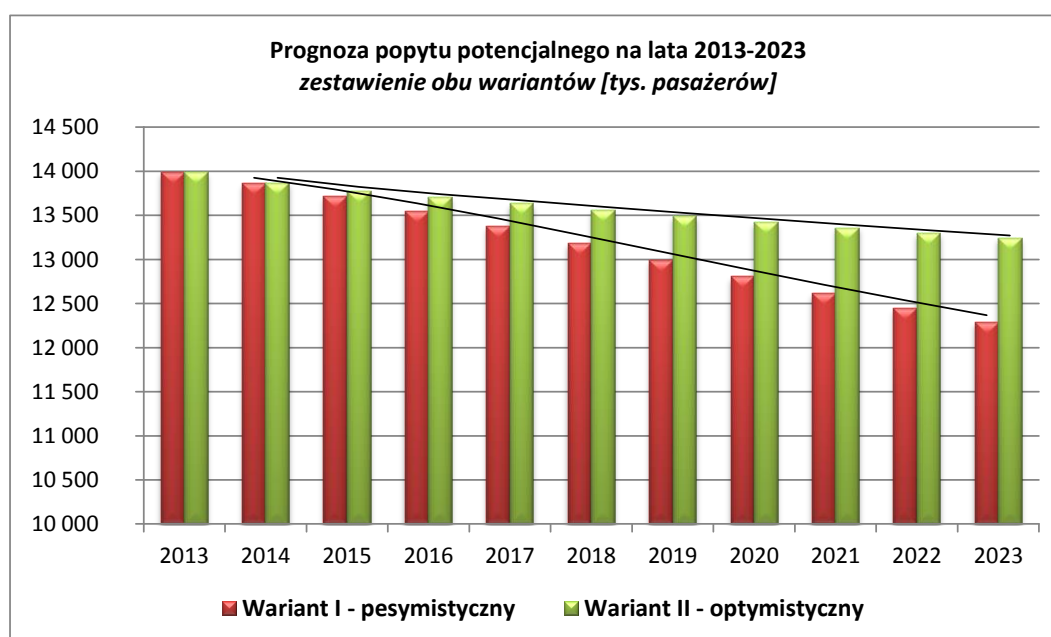
Na wielkości prognozy popytu znaczący wpływ mają również m.in. zmiany w ofercie przewozowej, organizacja komunikacji miejskiej, jakość i standard oferowanych warunków przewozowych. Linia trendu oparta wyłącznie o dane historyczne popytu efektywnego wskazuje na spadek liczby pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej. Jest to związane ze spadkiem liczby mieszkańców miasta. W prognozie założono brak istotnych zmian wielkości aktualnych generatorów ruchu w ciągu najbliższych lat.

W obu modelach największy wpływ na wyniki ma utrzymujący się trend spadku liczby mieszkańców Legnicy. Wszystkie prognozy demograficzne zakładają, że w ciągu każdego roku dynamika spadku będzie utrzymywała się co na poziomie około 0,5% licząc w skali rok do roku.

Poniżej przedstawiono dwa, znacznie różniące się od siebie, warianty prognozy popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat, do roku 2023 włącznie. Zaproponowano 2 warianty prognozy, gdyż są dwie odrębne możliwości rozwinięcia się obecnej sytuacji rynku publicznego transportu zbiorowego w komunikacji miejskiej:

- **wariant I – pesymistyczny** – prognoza została zbudowana na podstawie założenia, że spadek liczby mieszkańców Legnicy, mający największy bezpośredni wpływ na zmianę wielkości potoków pasażerskich w legnickiej komunikacji miejskiej, będzie zgodny z prognozami demograficznymi (czyli coroczny odpływ około 400 – 500 mieszkańców). Dodatkowo założono brak znaczących inwestycji w publiczny transport zbiorowy w Legnicy, podnoszących jej atrakcyjność i mających wpływ na ograniczenie powyższego trendu. Wariant ten zakłada spadek liczby pasażerów w przeciągu najbliższych 10 lat o 12,7% (w stosunku do popytu bazowego z roku 2012);
- **wariant II – optymistyczny** – prognoza została zbudowana na podstawie założenia, że trend spadku liczby mieszkańców Legnicy będzie postępował zgodnie z prognozami, ale prowadzone będą inwestycje podnoszące jakość publicznego transportu zbiorowego, zgodnie z zapisami niniejszego planu. Ten wariant również zakłada spadek liczby pasażerów, gdyż przyjęto, że znaczna poprawa stanu jakości usług świadczonych przez operatora komunikacji miejskiej nigdy całkowicie nie odwróci skutków ubytku liczby mieszkańców, lecz jedynie je zniweluje. W tym wariantcie założono spadek liczby pasażerów w przeciągu najbliższych 10 lat o 5,9% (w stosunku do popytu bazowego z roku 2012).

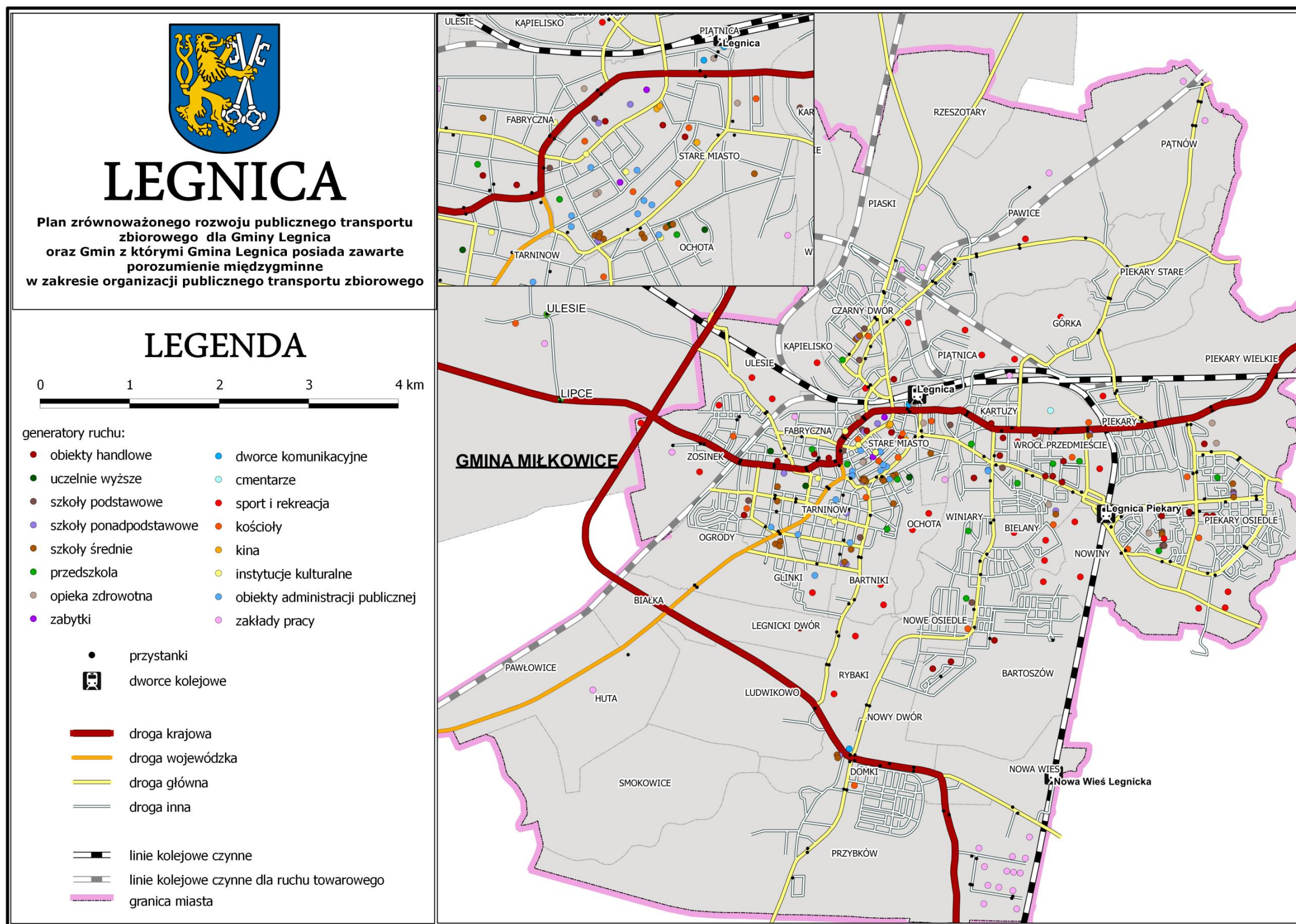
Zakłada się, że popyt rzeczywisty będzie się kształtował pomiędzy wartościami brzegowymi obu wariantów. Intencją stworzenia obu wariantów było określenie funkcji popytu przybierających wartości maksymalne – wariant II i minimalne – wariant I, poza które nie wykroczy funkcja popytu rzeczywistego.



Rys. 6.2. Prognoza popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat – złożenie obu wariantów prognozy.
Źródło: opracowanie własne.

6.4 Najważniejsze generatory ruchu w Legnicy

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację podstawowych obiektów, będących generatorami podróży w komunikacji miejskiej na terenie Gmin Legnica oraz Miłkowice.



Rys.6.3. Lokalizacja najważniejszych generatorów ruchu na obszarze Gmin Legnica i Miłkowice. Źródło: opracowanie własne.

7. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

7.1 Obecny podział zadań przewozowych

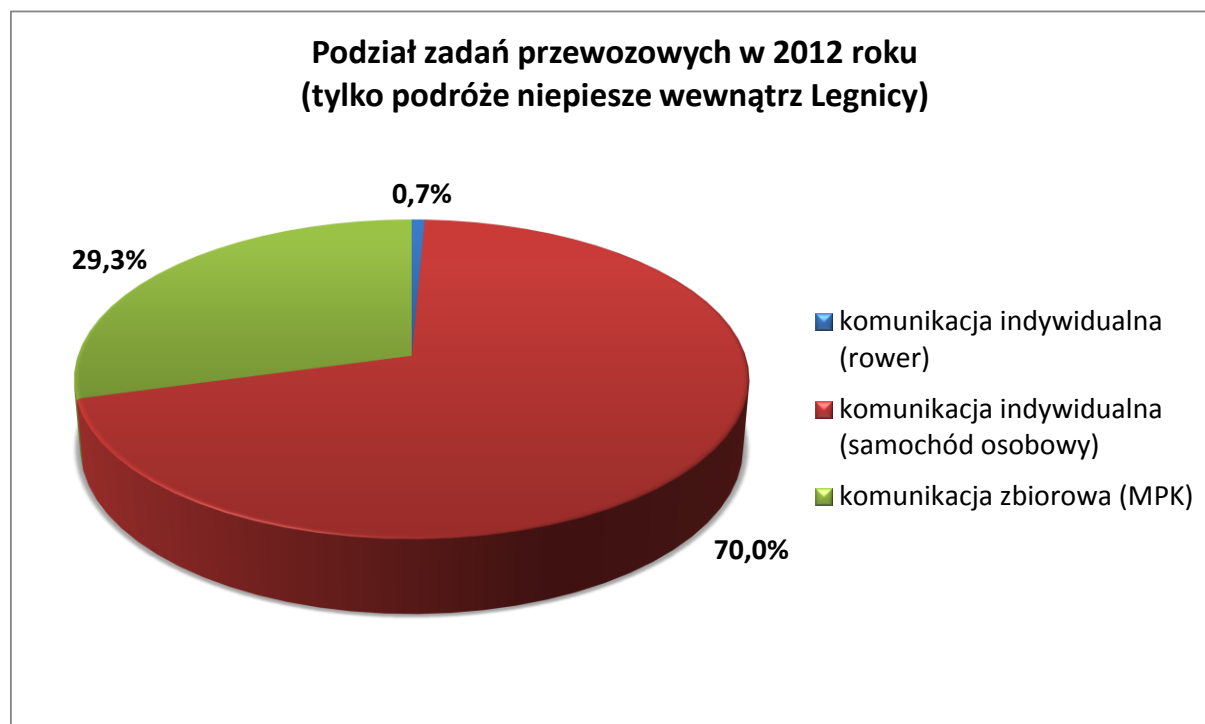
Na podstawie zleconych przez organizatora – Gminę Legnica badań wielkości potoków pasażerskich, które zostały przeprowadzone w listopadzie 2012 r., określono podział zadań przewozowych (skala preferencji pasażerów co do wyboru rodzaju środka transportu, jakim odbywają podróże wewnątrzmijskie).

Stworzono model, który został zdefiniowany, jako stosunek liczby podróży niepieszych wewnątrz granic Gminy Legnica realizowanych poprzez dany rodzaj transportu, do liczby podróży niepieszych ogółem wewnątrz granic Gminy Legnica.

Tab. 7.1. Podział zadań przewozowych dla podróży wewnątrz granic Gminy Legnica – stan na listopad 2012

Rodzaj i środek transportu	Udział w przewozach niepieszych
Transport indywidualny (samochód osobowy)	70,0 %
Transport indywidualny (rower)	0,7 %
Komunikacja miejska	29,3 %

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 7.1. Podział zadań przewozowych w Legnicy w roku 2012 dla podróży niepieszych. Źródło: opracowanie własne.

7.2 Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu publicznego i uwzględniające infrastrukturę transportową

Pro-motoryzacyjna polityka komunikacyjna sprzyja ograniczaniu i minimalizacji potoków pasażerskich w transporcie zbiorowym. W interesie organizatora jest zmienić tą politykę, poprzez zastosowanie szluz przystankowych oraz specjalnych pasów dla autobusów komunikacji miejskiej, tam gdzie najczęściej tworzą się zatory, względnie odpowiednią organizację ruchu i sygnalizację drogową dostosowaną do potrzeb komunikacji miejskiej („zielone światło dla KM”) oraz relatywnie wysoką gęstość linii i częstotliwość kursowania.

Oprócz podstawowych kierunków zmian prowadzących do zwiększonego zapotrzebowania na transport publiczny, istnieje również szereg innych, wymienionych poniżej, działań poprawy jakości komunikacji miejskiej, które mają wpływ na wzrost liczby podróży odbywanych publicznym transportem zbiorowym:

- prosty układ linii autobusowych o czytelnych przebiegach,
- bezpośrednie połączenia najważniejszych miejsc w mieście – centrum, duże osiedla mieszkaniowe, węzły przesiadkowe, itp.,
- rozkłady jazdy o prostym do zapamiętania stafoodstepowym takcie zależnym od rodzaju linii i pory dnia,
- synchronizacja godzin odjazdów kursów pomiędzy liniami komunikacyjnymi kursującymi wspólnie na głównych odcinkach komunikacyjnych,
- dopasowywanie podaży miejsc do popytu na usługi przewozowe, unikanie przepełnień pojazdów,
- dogodna dla pasażerów lokalizacja przystanków - jak najbliżej celów i źródeł podróży (może się to łączyć ze zmianą lokalizacji bądź stworzeniem nowego przystanku),
- infrastruktura przystankowa poprawiająca warunki oczekiwania na przyjazd autobusu, np.: wiaty z oświetleniem, podwyższone perony do poziomu podłogi w autobusach,
- pełna i czytelna informacja pasażerska o sieci komunikacji zbiorowej, przebiegach tras, rozkładach jazdy, czy możliwościach przesiadkowych, co najmniej na zintegrowanych węzłach przesiadkowych i ważniejszych przystankach, w tym również zastosowanie dynamicznej informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym;
- łatwość zakupu każdej pozycji taryfy biletowej – szeroki dostęp do punktów sprzedaży biletów (kioski, sklepy różnego rodzaju), uzupełniony o automaty biletowe oraz punkty obsługi klienta;
- nowoczesny tabor z niską podłogą, niską emisją spalin, wyposażony w sprawną pasażerską informację wizualno-dźwiękową;
- dbałość o stan techniczny i czystość taboru autobusowego, aby zapewnić komfortowe warunki jazdy;
- integracja wszystkich rodzajów środków transportu publicznego (wspólny bilet, budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych).

Ponadto na podjęcie decyzji odnośnie zmiany obecnego rodzaju środka podróży na komunikację miejską może wpłynąć podniesienie opłat parkingowych, rozszerzenie strefy płatnego parkowania oraz inne utrudnienia związane z parkowaniem samochodu lub jego przejazdem przez miasto, szczególnie w okolicach centrum.

Część z tych działań została już podjęta przez Gminę Legnica. Kompleksowa realizacja wszystkich powyższych zadań prowadzić będzie do osiągnięcia „stanu równowagi”. Brak podjęcia działań w celu usprawnienia funkcjonowania komunikacji miejskiej postawi legnicką komunikację miejską na mniej atrakcyjnej pozycji. Jej znacznie w przewozach będzie coraz bardziej spadać, a z tym również potoki pasażerskie będą maleć (mniej pasażerów to mniejsze przychody i gorsza rentowność całego systemu komunikacyjnego). Wówczas preferencje mieszkańców będą jeszcze bardziej korzystne dla transportu indywidualnego niż to ma miejsce obecnie. A co za tym idzie zwiększyłaby się kongestia i pogorszyłyby warunki na drogach.

Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązujących w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się w proporcji: 50 % transport publiczny – 50 % transport indywidualny. Jednak biorąc pod uwagę specyfikę Legnicy, jako cel do którego powinno się dążyć jest podział zadań przewozowych według proporcji 36% – 63%.

Organizator – zgodnie z Porozumieniem międzygminnym, Gmina Legnica - powinien tak zaplanować i realizować strategię rozwoju publicznego transportu zbiorowego, aby powyższą proporcję udało się uzyskać w ciągu najbliższych 10 lat.

7.3 Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych

Na terenie Gmin Legnica i Miłkowice 13,4% ogółu mieszkańców posiada orzeczenie o niepełnosprawności.⁴⁰ Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym oraz zawodowym jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego. Zadanie to należy wykonywać na dwóch płaszczyznach. Pierwsza z nich to udostępnienie komunikacji miejskiej dla osób niepełnosprawnych poprzez likwidację barier infrastrukturalnych (takich jak np. wysokie krawężniki, przejścia podziemne oraz naziemne, itd.). Druga płaszczyzna to zapewnienie taboru autobusowego spełniającego wymogi dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie linie powinny być wciąż obsługiwane przez pojazdy niskopodłogowe, bez progów poprzecznych wewnątrz. Jako standard w autobusach powinna znajdować się platforma ułatwiająca wprowadzenie wózka oraz miejsce przeznaczone dla niego. W sytuacji, w której na autobus oczekuje osoba niepełnosprawna bądź z wózkiem dziecięcym, kierowca obligatoryjnie skorzysta z opcji przykłąku czyli obniżenia podłogi w drzwiach. Ponadto autobusy powinny być wyposażone w sprawny system informacji wizualnej (dla osób niesłyszących lub słabosłyszących) oraz system informacji dźwiękowej (dla osób

⁴⁰ Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011 (www.stat.gov.pl).

niedowidzących i ociemniałych). Im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację miejską tym jego większa dostępność dla osób niepełnosprawnych. Miasto powinno zapewniać również możliwość wykonania przewozu specjalnego na indywidualne życzenie, dostępnego tylko dla osób niepełnosprawnych, który pozwoli na dowóz do miejsca nauki, rehabilitacji, itp.

Reasumując, podstawowe preferencje osób niepełnosprawnych wobec komunikacji miejskiej dotyczą zwiększenia liczby pojazdów posiadających ułatwienia dla niepełnosprawnych. Ostatecznym efektem działań organizatora i operatora wychodzących naprzeciw preferencjom tych osób powinno być osiągnięcie i następnie utrzymywanie 100% udziału pojazdów tego typu w skali całego miejskiego taboru autobusowego. Warto zaznaczyć, że nie tylko osoby niepełnosprawne oczekują zwiększenia liczby pojazdów niskopodłogowych z poprawnie działającą wizualno-dźwiękową informacją pasażerską. Mając to wszystko na uwadze organizator publicznego transportu zbiorowego może realizować następujące zadania w ramach utrzymywania i polepszania dostępności osób niepełnosprawnych do transportu publicznego:

- organizacja przewozów specjalnych mikrobusami przystosowanymi do przewozu dzieci niepełnosprawnych (m.in. posiadających windę dla wózków niepełnosprawnych) do placówek oświatowych
- obsługa linii komunikacji miejskiej tylko przez pojazdy niskopodłogowe, przystosowane do przewozu osób o ograniczonej sprawności ruchowej,
- zwiększenie udziału pojazdów niskopodłogowych wyposażonych w poprawnie działającą wizualno-dźwiękową informacją pasażerską. Docelowo całość taboru autobusowego należącego do operatora powinna spełniać kryteria pełnej dostępności dla osób niepełnosprawnych.

8. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

8.1 Formy finansowania usług przewozowych

Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, zgodnie z art. 1 ust. 2, określa zasady finansowania regularnego przewozu (o charakterze użyteczności publicznej) osób w publicznym transporcie zbiorowym, realizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Określenie przewidywanego finansowania usług przewozowych jest jednym z podstawowych zadań organizatora transportu, realizowanego w ramach planu transportowego zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 3 tej ustawy.

Formami finansowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej mogą w szczególności być⁴¹:

- 1) opłaty pobierane w związku z realizacją usług świadczonych w zakresie publicznego transportu zbiorowego,

⁴¹ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 50 - 54.

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

8.2 Źródła finansowania usług przewozowych

Źródłami finansowania transportu publicznego mogą być w szczególności:

- wpływy ze sprzedaży biletów przejazdowych oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe,
- środki budżetów jednostek samorządu terytorialnego,
- udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- środki budżetu centralnego, w tym rekompensata utraconych przychodów w efekcie stosowania ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów (nie dotyczy komunikacji miejskiej⁴²),
- środki Unii Europejskiej,
- środki z innych źródeł.

Podstawą funkcjonowania tych źródeł jest praca przewozowa, finansowana przede wszystkim z wpływów ze sprzedaży biletów przejazdowych oraz budżetowych dopłat jednostek samorządu terytorialnego.

Poniżej zestawiono pracę eksploatacyjną wykonaną przez operatora komunikacji miejskiej na obszarze Legnicy oraz Miłkowice:

Tab. 8.1. Praca eksploatacyjna (w tys. km) komunikacji miejskiej w Legnicy

Rok	łącznie	Legnica	Miłkowice	Udział Legnicy [%]
2010	3 476,1	3 476,1	-	100,0
2011	3 416,4	3 416,4	-	100,0
2012	3 439,5	3 433,3	6,2	99,9

Źródło: MPK sp. z o.o.

⁴² *Ibidem*, art. 56 ust. 2.

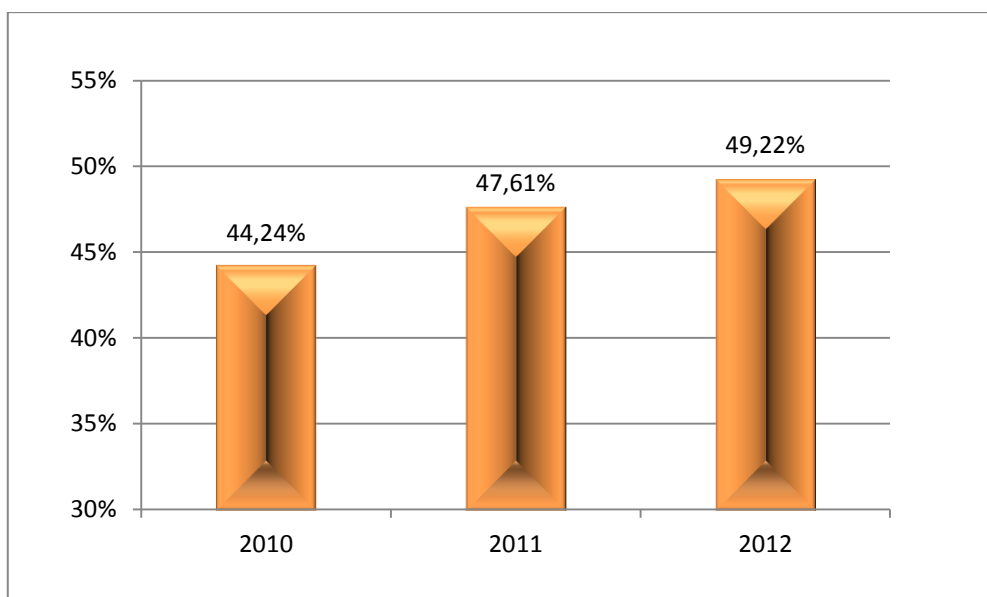
Praca eksploatacyjna uległa zmniejszeniu w latach 2010-2012. Dzieje się tak wskutek zmniejszania się liczby mieszkańców oraz z powodu odchodzenia pasażerów od transportu publicznego i korzystania przez nich z samochodów osobowych, rowerów, czy komunikacji pieszej (argumentem jest tu niezależność przestrzenna i czasowa oraz możliwość rozłożenia kosztów przejazdu na osoby podróżujące w tym samym kierunku).

Poniższe tabele przedstawiają finansowanie tej pracy przewozowej, a także finansowanie nakładów inwestycyjnych na komunikację miejską w Legnicy:

Tab. 8.2. Źródła finansowania przewozów komunikacji miejskiej w Legnicy

Rok		Koszt utrzymania komunikacji miejskiej [tys. zł]	+	Sprzedaż biletów przejazdowych [tys. zł]	+	Dotacja z budżetu Miasta [tys. zł]	+	Dofinansowanie Gminy Miłkowice [tys. zł]	+	Dofinansowanie ze źródeł innych [tys. zł]	=	Wynik na sprzedaży komunikacji miejskiej [tys. zł]
2010	-	21 423,6	+	9 477,9	+	9 500	+	-	+	165,7	=	- 2 280,0
2011		21 646,6		10 306,6		9 500		-		168,1		- 1 671,9
2012		22 665,0		11 156,4		9 500		40,5		174,6		- 1 793,5

Źródło: MPK sp. z o.o.

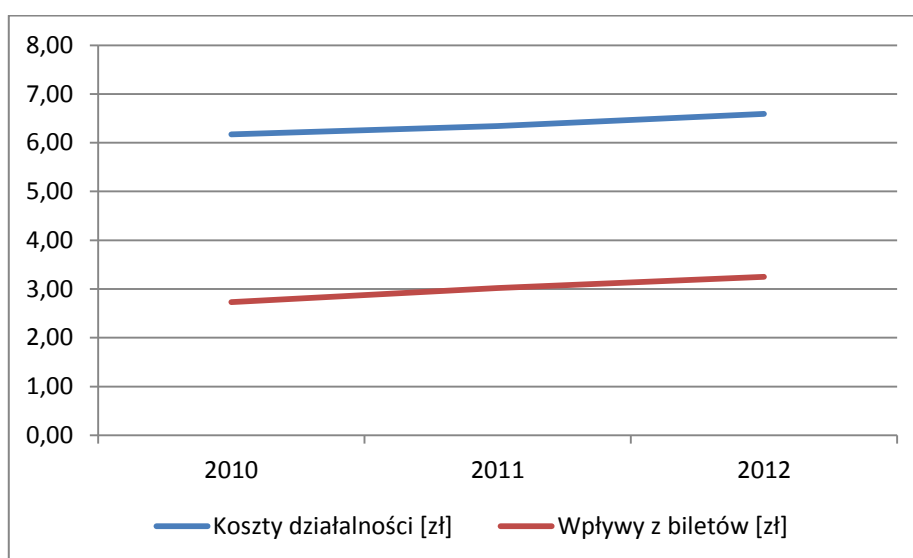


Rys. 8.1. Pokrycie kosztów MPK sp. z o.o. w komunikacji miejskiej przychodami ze sprzedaży biletów w Legnicy. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPK sp. z o.o.

Tab. 8.3. Koszty działalności oraz wpływy z biletów w przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej

Rok	W przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej	
	Koszty działalności [zł]	Wpływy z biletów [zł]
2010	6,16	2,73
2011	6,34	3,02
2012	6,59	3,24

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPK sp. z o.o.



Rys. 8.2. Koszty działalności oraz wpływy z biletów w przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPK sp. z o.o.

Koszty działalności MPK sp. z o.o. w Legnicy znacznie wzrosły na przestrzeni ostatnich lat. Jest to związane nie tylko z koniecznością utrzymania rentowności taboru, kosztami napraw, ale również z wciąż rosnącymi cenami paliw. Aby uniknąć zbyt dużych strat Rada Miejska Legnicy uchwaliła znaczną podwyżkę cen biletów – dotychczasowa cena biletu jednorazowego normalnego została zmieniona z 2,50zł na 3 zł, natomiast ceny biletów miesięcznych wzrosły o 10zł. Nowe ceny biletów obowiązują od przełomu sierpnia i września 2012 roku. Umożliwiło to pokrycie niemal połowy kosztów działalności wpływami z biletów.

Koszty działalności (realizacji usług przewozowych) komunikacji miejskiej składają się z kosztów stałych – niezależnych od wielkości pracy przewozowej, oraz kosztów zmiennych – zależnych od wykonanych wozokilometrów oraz zależnych od przepracowanych wozogodzin.

Do kosztów stałych zaliczane jest utrzymanie zaplecza technicznego, amortyzacja, koszty obsługi systemów taryfowych i informacyjnych, koszty mediów, ubezpieczeń, podatków, koszty finansowe

oraz koszty zarządu i nadzoru (w tym koszty osobowe związane z zatrudnieniem poza grupą osób kierujących autobusami).

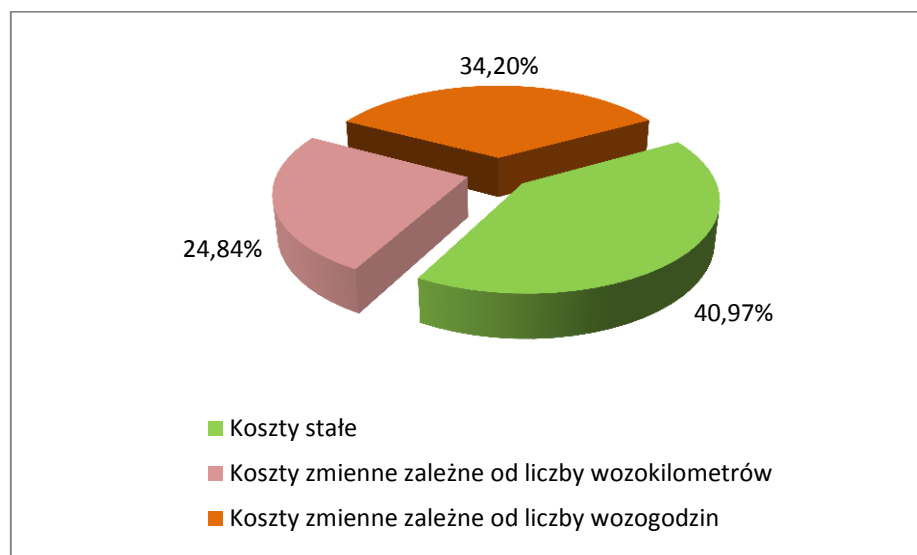
Koszty zmienne są funkcją realizowanej pracy przewozowej:

- mierzonej liczbą wykonanych wozokilometrów – są to głównie koszty paliwa, płynów eksploatacyjnych oraz innych materiałów eksploatacyjnych (np.: opon), a także koszty napraw bieżących i części zamiennych,
- oraz mierzonej liczbą wozogodzin przepracowanych przez kierowców autobusów (w liczbie tej zawiera się czas przygotowania pojazdów do pracy, czas dojazdów na linie oraz zjazdów z linii, a także czas przerw pomiędzy pierwszą częścią pracy a drugą częścią pracy, za który kierowcom, którzy w ciągu jednego dnia przychodzą dwukrotnie do pracy, wypłaca się wynagrodzenie) – są to wynagrodzenia wraz z narzutami pracowników obsługujących pojazdy komunikacji miejskiej.

Tab. 8.4. Rodzaje kosztów oraz ich udział w kosztach działalności komunikacji miejskiej.

Rok	Udział w kosztach działalności [%]			
	kosztów stałych	kosztów zmiennych zależnych od liczby		Razem
		wozokilometrów	wozogodzin	
2010	39,20	23,90	36,90	100,00
2011	42,73	25,78	31,49	100,00
Średnio	40,97	24,84	34,20	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej za 2010 i 2011 r.



Rys. 8.3. Rodzaje kosztów oraz ich udział w kosztach działalności komunikacji miejskiej. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej za 2010 i 2011 r.

Wynika stąd, że zmniejszenie wielkości pracy przewozowej (tzn. liczby realizowanych wozokilometrów) prowadzi do zmniejszenia jedynie kosztów zmiennych, stanowiących około 25%

kosztów całkowitych. Oszczędności po stronie kosztów stałych można uzyskać tylko wówczas, jeśli wraz ze zmniejszeniem pracy przewozowej zmniejszy się liczbę pojazdów, czy ograniczy zatrudnienie zaplecza technicznego i pracowników biurowych. Jest to możliwe w przypadku wprowadzania ograniczeń kursowania komunikacji miejskiej w godzinach szczytów przewozowych, w których do pracy i do szkół (oraz do domu z pracy i ze szkół) dojeżdża największa liczba pasażerów. Ograniczenia kursowania komunikacji miejskiej poza szczytem oraz w dni wolne od pracy nie wpływają na zmniejszenie kosztów stałych.

Identycznie jest przy zwiększaniu pracy przewozowej: wzrost liczby wykonywanych wozokilometrów bez konieczności zwiększenia liczby pojazdów (poza okresem szczytów przewozowych) związany jest wyłącznie ze wzrostem kosztów zmiennych.

System taryfowo-biletowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, stąd wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny powinny być utrzymywane na poziomie niższym, niż ekonomicznie uzasadnione. Ma to na celu umożliwienie realizacji podróży wszystkim, również socjalnie biedniejszym grupom społecznym, które nie wnoszą w ogóle opłaty za przejazd, albo pokrywają koszt przejazdu tylko w niewielkim stopniu. Ceny te powinny być również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Biorąc to pod uwagę, ponoszone przez operatorów koszty eksploatacyjne zwykle przewyższają wysokość wpływów ze sprzedaży biletów. Konieczne stają się więc dopłaty z budżetów samorządów lokalnych, na których terenie realizowane są przewozy. Dopłaty te są elementem polityk socjalnej, ekologicznej i transportowej władz samorządowych, ukierunkowanych na kreowanie pożądanego podziału przewozów między transportem publicznym a indywidualnym.

Realizacja tego wymaga, by:

- utrzymywać połączenia nierentowne – transport publiczny powinien zapewniać możliwość przejazdów także na trasach i w porach doby, które nie zapewniają efektywności ekonomicznej,
- pokrywać utracone przychody operatorów związane z ustanowionym przez samorządy prawem niektórych grup społecznych do bezpłatnych i ulgowych przejazdów.

Samorząd, będący właścicielem operatora, musi dodatkowo liczyć się z koniecznością pokrycia jego straty w przypadku, gdy koszty działalności będą wyższe od planowanych przychodów (sumy wpływów ze sprzedaży biletów i dopłaty budżetowej).

Środki budżetowe jednostek samorządu terytorialnego, to także:

- partycypacje gmin ościennych zainteresowanych funkcjonowaniem transportu publicznego na ich terenie – w oparciu o porozumienia między tymi jednostkami,
- środki celowe na realizację określonych przedsięwzięć inwestycyjnych,
- udział własny w środkach unijnych.

Należy również wykorzystać możliwości pozyskania dopłat z budżetu centralnego z tytułu stosowania ulg ustawowych w publicznym transporcie zbiorowym na liniach komunikacyjnych objętych dziś porozumieniami międzygminnego, a które mogą być w przyszłości organizowane jako przewozy powiatowe. Wówczas ze środków państwowych udzielane będą rekompensaty utraconych

przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do przejazdów ulgowych, a także dotacje z tytułu poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu kolejowego.

Środki pozyskiwane z Unii Europejskiej nie odnoszą się bezpośrednio do wykonywanej pracy przewozowej. Mają na celu wspieranie działań, zwiększających gospodarczą i społeczną spójność poszczególnych unijnych regionów. Oznacza to zmniejszanie różnic w poziomie rozwoju gospodarczego w krajach członkowskich oraz dysproporcji w warunkach życia ich mieszkańców. W zakresie transportu publicznego przedmiotem wsparcia Unii Europejskiej jest⁴³:

- poprawa jakości połączeń drogowych wraz z infrastrukturą służącą zarządzaniu ruchem i podnoszącą jego bezpieczeństwo,
- poprawa stanu taboru pasażerskiego, autobusowego i kolejowego, w tym zakup nowych, mniej uciążliwych dla środowiska środków transportu, zwłaszcza do obsługi linii zlokalizowanych na terenach turystycznych i uzdrowiskowych,
- wykorzystanie potencjału komunikacji kolejowej w celu usprawnienia obsługi ruchu pasażerskiego w miastach,
- integracja różnych podsystemów transportu publicznego (węzły przesiadkowe, systemy taryfowe, informacja pasażerska, zajezdnie itp.).

Tab. 8.5 Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych na komunikację miejską w Legnicy.

Rok	Nakłady inwestycyjne łącznie [tys. zł]	[w tym:] Środki własne MPK [tys. zł]
2010	1 171,7	1 171,7
2011	1 671,8	1 671,8
2012	760,1	760,1

Źródło: MPK sp. z o.o.

Inne źródła finansowania transportu publicznego mogą pojawić się w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego⁴⁴, gdy współpracą z transportem zainteresowany jest podmiot spoza sektora finansów publicznych (przedsiębiorca w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, organizacja pozarządowa, kościół lub inny związek wyznaniowy, przedsiębiorca zagraniczny). Mogą to też być wpływy z reklam na taborze, na urządzeniach infrastruktury transportowej, czy na biletach przejazdowych.

Rekompensata przysługuje operatorowi wówczas, gdy podstawą poniesionej przez niego straty z tytułu realizacji usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego są utracone przychody (w

⁴³ Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013 dla Województwa Dolnośląskiego.

⁴⁴ Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 19, poz. 100 z późn. zm.)

związku ze stosowaniem uprawnień do przejazdów ulgowych) i poniesione koszty (w związku ze świadczeniem usług przewozowych)⁴⁵.

Organizator przekazuje operatorowi rekompensatę, jeżeli operator poniósł stratę i złożył wniosek o jej wypłatę w trybie określonym w umowie o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego. We wniosku operator określa wysokości utraconych przychodów i poniesionych kosztów, obliczone zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, oraz dołącza dokumenty potwierdzające określone wartości. Wniosek i dokumenty weryfikowane są przez organizatora, który w przypadku pozytywnej weryfikacji, wypłaca przyznaną operatorowi rekompensatę w zakresie poniesionej straty z tytułu:

- a) utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym ustanowionych na obszarze właściwości danego organizatora,
- b) kosztów realizacji usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

W 2013 roku Gmina Legnica realizuje wydatki na komunikację miejską w wysokości⁴⁶:

- lokalny transport zbiorowy – 10,4 mln zł, w tym dofinansowanie Gminy Miłkowice objętej Porozumieniem międzygminnym 98,8 tys. zł,
- drogi publiczne powiatowe – 14,2 mln zł, w tym na inwestycje 8,8 mln zł,
- drogi publiczne gminne – 6,1 mln zł, w tym na inwestycje 1,6 mln zł,
- drogi wewnętrzne – 0,03 mln zł.

Podsumowując powyższe zapisy ustala się następujące zasady finansowania usług przewozowych na obszarze objętym niniejszym planem. Zakłada się dalsze obowiązywanie obecnej umowy ramowej podpisanej pomiędzy Gminą Legnica i MPK sp. z o.o. Jeżeli zostanie podjęta decyzja o podpisaniu z MPK sp. z o.o. nowej umowy o świadczenie usług przewozowych, zostanie ona zawarta w trybie art. 22 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (bezpośrednie zawarcie umowy z podmiotem wewnętrznym), której zakres rozwiązań w obszarze finansowania przewozów został przedstawiony w poniższej tabeli, w drugiej kolumnie.

Gmina Legnica zakłada osobną umowę o świadczenie usług przewozowych na liniach komunikacyjnych nr 4 i 8, wobec ich operatora zostaną zastosowane rozwiązania przedstawione w trzeciej kolumnie poniższej tabeli. Po wygaśnięciu umowy na świadczenie usług przewozowych na tych liniach, przewidywane jest włączenie ich do zakresu umowy z MPK Sp. z o.o. zawartej w trybie bezpośrednim na podstawie art. 22 ust. 1 pkt Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

Mając na względzie projekt taryfowo-organizacyjnej integracji publicznego transportu zbiorowego na obszarze LGOM, Gmina Legnica przewiduje możliwość udzielania pomocy finansowej w postaci dotacji celowej dla spółki kapitałowej planowanej jako organizatora transportu w LGOM.

⁴⁵ Kwestię tę reguluje art. 52 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.). Wynika stąd, że rekompensata jest podstawową formą finansowania przewozów nierentownych.

⁴⁶ Uchwała Budżetowa Miasta Legnica na rok 2013.

Tab. 8.6. Zasady dotyczące finansowania usług przewozowych.

Zakres rozwiązań	Operator sieci komunikacyjnej lub wszystkich linii komunikacyjnych z wyjątkiem linii nr 4 i 8 (MPK sp. z o.o.)	Wyłączny operator linii nr 4 i 8
Umowa o świadczenie usług przewozowych w zakresie publicznego transportu zbiorowego zawarta:	w trybie bezpośrednim na okres do 10 lat	z podmiotem wybranym w trybie ustawy – Prawo Zamówień Publicznych (przetarg nieograniczony), na okres do 10 lat
Wskazania odnośnie biletów przejazdowych:	emituje i dystrybuuje wszystkie rodzaje biletów (zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej Legnicy) oraz honoruje bilety jednorazowe wydane przez operatora linii nr 4 i 8	emituje i dystrybuuje bilety jednorazowe (zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej Legnicy) w użytkowanych pojazdach oraz honoruje bilety jednorazowe oraz miesięczne emitowane i dystrybuowane przez MPK sp. z o.o.
Wskazania odnośnie przychodów ze sprzedaży biletów przejazdowych:	stanowią dochód operatora (w przypadku umowy w formie koncesji na usługi pobieranie tych opłat stanowi prawo do korzystania z usługi w rozumieniu przepisów ustawy o koncesji na roboty budowlane lub usługi)	stanowią dochód operatora i są zaliczką na poczet wypłaty rekompensaty
Wskazania odnośnie formy rekompensaty	rekompensata obliczana zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1370/2007; jeśli umowa przyjmie formę koncesji na usługi - rekompensata wypłacana bez rozsądnego zysku, nie może ona prowadzić do odzyskania całości kosztów poniesionych w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego (operator ponosi w zasadniczej części ryzyko ekonomiczne wykonywania usług)	rekompensata obliczana jako iloczyn liczby wozokilometrów wykonanych w przyjętym okresie rozliczeniowym i stawki za 1 wozokilometr zaoferowanej podczas przetargu wyłaniającego operatora minus przychody ze sprzedaży biletów przejazdowych w przyjętym okresie rozliczeniowym
Wskazania odnośnie taboru	za pozyskiwanie taboru do obsługi przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego odpowiada operator; w przypadku możliwości pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych na zakup nowych środków transportu przez Gminę Legnica, dopuszcza się udostępnienie ich operatorowi na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	organizator udostępni operatorowi środki transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego

Źródło: opracowanie własne.

9. Planowana oferta transportowa oraz pożądany standard usług transportowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej

9.1. Założenia ogólne

Podstawową zasadą racjonalnego planowania transportu publicznego w mieście jest dostosowanie podaży usług przewozowych do popytu. Jednak z uwagi na zależności popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. W okresach spadków liczby pasażerów, należy przyjąć pewne minimalne gwarantowane standardy obsługi komunikacyjnej miasta, aby nie doprowadzić do degradacji systemu transportu zbiorowego w wyniku niskiej atrakcyjności, a przez to do kongestii układu drogowego miasta na skutek niekontrolowanego wzrostu komunikacji indywidualnej – samochodów osobowych. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży. Znaczne zmniejszanie poziomu usług przewozowych poza okresami szczytów prowadzi również do dynamicznego wzrostu kosztów jednostkowych (wozokilometra) operatora.

Zapewnienie komunikacji miejskiej jest zadaniem własnym gmin, finansowanym wyłącznie z ich budżetów. Precyzyjne zdefiniowanie zasad dostępności do usług przewozowych jako minimalnego, dopuszczalnego poziomu usług przewozowych dla poszczególnych grup mieszkańców, rozumianych jako mieszkańców wydzielonych rejonów miasta, pozwoli na w miarę sprawiedliwą dystrybucję świadczeń – dotowanych ze środków publicznych oraz zachowanie ogólnej dostępności do usług transportu zbiorowego według przyjętych standardów, zróżnicowanych w zależności od pory dnia oraz rodzaju dnia tygodnia. Standard ten wyznaczany jest z uwzględnieniem:

- potrzeb przewozowych,
- prowadzonej polityki transportowej miasta,
- możliwości finansowych budżetów gmin.

Miarą standardu dostępności transportu publicznego dla potencjalnych użytkowników w poszczególnych rejonach miast jest odległość przystanku od źródła (celu) podróży oraz liczba kursów realizowanych w przeciągu godziny z najbliższego przystanku.

Odległość przystanku od źródła (celu podróży) z uwagi na znaczne obszarowe rozproszenie różnych źródeł i celów podróży została zamieniona na parametr odległość od trasy komunikacji miejskiej. Dopiero na etapie szczegółowego projektowania systemu transportowego, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego i wagi poszczególnych celów podróży wyznaczane będą dokładne lokalizacje przystanków. Przy założeniu maksymalnego zasięgu obsługi przystanku wynoszącego 400 m przy czasie dojścia 5 minut, obszar Legnicy jest obsłużony dostatecznie. Widoczne luki, niepokryte powyższym zasięgiem przystanków występują na obszarze rejonów Ulesie (ul. Bobrowa), Nowe Osiedle (część zachodnia), Bielany (ul. Kryniczna) oraz osiedli A. Asnyka (część zachodnia) i H. Sienkiewicza (część południowa).

9.2. Gwarantowana dostępność przestrzenna

Realizowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej planowane jest na obszarze Gminy Legnica oraz Gminy Miłkowice.

Organizator publicznego transportu miejskiego zapewnia możliwość bezpośredniego dojazdu do obszaru Starego Miasta (komunikacją miejską) z każdego osiedla miasta. Nie gwarantuje się natomiast możliwości połączeń bezpośrednich ze sobą wszystkich osiedli.

W przewozach wykonywanych w ramach publicznego transportu zbiorowego obsługiwane będą wszystkie przystanki leżące na trasach zaplanowanych linii komunikacyjnych. W obszarze obowiązywania strefy płatnego parkowania odległość do najbliższego przystanku nie może przekraczać 400m. Odległości pomiędzy przystankami powinny być dostosowane do lokalizacji źródeł i celów podróży, jak najbliżej generatorów ruchu.

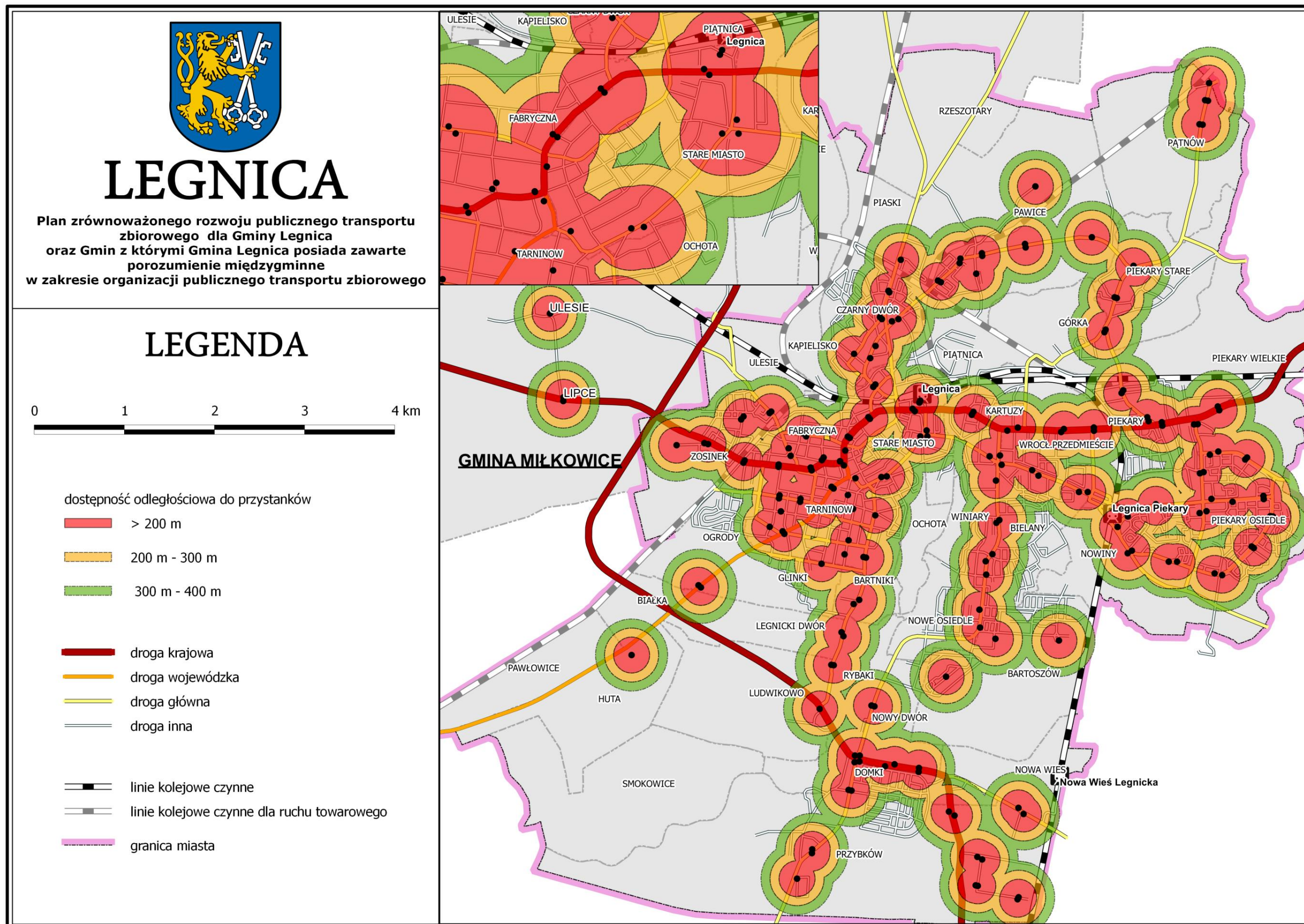
Inwestycje polegające na tworzeniu nowych obiektów o charakterze użyteczności publicznej oraz zabudowy mieszkaniowej będą mogły być prowadzone tylko przy spełnieniu warunku lokalizacji zapewniającej możliwość dojścia do przystanku komunikacyjnego na odległość nie większą niż 400 m.

Na kolejnym rysunku przedstawiono zasięg obsługi komunikacyjnej przystanków obsługiwanych przez MPK sp. z o.o. z zaznaczonymi obszarami stref dojścia.

9.3. Gwarantowana dostępność miejskiego transportu publicznego w czasie

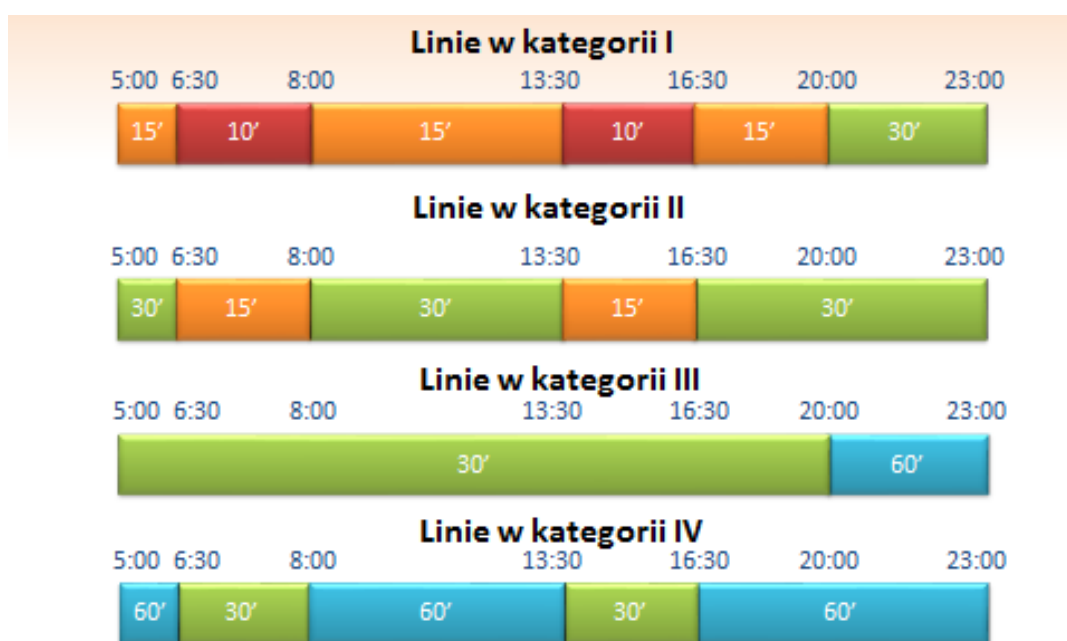
W odniesieniu do obecnie panującej sytuacji na rynku przewozu osób w komunikacji miejskiej na terenie miasta Legnicy można wyróżnić pięć typów linii:

- linie kategorii I – 15,16 – para tworząca linię główną, o najwyższej częstotliwości kursowania, w godzinach szczytu autobusy kursują nie rzadziej niż co 10 minut,
- linie kategorii II – 3,5,8,24 – pozostałe linie tworzące podstawowy układ komunikacyjny, w godzinach szczytu kursują nie rzadziej niż co 15 minut,
- linie kategorii III – 2,6,18,23 – linie uzupełniające, których częstotliwość kursowania w dni robocze wynosi 30 minut,
- linie kategorii IV – 1,11 – para tworząca linię dodatkową, która kursuje co 30 minut w godzinach szczytu i co 60 minut w pozostałych porach,
- linie kategorii V – 4,10,26,27 – linie peryferyjne lub zamiejskie, na których odbywają się pojedyncze, nieregularne kursy.



Rys. 9.1. Lokalizacja i zasięg obsługi przystanków komunikacji miejskiej na liniach dziennych w Gminie Legnica i Gminie Miłkowice. Źródło: opracowanie własne.

W komunikacji miejskiej w Legnicy należy utrzymać zasadę kategoryzacji linii komunikacyjnych w oparciu o częstotliwości kursowania. Na rys. 9.2. przedstawione zostały minimalne częstotliwości kursowania w dni robocze w roku szkolnym dla linii komunikacyjnych o kategoriach od I do IV. Interwały stanowią dzielniki liczby 60, co umożliwia pasażerom łatwe zapamiętywanie końcówek godzin odjazdów. Dodatkowo zapewniona jest synchronizacja godzin odjazdów na wspólnych odcinkach tras, dzięki czemu uzyskiwane są wyższe, wspólne częstotliwości kursowania. W przypadku funkcjonowania par linii charakteryzujących się bardzo podobnym przebiegiem na większości długości ich tras, wspomniane standardy nie dotyczą poszczególnych linii, lecz ich zespołów. W przypadku występowania na odcinku linii niskich potoków pasażerskich dopuszcza się obniżenie częstotliwości na danym odcinku, w przypadku wzrostu wielkości popytu na usługi organizator przewozów posiada możliwość zwiększenia liczby oferowanych połączeń.



Rys. 9.2. Proponowane minimalne częstotliwości kursowania linii w dni robocze szkolne.

Źródło: opracowanie własne.

W celu zachowania właściwej synchronizacji wyznaczone są także kategorie standardów obsługi poszczególnych ciągów komunikacyjnych, na których aktualnie realizowane są przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Maksymalne długości odstępów pomiędzy kolejnymi odjazdami na wybranych odcinkach sieci komunikacyjnej zostały określone w tabeli 9.1. W przypadku rozpoczęcia przewozów w obszarach lub na ciągach komunikacyjnych niewskazanych w tabeli 9.1., możliwy jest wybór dowolnej kategorii standardów obsługi.

Podane częstotliwości kursowania należy uznawać za minimalne, gwarantowane przez organizatora. Częstotliwości kursowania zależą od typu dnia – ze względu na tygodniową zmienność wielkości potoków pasażerskich. Częstotliwości kursowania w dni wolne od pracy powinny być ukształtowane na poziomie nie niższym od długości interwałów dla pory wieczornej dnia roboczego, tj. po godz. 20 (poza godzinami wczesno porannymi w niedziele). W okresie letnich wakacji szkolnych w godzinach szczytu za maksymalne odstępki uznaje się wartości przyjęte dla pór poza szczytowych dla dnia

robotniczego szkolnego. Długości maksymalnych interwałów będą kształtowane na poziomach zdefiniowanych w tabeli 9.1., w przypadku odchyień od średniego odstępu czasowego między kolejnymi odjazdami, należy zachować wskazaną średnią arytmetyczną. W szczycie porannym dopuszcza się nieregularność kursowania i wówczas traktuje się podane częstotliwości jako średnią arytmetyczną czasu oczekiwania pomiędzy kursami w tym samym kierunku.

Podane w tabeli częstotliwości wyznaczają minimalny, gwarantowany przez samorząd poziom usług o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej w poszczególnych porach dnia. Organizator transportu ma możliwość decydowania o zastosowaniu większej niż wskazanej częstotliwości kursowania publicznego transportu zbiorowego i zamawianiu dodatkowych kursów, gdy występować będzie zwiększone zapotrzebowanie na usługi przewozowe, nadmierne napełnienia pojazdów albo w wyniku działań marketingowych podwyższających jakość obsługi mieszkańców w celu zachęcenia do korzystania z transportu publicznego.

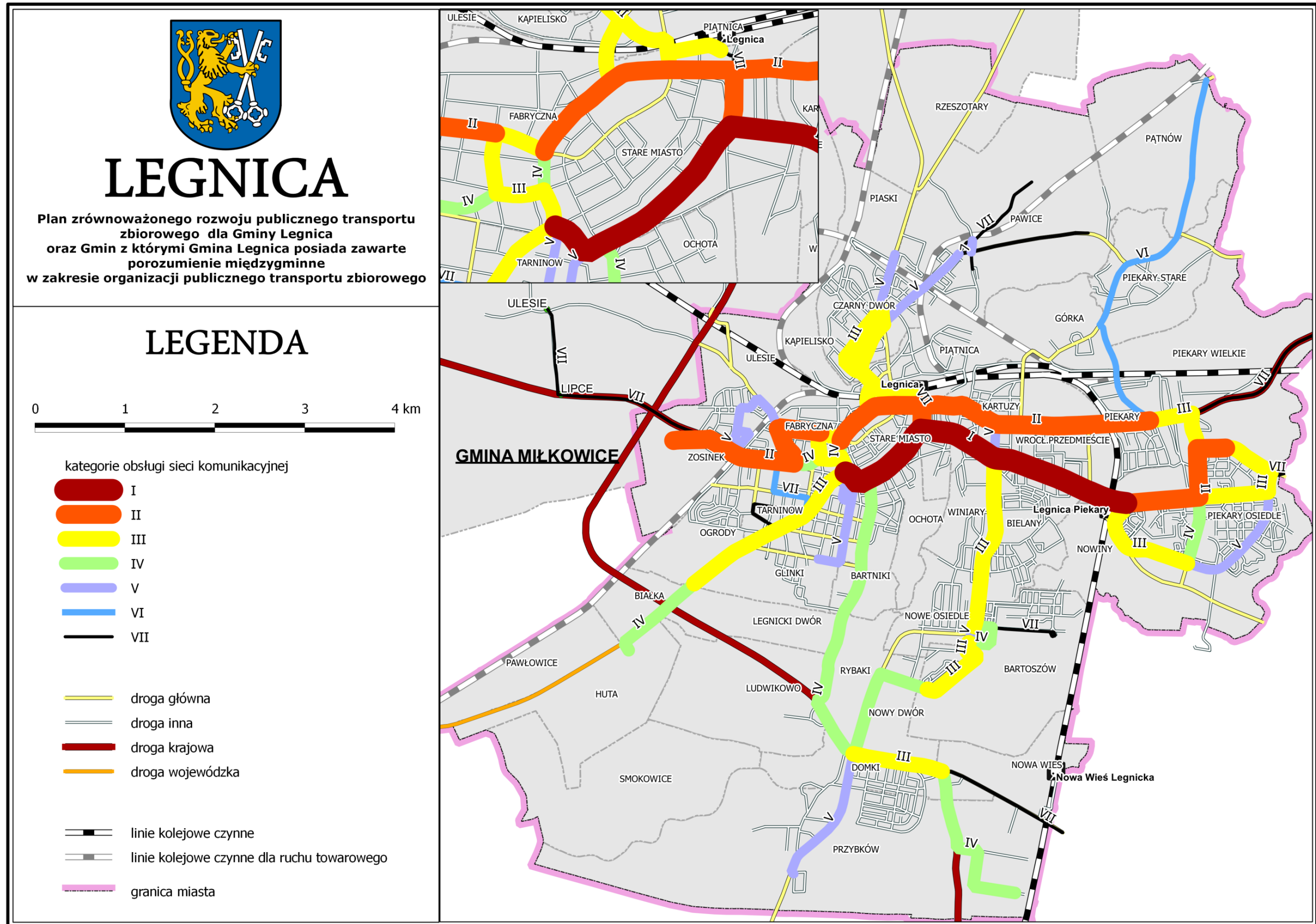
Tab. 9.1. Sieć komunikacyjna – wykaz istniejących odcinków sieci z przyporządkowaniem do poszczególnych kategorii oraz dopuszczalnymi częstotliwościami maksymalnymi.

Kategoria	Obszar lub ciąg komunikacyjny z przewozami o charakterze użyteczności publicznej	Maksymalny czas oczekiwania na pojazdy w jednym kierunku – częstotliwość graniczna [min.]		
		W dni robocze szkolne od 6:30 do 8.00 i od 13.30 do 16.30	W dni robocze szkolne od 5:00 do 6:30 od 8.00 do 13.30 od 16.30 do 20:00 oraz w dni robocze wakacyjne przed 20:00	Codziennie wieczorem (po 20:00) i w dni wolne w ciągu dnia
Kat. I	F. Skarbka – Witelona – Wrocławska – II Armii Wojska Polskiego – Al. J. Piłsudskiego (do W. Sikorskiego)	5	6-9 (średnio 7,5)	12-18 (średnio 15)
Kat. II	I. Domejki – Chojnowska – Działkowa – Senatorska (do Jagiellońskiej)	6-9 (średnio 7,5)	12-18 (średnio 15)	30
	Piastowska (od Senatorskiej) – Poczтовая – J. Libana			
	Kartuska – S. Czarnieckiego - Wrocławska (do Spokojnej)			
	Al. J. Piłsudskiego (od Sudeckiej do Ronda Niepodległości), W. Sikorskiego (od Ronda Niepodległości) – J. Iwaskiewiczza			

Kategoria	Obszar lub ciąg komunikacyjny z przewozami o charakterze użyteczności publicznej	Maksymalny czas oczekiwania – częstotliwość graniczna [min.]		
		W dni robocze szkolne od 6:30 do 8.00 i od 13.30 do 16.30	W dni robocze szkolne od 5:00 do 6:30 od 8.00 do 13.30 od 16.30 do 20:00 oraz w dni robocze wakacyjne przed 20:00	Codziennie wieczorem (po 20:00) i w dni wolne
Kat. III	Złotoryjska (Ceglana – Pl. Wolności)	12-18 (średnio 15)	12-18 (średnio 15)	30
	Czarny Dwór – Stare Miasto			
	Jaworzyńska (od Nowodworskiej) – Rondo Bitwy Legnickiej 1241r.			
	Al. Rzeczypospolitej			
	Sudecka (od Al. J. Piłsudskiego do W. Sikorskiego)			
	Wrocławska – W. Sikorskiego (od Spokojnej do J. Iwazkiewicza)			
	Jagiellońska – Chojnowska – Dziennikarska			
	Senatorska (od Piastowskiej do Jagiellońskiej)			
Al. J. Piłsudskiego (od Ronda Niepodległości) – Sudecka – J. Iwazkiewicza				
Kat. IV	Złotoryjska (od Huty Miedzi do Ceglanej)	12-18 (średnio 15)	30	30
	Nowy Dwór i Jaworzyńska (od Nowodworskiej do F. Skarbka)			
	LSSE – Rondo Bitwy Legnickiej 1241 r.			
	EKO			
	W. Sikorskiego (od Sudeckiej do Ronda Niepodległości)			
	Chojnowska (od Działkowej do Jagiellońskiej)			
	Piastowska (od Dziennikarskiej do Senatorskiej)			
Kat. V	M. Drzymały/B. Gładysza – Rolnicza - Działkowa (do Senatorskiej)	30	30	60
	Wojska Polskiego – ZUS *			
	LPWiK			
	Sudecka (od W. Sikorskiego do Al. J. Piłsudskiego)			
	Poznańska			
Bydgoska				
Kat. VI	Spokojna - Pątnowska	60	60	90
	Lotnicza - Szewczeni			
Kat. VII	Wszystkie pozostałe odcinki sieci komunikacyjnej niezaliczone do innych kategorii	Kilka połączeń na dobę uzależnionych od lokalnych potrzeb (w strefie podmiejskiej do decyzji władz samorządów lokalnych)		

* - dopuszczalne jest zawieszanie obsługi komunikacyjnej po godzinie 18 oraz w niedziele

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 9.3. Sieć komunikacyjna z przewozami o charakterze użyteczności publicznej – z podziałem na rejony o zróżnicowanej kategorii obsługi komunikacją miejską (dotyczy aktualnie obsługiwanych rejonów przez linie dzienne). Źródło: opracowanie własne.

9.4. Punktualność kursowania

Dla transportu miejskiego należy przyjąć wskaźnik punktualności równy maksymalnej odchyłce od rozkładu jazdy (podstawowego, bądź zarządzanego na okoliczność remontów) jako przyspieszenie do 1 minuty i opóźnienie do 3 minut (za wyjątkiem sytuacji niezależnych od przewoźnika – np. zator na drodze). W przypadku odwołania kursu (np. w przypadku awarii pojazdu) należy zapewnić pojazd zastępczy. W przypadku linii o kategorii I oraz II autobus rezerwowy należy podstawić niezwłocznie, natomiast w przypadku pozostałych linii w czasie nie dłuższym niż 20 minut od zaistnienia przyczyny.

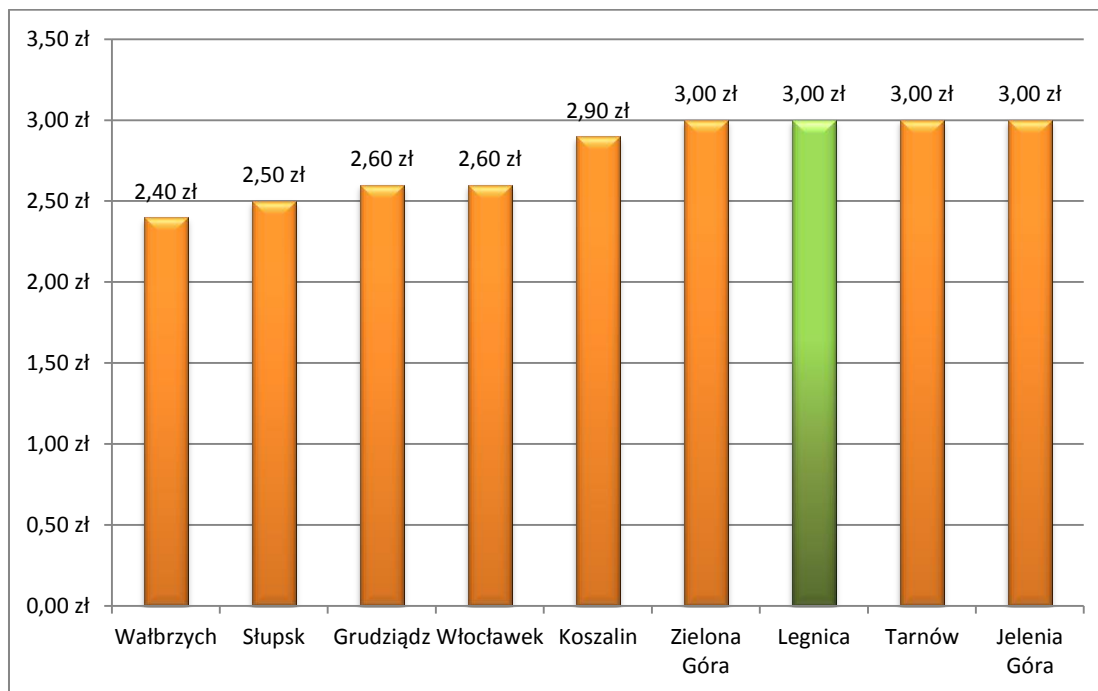
Po wprowadzeniu systemu kontroli punktualności należy ustalać cyklicznie, minimum raz w roku wskaźnik punktualności. Głównym celem ma być dostosowywanie czasów przejazdu komunikacji miejskiej do sytuacji ruchowej na terenie miasta oraz zlikwidowanie odjazdów z przystanków przed rozkładową godziną odjazdu.

9.5. Dostępność ekonomiczna – opłaty za przejazd

Założenia do taryfy opłat w komunikacji miejskiej:

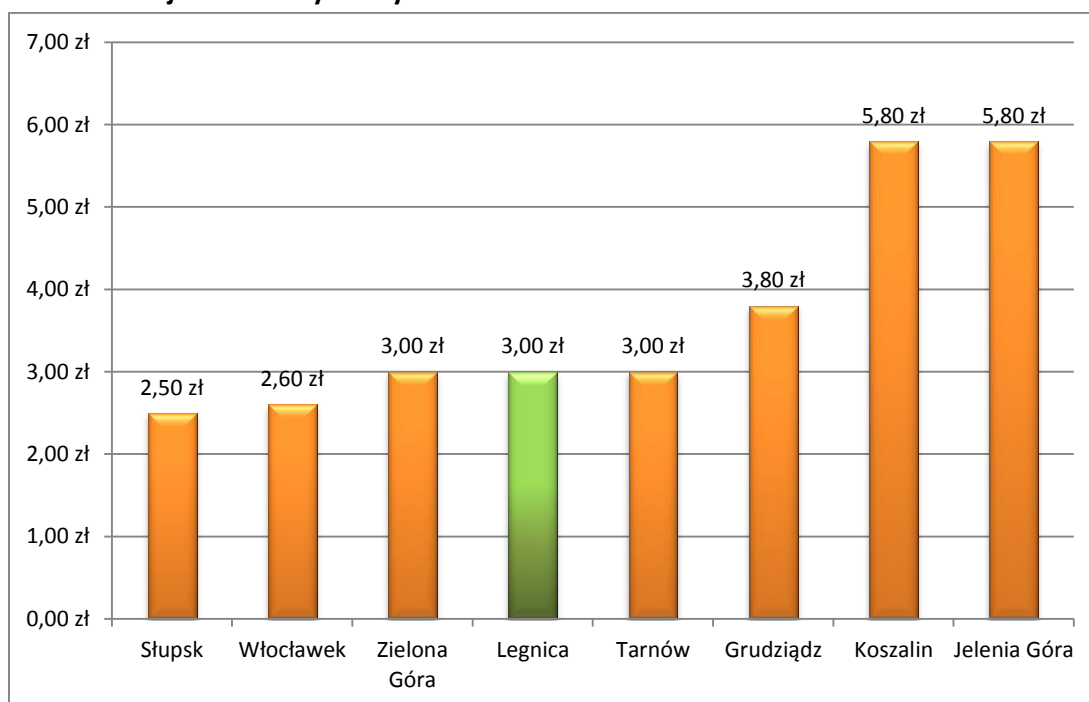
- **Bilet jednorazowy dzienny**

Cena biletu jednorazowego w Legnicy jest najwyższa w porównaniu do miast o podobnej wielkości. W związku z tym zwiększanie ceny biletu jest niewskazane, gdyż będzie prowadziło do zmniejszenia liczby osób korzystających z komunikacji miejskiej. Ceny biletów mogą być podwyższone proporcjonalnie do zmian poziomu przeciętnego wynagrodzenia na podstawie komunikatów Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego.



Rys. 9.4. Ceny biletów jednorazowych w miastach o podobnej liczbie ludności. Źródło: opracowanie własne.

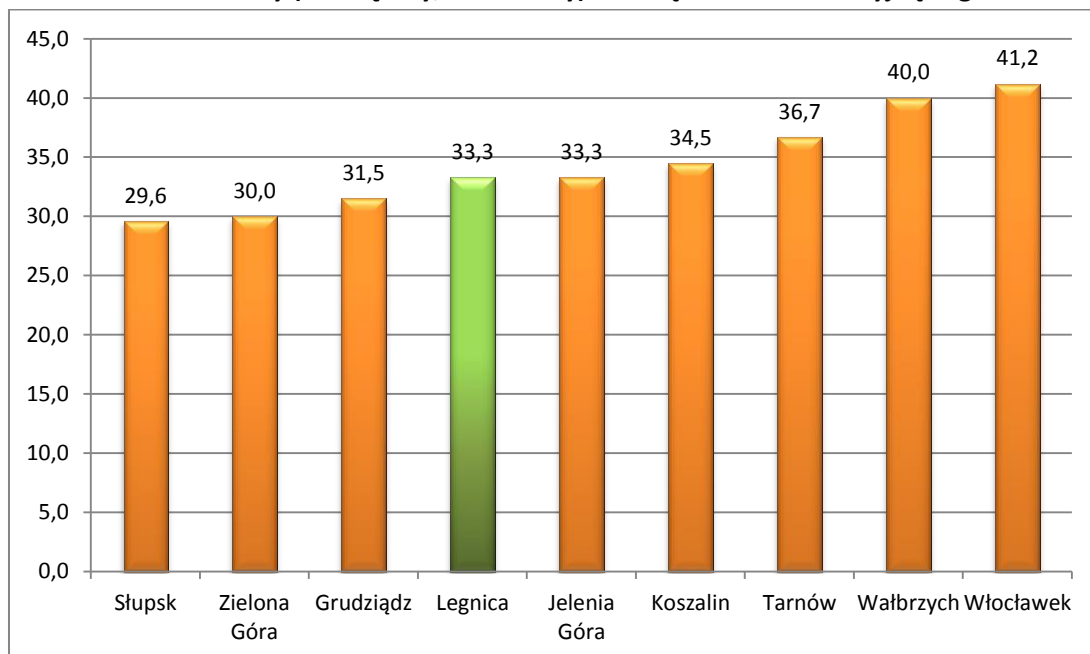
– **Bilet jednorazowy nocny**



Rys. 9.5. Ceny biletów jednorazowych na linie nocne w miastach o podobnej liczbie ludności. Źródło: opracowanie własne.

Cena biletu nocnego w Legnicy jest równa cenie biletu jednorazowego dziennego. Ceny biletów jednorazowych dla taryfy dziennej i nocnej powinny pozostać jednolite.

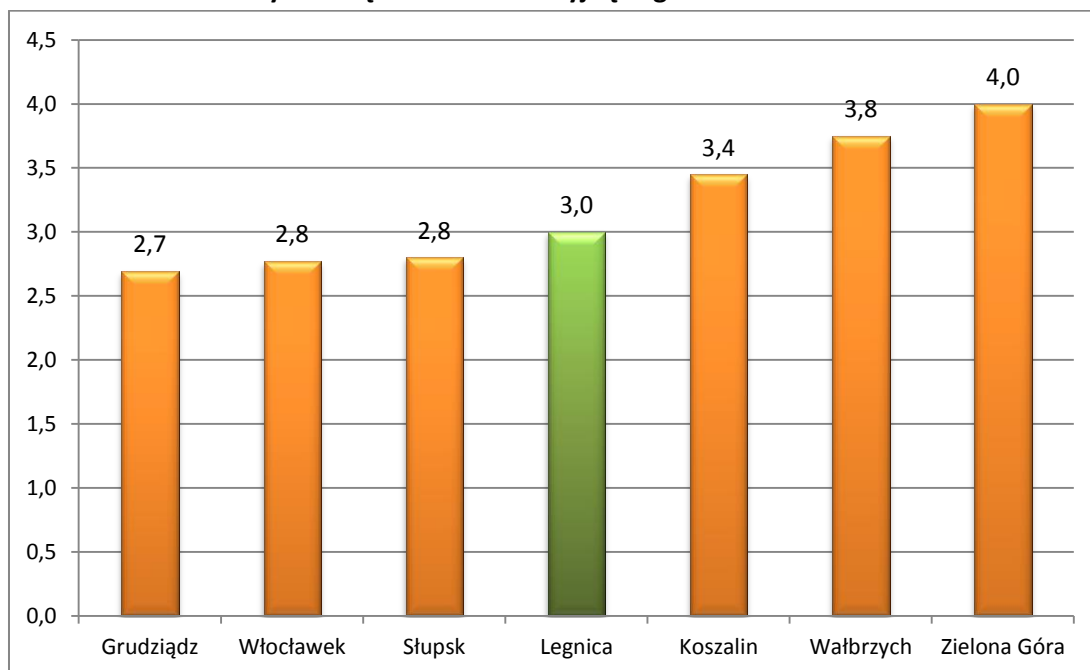
– **Bilet okresowy (miesięczny, 30-dniowy) na całą sieć komunikacyjną w granicach miasta**



Rys. 9.6. Współczynnik ceny biletu okresowego na sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności. Źródło: opracowanie własne.

Cena biletu okresowego ważnego w granicach Gminy Legnica nie będzie wyższa niż 34-krotność ceny biletu jednorazowego ważnego na tożsamym obszarze.

– **Bilet 1-dniowy na całą sieć komunikacyjną w granicach miasta**



Rys. 9.7. Współczynnik ceny biletu 1-dniowego na całą sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności. Źródło: opracowanie własne.

Cena biletu 1-dniowego ważnego w granicach Gminy Legnica będzie ukształtowana na poziomie nie wyższym niż 3-krotność ceny biletu jednorazowego na tożsamym obszarze.

W taryfie przewozowej stosowane są podstawowe rodzaje biletów, tj. jednorazowe i okresowe 30-dniowe. Proponuje się utrzymanie dystrybucji wszystkich obecnie oferowanych typów biletów.

9.6. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako maksymalne napełnienie pojazdu

Należy przyjąć wskaźniki komfortu podróży jako stopień zapełnienia pojazdu nie większy niż 75% zajętych wszystkich miejsc przewidzianych przez producenta. Po przekroczeniu napełnień granicznych danego rodzaju środka transportu należy zastosować bardziej pojemny bądź dodatkowy pojazd. Notoryczne przekraczanie dopuszczalnego stopnia wykorzystania podaży miejsc może również stanowić przesłankę do podniesienia częstotliwości kursowania linii komunikacyjnej.

9.7. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako wymagane wyposażenie pojazdów

Zdefiniowano minimalny standard podróży środkami publicznego transportu zbiorowego w zakresie ich wyposażenia. Z racji specyfiki konstrukcji pojazdów autobusowych przyjęto podział ze względu na ich wewnętrzne wyposażenie.

Przyjęte minimalne standardy wyposażenia wnętrza pojazdów wynikają m.in. z obecnych trendów przewozowych obserwowanych przy zakupach nowego taboru w Polsce.

Tab. 9.2. Minimalne standardy wyposażenia pojazdów w publicznym transporcie zbiorowym.

wyszczególnienie	Pojazd fabrycznie nowy wprowadzony po 2014 r.	Pojazd używany wprowadzony po 2014 r.	Pozostałe pojazdy
niska podłoga	x	x	x
rampa dla wózków	x	x	
miejsce na wózek inwalidzki / dziecięcy	x	x	x
tapicerka, siedzenia oraz podłoga powinny być wykonane z łatwych do czyszczenia materiałów i odpornych na wandalizm	x	x	
elektroniczny wyświetlacz przedni z kierunkiem i oznaczeniem linii	x	x	x

elektroniczny wyświetlacz boczny z prawej strony pojazdu z kierunkiem i oznaczeniem linii	x	x	x
elektroniczny wyświetlacz boczny z prawej strony pojazdu z oznaczeniem linii nad dolną linią okien	x		
elektroniczny wyświetlacz boczny z lewej strony pojazdu z oznaczeniem linii (tylko pojazdy klasy midi i maxi)	x		
elektroniczny wyświetlacz z tyłu pojazdu z oznaczeniem linii		x	x
elektroniczny wyświetlacz z tyłu pojazdu z kierunkiem i oznaczeniem linii	x		
elektroniczne tablice wewnętrzne (numer linii, kierunek, przystanek, data)	x	x	x
głosowe zapowiadanie przystanków	x	x	
zewnętrzne zapowiadanie kierunku jazdy	x		
system automatycznej kontroli punktualności z wyświetlaniem w Internecie położenia pojazdu	x	x	x
aktualny schemat sieci komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Legnica	x	x	x
pojemniki na kolportaż rozkładów jazdy oraz innych informacji według jednolitego wzoru	x	x	x
jednolite barwy taboru	x	x	x
Internet bezprzewodowy	x		

Źródło: opracowanie własne.

Przy zakładanych minimalnych standardach wyposażenia przyjęto podział na pojazdy fabrycznie nowe, używane wprowadzane do służby po 2014 roku oraz pozostałe. W przypadku tych ostatnich należy w nich dokonać niewielkich, jednakże niezbędnych inwestycji z punktu widzenia zagwarantowania minimalnego standardu informacji pasażerskiej.

9.8. Dostępność transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych

W ostatnich latach w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji, a przez to zwiększanie się liczebności pasażerów mających problem ze sprawnym poruszaniem się. W związku z tym coraz większego znaczenia nabierają działania zmierzające w kierunku ułatwiania niepełnosprawnym podróżowania komunikacją miejską. Grupa osób w wieku poprodukcyjnym⁴⁷ – osób starszych, mających w większości problem ze sprawnym poruszaniem się, stanowi 18,8% ludności Gminy Legnica. Transport publiczny, który ma być otwarty na osoby niepełnosprawne, umożliwia aktywizację tej grupy społecznej, jej rehabilitację społeczną, pomaga w przemieszczaniu się, zapewnia niezależność oraz możliwość udziału w życiu społecznym poprzez likwidację barier, jakie tworzą:

⁴⁷ Statystyczne vademecum samorządowca 2012.

- autobusy z wysoką podłogą,
- przystanki z peronami niedostosowanymi do wysokości stopni w pojazdach,
- niedogodne drogi dojścia do przystanków,
- przejścia podziemne,
- przejścia nadziemne,
- parkowanie, szczególnie w centrum, czy przy urządach i instytucjach,
- informacje przystankowe,
- oznakowanie pojazdów.

Odpowiedzialność władz samorządowych za organizację życia publicznego przejawiać się powinna w następujących działaniach prowadzących do likwidacji wyżej wymienionych barier:

- stosowanie podwyższonych peronów przystankowych dopasowanych do poziomu pierwszego stopnia w autobusach,
- oznaczanie stref bezpieczeństwa przy krawężniach peronowych przystanków (np. poprzez użycie innej faktury powierzchni peronowej),
- likwidacja barier terenowych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży,
- unikanie budowania przejść podziemnych lub nadziemnych w układzie drogowym miasta, ewentualne stosowanie ramp, lub wind w miejscach kolizji pieszych z drogami tranzytowymi prowadzonymi przez obszar miasta,
- stosowanie obniżonych krawężników, azyli dla pieszych na środku dróg, innej faktury nawierzchni wyróżniającej je z przestrzeni chodnika i jezdni, dźwiękowe sygnalizacje świetlne,
- tworzenie specjalnie wyznaczonych, bezpłatnych miejsc postojowych dla pojazdów uprawnionych,
- stosowanie bocznych tablic elektronicznych pomiędzy I i II drzwiami po stronie prawej oraz po lewej stronie pojazdów, głosowe zapowiedzi w pojazdach.

Oprócz zapewnienia mobilności osobom niepełnosprawnym, do zadań własnych samorządów należy także zapewnienie mobilności osobom nie posiadającym własnego środka transportu, osobom starszym (grupa poprodukcyjna – emeryci oraz renciści), matkom z małymi dziećmi oraz dzieciom i młodzieży szkolnej. Wobec tych grup też należy wprowadzać udogodnienia likwidujące bariery utrudniające przemieszczanie się transportem publicznym na obszarze działania organizatora.

9.8.1. Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych

Obecnie w komunikacji miejskiej w Legnicy na ogólną liczbę 61 autobusów, 100% z nich dostosowanych jest do przewozu osób niepełnosprawnych. Można więc uznać, że udział pojazdów niskopodłogowych (w tym niskowejściowych) jest bardzo dobry.

Oprócz stosowania pojazdów z obniżonym poziomem podłogi w autobusach zaleca się stosować także inne usprawnienia ułatwiające niepełnosprawnym korzystanie z transportu miejskiego, takie jak:

- czytelne oznakowanie na zewnątrz i wewnątrz pojazdów, w tym dodatkowe boczne za I drzwiami na wysokości wzroku,
- w nowych autobusach głosowa i elektroniczna zapowiedź kolejnego przystanku w pojeździe, a docelowo na wybranych przystankach,
- oznakowane i wydzielone miejsca w autobusie dla osób niepełnosprawnych, w tym miejsce na wózek inwalidzki lub wózek dziecięcy, wraz z dostępem do przycisków sygnalizacyjnych,
- przyklęk w autobusach, uruchamiany przez kierowcę, by ułatwić wejście osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich lub z wózkami dziecięcymi - jako obowiązujący standard,
- przyciski sygnalizacyjne.

W 2014 roku Gmina Legnica planuje zakup 6 autobusów⁴⁸ – 4 klasy maxi i 2 klasy midi. Na ten cel otrzymała ona dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Nowe autobusy zostaną wprowadzone do eksploatacji w 2014 roku i będą obsługiwać linie komunikacyjne nr 4 oraz 8. Zastąpią tym samym nieekologiczne i konstrukcyjnie przestarzałe pojazdy obecnie obsługujące te połączenia.

9.8.2. Dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych

Dla umożliwienia niepełnosprawnym samodzielnego korzystania z usług transportu publicznego należy sukcesywnie dążyć do całkowitej likwidacji barier infrastrukturalnych poprzez przestrzeganie poniższych zasad przy projektowaniu, budowie i przebudowie infrastruktury komunikacyjnej:

- obniżanie krawężników na przejściach dla pieszych maksymalnie do poziomu jezdni,
- skracanie przejścia przez szerokie ulice poprzez wydzielanie azyli dla pieszych,
- lokalizację nowych przystanków jak najbliżej źródeł i celów podróży,
- wyrównanie poziomu peronów przystankowych z pierwszym stopniem podłogi w autobusie,
- oznaczanie stref bezpieczeństwa przy krawędziach peronowych przystanków.

Zasady te należy przyjąć, jako obligatoryjne do stosowania przy każdej modernizacji i przebudowie infrastruktury drogowej. Dodatkowo należy wyznaczyć cel w postaci modernizacji kluczowych przystanków komunikacji miejskiej poza ogólnymi harmonogramami modernizacji układu drogowego miasta. W pierwszej kolejności należy dążyć do modernizacji przystanków w najbardziej atrakcyjnych lokalizacjach:

- w centrum miasta,
- przy urzędach i instytucjach,
- przy ośrodkach kulturalno-oświatowych,

⁴⁸ Biuletyn Informacji Publicznej Gminy Legnica, www.bip.um-legnica.dolnyslask.pl.

- przy szkołach,
- przy centrach handlowych,
- przy szpitalach, przychodniach i pozostałych ośrodkach zdrowia,
- przy cmentarzach,
- na ważniejszych pętlach autobusowych.

Poniżej przedstawiono przykłady dobrych praktyk kształtowania elementów infrastruktury przystankowej w zakresie dostosowywania ich do potrzeb niepełnosprawnych.

Dla zachowania niewielkiej odległości umożliwiającej bezpośredni wjazd wózka z peronu do autobusu niezwykle ważne jest właściwe ukształtowanie krawędzi peronowej. Proponuje się wyznaczenie legnickiego standardu peronu przystankowego i jego konsekwentną realizację przy każdej nowej inwestycji.



Rys. 9.8. Zalecane ukształtowanie krawędzi peronowej. Źródło: opracowanie własne.

Takie ukształtowanie krawędzi peronowej pozwala na zatrzymanie autobusu na całej jego długości w równej odległości od tej krawędzi. Maksymalna dopuszczalna różnica pomiędzy peronem przystankowym a pierwszym stopniem autobusu nie powinna przekraczać 6 cm w pionie oraz 5 cm w poziomie.



Rys. 9.9. Przerwa między peronem przystankowym a autobusem. Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowym ułatwieniem dla osób niepełnosprawnych jest faktura peronu przystankowego, która naprowadza osoby niedowidzące dokładnie na pierwsze drzwi autobusu, przeznaczone do wsiadania.



Rys. 9.10. Strefa wejściowa – inny rodzaj nawierzchni naprzeciwko pierwszych drzwi autobusu. Źródło: opracowanie własne.

9.9. Standard w zakresie ochrony środowiska

Od maja 2004 roku, kiedy Polska została członkiem Unii Europejskiej, zobowiązała się m.in. do wypełniania jej wymogów prawnych, szczególnie tych z zakresu ochrony środowiska. Wskazuje to art.

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

Dlatego, oprócz stosowania pojazdów z ekologicznymi silnikami, należy preferować niskoemisyjne sposoby poruszania się, takie jak np. komunikacja miejska, carpooling, skutery, motorowery, a także bezemisyjne – rower, podróże piesze.

9.9.1. Polityka zrównoważonego rozwoju i zwiększanie udziału transportu publicznego w ruchu miejskim jako najważniejsze działanie poprawy stanu środowiska naturalnego miast

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne stanowi znaczącą uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów. Zakładając, że w mieście wielkości Legnicy, w godzinach szczytu, gdy maksymalne napełnienie wynosi 129 osób w autobusie oraz że w jednym samochodzie podróżuje w relacji dom-praca średnio 1,5 osoby można założyć, że na jeden autobus przypada aż 86 samochodów osobowych. O tyle samochodów można teoretycznie zmniejszyć ruch do miejsc pracy, czy też do centrum miasta, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest najbardziej efektywnym działaniem ochrony środowiska w mieście.

Zatem najważniejszym działaniem władz miejskich powinno być wprowadzanie różnego rodzaju zachęt i priorytetów dla transportu publicznego oraz przemyślanych ograniczeń dla transportu indywidualnego, żeby jak największa liczba podróżnych decydowała się na korzystanie z komunikacji miejskiej.

Zrównoważony rozwój, to kształtowanie transportu miejskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców. Skuteczne wdrażanie zrównoważonego rozwoju polega na wspieraniu działań ograniczających zapotrzebowanie na transport poprzez odpowiednią politykę przestrzenną, rozwój nowych technologii oraz promowanie publicznego transportu zbiorowego.

Zalecane w planie kierunki działań promujących transport zbiorowy wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju to:

- wprowadzanie przywilejów w ruchu dla autobusów komunikacji miejskiej,
- ograniczanie ruchu pojazdów indywidualnych w ścisłym centrum poprzez tworzenie:
 - stref ruchu uspokojonego,
 - ciągów pieszo-jezdnych,
 - ciągów pieszych na drogach wyłączonych z ruchu pojazdów silnikowych,
- ograniczanie liczby miejsc parkingowych w ścisłym centrum wraz z rozszerzaniem granic stref płatnego parkowania.

Działania te przynoszą oczekiwany efekt środowiskowy, dodatkowo wpływają na wzrost atrakcyjność życia w mieście, powstrzymując degradację i wyludnianie jego centrum na rzecz peryferii i obszarów podmiejskich.

Zagospodarowanie przestrzenne miasta oraz układ drogowy determinują kształt systemu transportowego. Należy więc wiązać wszelkie działania przestrzenne, gospodarcze i społeczne w mieście konfrontując je z rygorami ochrony środowiska⁴⁹. Dla odpowiedniego kształtowania różnych sfer rozwoju miasta należy weryfikować ich zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju transportu oraz z założeniami planu. W szczególności dotyczy to zagadnień związanych z:

- polityką przestrzenną – poprzez kształtowanie zagospodarowania terenu pozwalającego na ograniczanie zapotrzebowania na transport (wielofunkcyjność osiedli miejskich),
- polityką gospodarczą – rozwój poszczególnych gałęzi gospodarki nie powodujących uciążliwości w sieci transportu drogowego, lokowanie działalności gospodarczej wymagającej obsługi transportowej w pobliżu sieci kolejowej (w zasięgu obsługi stacji i przystanków),
- polityką społeczną – kreowanie nowych zachowań komunikacyjnych mieszkańców (zachęcanie do korzystania z komunikacji miejskiej oraz do korzystania z bezsilnikowych środków transportu).

Celem działań polityki zrównoważonego rozwoju powinno być zwiększenie udziału komunikacji miejskiej w podróżach pieszych do poziomu 36% w ogólnym podziale zadań przewozowych.

9.9.2. Wymogi stosowania ekologicznych napędów w pojazdach komunikacji miejskiej

Jednym z elementów ochrony środowiska jest utrzymanie wysokiego udziału taboru komunikacji miejskiej wyposażonego w niskoemisyjne silniki, które spełniać będą aktualnie obowiązujące rygorystyczne normy ekologiczne. Nowoczesne silniki spalinowe, które spełniają co najmniej wymogi normy Euro 5 lub EEV, charakteryzują się obecnie emisją zanieczyszczeń spalin na poziomie emisji silników zasilanych gazem.

⁴⁹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)

Producenci, wykorzystując osiągnięcia postępu technicznego oraz nowych technologii, pracują nad doskonaleniem autobusów napędzanych napędem elektrycznym oraz napędem hybrydowym, łącząc silnik elektryczny ze spalinowym. Równolegle testowane są inne napędy alternatywne, m.in. ogniwa wodorowe. Jednak, w pełni satysfakcjonujące efekty ograniczenia emisji spalin silników autobusowych wprowadzone zostaną wymogami obowiązującej od 2014 roku normy Euro 6.

W przypadku zakupu taboru używanego, eksploatowanego głównie w okresach szczytowych, dopuszcza się autobusy nie spełniające wyżej opisanych wymogów czystości spalin, jednak powinny one spełniać co najmniej normy Euro 3.

Uwzględniając znaczny koszt wymiany taboru, należy przyjąć, że w ramach służb całodziennych oraz w dni wolne od pracy powinien być eksploatowany nowy, ekologiczny tabor, natomiast starszy tabor w ograniczonym zakresie – służby szczytowe, jednozmianowe, rezerwa.

Podsumowując, w przypadku zakupu fabrycznie nowych pojazdów komunikacji miejskiej wymaga się aby spełniały wymogi czystości spalin normy Euro-6.

9.9.3. Ruch rowerowy i pieszy

W mieście należy przede wszystkim popularyzować komunikację miejską, jednak bardzo istotne jest także kreowanie ruchu pieszego i rowerowego, jako alternatywy dla komunikacji miejskiej i komunikacji indywidualnej. Komunikacja piesza i rowerowa, to mniej uciążliwe dla środowiska formy przemieszczania, ponadto stanowią one uzupełnienie komunikacji miejskiej.

Rozwój ruchu rowerowego do poziomu powyżej 5% udziału w ruchu wewnątrzmijskim, wymaga stworzenia systemu tras rowerowych pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po mieście. Dodatkowe działania, to budowa parkingów rowerowych, szczególnie w aspekcie koordynacji z komunikacją miejską – parkingi Bike&Ride, wprowadzenie systemu ogólnodostępnych rowerów miejskich oraz możliwości przewozu rowerów środkami komunikacji miejskiej.

Obecnie, w porozumieniu z Gminą Kunice, realizowane jest zadanie budowy ścieżki rowerowej pomiędzy Legnicą a Ziemnicami.

Oprócz ruchu rowerowego ważnym elementem systemu transportowego miasta jest ruch pieszy, który w powiązaniu ze sprawną komunikacją miejską, szczególnie w centralnych częściach miasta może być alternatywą dla przemieszczania się samochodem osobowym. Zalecane działania promocji ruchu pieszego to:

- segregacja ruchu – podniesienie poziomu bezpieczeństwa pieszych,
- likwidacja barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych,
- tworzenie dogodnych, najkrótszych dróg dla pieszych oddzielonych od uciążliwości ruchu miejskiego,
- tworzenie atrakcyjnego otoczenia wzdłuż ciągów pieszych,
- ograniczanie zajmowania przestrzeni pod parkingi wzdłuż najważniejszych ciągów pieszych,

- tworzenie ciągów pieszo-jezdnych bez wydzielonych jezdni dla aut, gdzie piesi posiadają pierwszeństwo w ruchu,
- lokalizacja dogodnych, powiązanych z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej.

9.10. Zestawienie obowiązujących standardów jakościowych usług transportowych

Organizacja i zarządzanie systemem transportowym, uwzględniające oczekiwania społeczne takie jak zapewnienie powszechnej dostępności do publicznego transportu zbiorowego, w tym również dla osób niepełnosprawnych, zapewnienie mobilności mieszkańcom przy jak najmniej uciążliwym oddziaływaniu na środowiskowo, wymagają precyzyjnego zdefiniowania a następnie przestrzegania obowiązujących standardów jakościowych ustanowionych poprzez uchwalenie niniejszego planu:

- a) Dostępność do usług transportowych poszczególnych rejonów Legnicy, oraz gmin sąsiednich, które podpisały porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego zdefiniowano szczegółowo w punkcie 9.3 jako najdłuższy dopuszczalny odstęp pomiędzy odjazdami kolejnych pojazdów komunikacji miejskiej w tym samym kierunku.
- b) Wskaźnik komfortu podróży zdefiniowano jako maksymalne, dopuszczalne wypełnienie pojazdów wynoszące 75 % pojemności określonej przez producenta pojazdu.
- c) Za obowiązujący standard punktualności przyjęto przyspieszenie nie większe niż 1 minuta oraz opóźnienie nie większe niż 3 minuty (z uwzględnieniem odstępstw w przypadku działania siły wyższej).
- d) Za obowiązujący standard dopasowania systemu transportowego do potrzeb osób niepełnosprawnych określono następujące zadania:
 - przyjęcie zasady podwyższania poziomu peronów przystankowych wraz z zabudową właściwej krawędzi peronowej przy okazji przebudowy i modernizacji dróg oraz przystanków,
 - stosowanie oznaczeń nawierzchni przystankowych dla ułatwienia orientacji osobom niedowidzącym przy okazji przebudowy i modernizacji dróg oraz przystanków,
 - likwidacji innych barier utrudniających niepełnosprawnym dotarcie do przystanków.
- e) Uznanie transportu zbiorowego jako priorytetowego, ekologicznego środka lokomocji poprzez wprowadzanie elementów ułatwień i priorytetów w ruchu w celu uzyskania poziomu 36 % podróży transportem publicznym w skali Gminy Legnica.
- f) Sukcesywna wymiana taboru nowy spełniający wymogi normy Euro 6, z dopuszczeniem zakupu pojazdów używanych spełniających normy Euro 3 w celu wykorzystania jako pojazdy rezerwowe oraz dodatkowe na służbach szczytowych.

Pogorszenie standardów poniżej zdefiniowanego poziomu gwarantowanego wymaga wprowadzenia zmian do niniejszego planu oraz przyjęcia tych zmian uchwałą Rady Miejskiej Legnicy.

10. Zasady organizacji rynku przewozów w transporcie publicznym

10.1. Aspekty prawne zarządzania transportem publicznym

Publiczny transport zbiorowy, to powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany według określonego, podanego do publicznej wiadomości, rozkładu jazdy. Zasady jego organizacji, funkcjonowania i finansowania określa Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

Transport publiczny może być wykonywany przez operatora lub przewoźnika spełniających warunki do podejmowania i wykonywania działalności w zakresie przewozu osób określone w:

- Ustawie z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2011 r. Nr 228, poz. 1368 z późn. zm.),
- Ustawie z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 43 z późn. zm.),
- Ustawie z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2001 r. Nr 125, poz. 1371 z późn. zm.),
- Ustawie z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2003 r. Nr 86, poz. 789 z późn. zm.),
- Ustawie z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2004 r. Nr 173, poz. 1807 z późn. zm.),
- Ustawie z dnia 18 września 2001 r. – Kodeks morski (Dz. U. z 2001 r. Nr 138, poz. 1545 z późn. zm.).

Publiczny transport zbiorowy na danym obszarze stanowią:

- organizator, tzn. właściwa jednostka samorządu terytorialnego, albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniająca funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na tym obszarze, oraz
- operatorzy publicznego transportu zbiorowego; operatorem może być samorządowy zakład budżetowy, a także przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej określonej w umowie,
- i przewoźnicy, czyli przedsiębiorcy uprawnieni do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu (do wykonywania regularnego przewozu osób w transporcie kolejowym).

Organizatorem właściwym ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów, jest⁵⁰:

- gmina:
 - w gminnych przewozach pasażerskich na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej,
 - albo której, na mocy porozumienia między gminami, powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich na obszarze gmin, które zawarły porozumienie,
- związek międzygminny na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich na obszarze gmin tworzących związek międzygminny,
- powiat:
 - na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich,
 - albo któremu, na mocy porozumienia między powiatami, powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich na obszarze powiatów, które zawarły porozumienie,
- związek powiatów na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich na obszarze powiatów tworzących związek powiatów,
- województwo:
 - na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich oraz w transporcie morskim,
 - właściwe ze względu na najdłuższy odcinek planowanego przebiegu linii komunikacyjnej, w uzgodnieniu z województwami właściwymi ze względu na przebieg tej linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej – na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich przewozach pasażerskich,
 - któremu, na mocy porozumienia między województwami właściwymi ze względu na planowany przebieg linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej, powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich na obszarze województw, które zawarły porozumienie,
- minister właściwy do spraw transportu na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym.

Zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego w przypadku⁵¹:

- gminach: przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta,
- związkach międzygminnych: przez zarząd związku międzygminnego,
- miastach na prawach powiatu: przez prezydenta miasta,
- powiatach: przez starostę,
- związkach powiatów: przez zarząd związku powiatów,
- województwach: przez marszałka województwa.

⁵⁰ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 7.

⁵¹ *Ibidem*.

Do zadań organizatora publicznego transportu zbiorowego należy⁵² organizowanie transportu, bieżące zarządzanie nim oraz planowanie jego rozwoju, czyli w szczególności:

- kształtowanie polityki transportowej i opracowywanie planów w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego i jego promocji,
- planowanie zadań przewozowych, w tym organizacja i prowadzenie postępowań o zamówienia publiczne na wykonywanie usług w publicznym transporcie zbiorowym,
- badania i analizy popytu i podaży usług przewozowych, opracowywanie koncepcji nowych rozwiązań oraz przygotowywanie propozycji zmian w publicznym transporcie zbiorowym,
- opracowanie i prowadzenie strategii informacyjnej, współpraca ze środkami masowego przekazu oraz z organizacjami pozarządowymi, instytucjami i przedstawicielami samorządu lokalnego w zakresie promocji transportu publicznego.

Organizacja publicznego transportu zbiorowego odbywa się na trzech poziomach:

- politycznym – realizowanym przez właściwe jednostki samorządu terytorialnego lub Ministra właściwego do spraw transportu w zakresie określania celów oraz zasad ich finansowania,
- planistyczno-organizacyjnym – realizowanym przez wyspecjalizowane struktury, utworzone przez właściwe jednostki poziomu politycznego dla wypracowania zasad funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego i ustalania zadań ukierunkowanych na osiągnięcie ustalonych celów,
- wykonawczym – realizowanym przez operatorów, przewoźników oraz inne podmioty gospodarcze, realizujące ustalone zadania w transporcie publicznym.

Podstawą systemu transportu publicznego jest działalność samorządów wszystkich szczebli, które albo lokalnie organizują transport, albo nawiązują porozumienia lub tworzą związki organizujące wspólne, zintegrowane systemy transportowe: ujednolicają systemy taryfowo-biletowe i wybierają operatorów. Wynika to przede wszystkim z aktów prawnych normujących działalność tych samorządów – ustawy o samorządzie gminnym, powiatowym i wojewódzkim, ale również z innych aktów prawnych, m. in.:

- z Ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (określającej zasady i formy gospodarki komunalnej jednostek samorządu terytorialnego, polegające na wykonywaniu przez te jednostki zadań własnych),
- z Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (określającej zasady organizacji i funkcjonowania regularnego przewozu osób w transporcie drogowym, szynowym, linowym, morskim oraz w żegludze śródlądowej),
- z Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (określającej zasady wykonywania krajowego i międzynarodowego transportu drogowego, w tym m. in. regularnych przewozów osób i ich bagażu, obowiązki lub warunki przewozu drogowego oraz działalność w tym zakresie organów samorządu terytorialnego),
- z Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (określającej zasady wykonywania przewozów kolejowych, w tym wojewódzkich przewozów pasażerskich, oraz współpracy

⁵² *Ibidem*, art. 8.

- jednostek samorządu terytorialnego z zarządcą infrastruktury kolejowej i przewoźnikami kolejowymi),
- z Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (ustalającej kwestie własności dróg różnych kategorii oraz obowiązki właścicieli),
 - z Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (określającej zasady ruchu na drogach publicznych oraz zasady i warunki dopuszczenia pojazdów do tego ruchu),
 - z Ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (regulującej obowiązki organizatora publicznego transportu zbiorowego oraz przewoźników – pod tą nazwą w ustawie określa się również obowiązki operatorów).

Wyspecjalizowanymi jednostkami poziomu planistyczno-organizacyjnego, w zależności od przyjętych przez samorządy lokalne rozwiązań, są:

- merytoryczne jednostki organizacyjne urzędu władzy lokalnej,
- podmioty utworzone poza strukturą urzędu⁵³ (jednostka budżetowa, spółka kapitałowa),
- w przypadkach publicznego transportu zbiorowego obejmującego obszary sąsiadujących z sobą jednostek samorządowych – związki międzygminne lub związki powiatów, realizujące te zadania w ramach jednej z wymienionych wyżej wyspecjalizowanych jednostek.

W przypadku, gdy publiczny transport zbiorowy jest realizowany w oparciu o porozumienie międzygminne (zgodne z zapisem art. 10 ust. 1 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym⁵⁴), prawnie dopuszczalna jest organizacja tego transportu zarówno przez jednostkę organizacyjną urzędu gminy – lidera porozumienia, jak i przez jego jednostkę budżetową. Finansowa partycypacja (w oparciu o art. 10 ust. 2 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym) gmin uczestniczących w porozumieniu nie powoduje ryzyka pomocy publicznej.

Organizacja publicznego transportu zbiorowego przez spółkę kapitałową jest prawnie dopuszczalna wówczas, gdy będzie to spółka ze 100% udziałem gminy lub zainteresowanych gmin. Taka spółka stanowiłaby podmiot wewnętrzny tych jednostek samorządowych i mogłaby wykonywać ich zadanie własne.

Każdy podmiot wewnętrzny powinien⁵⁵:

- być w 100% podmiotem publicznym,
- musi pozostawać pod kontrolą „swoich” samorządów,
- przeważającą część działalności musi stanowić wykonywanie zadań publicznych na rzecz „swoich” samorządów,
- musi być rozliczany i kontrolowany z rekompensaty w oparciu o prawodawstwo europejskie.

Jednostki poziomu planistyczno-organizacyjnego wykonują zadania polegające w szczególności na⁵⁶:

⁵³ Ustawy o samorządach gminnym, powiatowym i wojewódzkim stwierdzają, że organy stanowiące tych samorządów mogą tworzyć jednostki organizacyjne pozostające w strukturze samorządu – jednostki budżetowe bez osobowości prawnej oraz podmioty mające osobowość prawną.

⁵⁴ Art. 10 ust. 1 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) nie zezwala na powierzenie przez gminę wykonywania swoich zadań własnych województwu (odwrotna możliwość istnieje dzięki odpowiedniej redakcji przepisów ustawy o samorządzie województwa). Tym samym gmina jest uprawniona jedynie do przekazania swoich zadań drugiej gminie lub związkowi międzygminnemu.

⁵⁵ Pkt 18 preambuły oraz art. 5 ust 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady.

- badaniu i analizie potrzeb przewozowych w transporcie publicznym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- podejmowaniu działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu,
- zapewnieniu odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie:
 - standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
 - korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
 - funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
 - funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego,
 - systemu informacji dla pasażera,
- określaniu sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej,
- ustalaniu stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora,
- określaniu przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów,
- określaniu przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla wszystkich operatorów i przewoźników oraz informowaniu o stawce opłat za korzystanie z tych obiektów,
- przygotowaniu i przeprowadzeniu postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego⁵⁷,
- zawieraniu umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalaniu opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe, za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalaniu sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- wykonywaniu zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, tzn. zadań związanych z podawaniem do publicznej wiadomości:
 - sprawozdań na temat zobowiązań organizatora z tytułu świadczenia usług o charakterze użyteczności publicznej, za które jest odpowiedzialny, wybranych podmiotów świadczących te usługi, jak również rekompensat i wyłącznych praw, które te podmioty otrzymują za świadczenie usług,

⁵⁶ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 15.

⁵⁷ Szczególnym przykładem usług publicznych, zleczanych z pominięciem Ustawy Prawo zamówień publicznych i Ustawy o koncesji na roboty budowlane lub usługi, a więc podlegających pod przepisy o pomocy publicznej, jest miejski transport publiczny: usługi przewozowe mogą być tam zlecane bezpośrednio podmiotowi wewnętrznemu (rozporządzenie unijne nr 1370/2007 określa warunki, jakie muszą być spełnione, aby przewoźnik mógł takie zlecenie otrzymać i tym samym stać się beneficjentem pomocy publicznej).

- planowanych przetargów lub planowanych bezpośrednich zamówień o świadczenie usług w publicznym transporcie zbiorowym.

Poziom wykonawczy stanowią operatorzy, przewoźnicy oraz inne podmioty gospodarcze, realizujące ustalone zadania w publicznym transporcie zbiorowym.

Są to albo:

- podmioty wewnętrzne samorządów lokalnych, które świadczą usługi w oparciu o zlecenie bezpośrednie z pominięciem procedury przetargowej⁵⁸, albo
- podmioty wybrane w postępowaniu⁵⁹ o świadczenie usług publicznych w trybie:
 - Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych⁶⁰,
 - Ustawy z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
 - w oparciu o bezpośrednie udzielenie zlecenia z pominięciem procedury przetargowej.

Do istotnych zadań nie przewozowych, realizowanych na poziomie wykonawczym, należy kontrola biletów przejazdowych. Organizator transportu, który ustala wielkości opłat za przewóz oraz sposób dystrybucji biletów, a także wielkości opłat dodatkowych, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe, czynności te powierza, na mocy odpowiednich umów, wyspecjalizowanym podmiotom gospodarczym, albo operatorom.

Przejazd środkiem transportu publicznego odbywa się na podstawie umowy cywilnej zawieranej w formie przystąpienia (umowa adhezyjna). Pasażer, zajmując miejsce w pojeździe, wyraża zgodę na zawarcie takiej umowy, a więc m. in. zobowiązuje się zapłacić odpowiednią należność za przewóz, a w przypadku, gdy z tego obowiązku się nie wywiąże, zobowiązuje się uiścić karę umowną w postaci opłaty dodatkowej.

Opłata dodatkowa (jako efekt uchylenia się przez stronę zawartej dobrowolnie umowy od wykonania spoczywającego na niej obowiązku zapłaty za wykonaną na jej rzecz usługę) nie jest karą w pojęciu prawa karnego lub administracyjnego. Kodeks cywilny w art. 353¹ stanowi, że „strony zawierające umowę mogą ułożyć stosunek prawny według swego uznania”, stąd prawo nie ogranicza swobody kształtowania stosunków cywilno-prawnych (zastrzeżenie w umowie środków zmuszających strony do rzetelnego wywiązywania się z zobowiązań nie narusza zasad prawa). Z tej przyczyny spory wynikające z zastosowania opłaty dodatkowej są rozpatrywane wyłącznie przez sądy cywilne.

10.2. Struktury zarządzania transportem publicznym w Legnicy i okolicach

System publicznego transportu zbiorowego w Legnicy tworzy komunikacja miejska w transporcie drogowym, realizowana wyłącznie przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy.

⁵⁸ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 22 ust. 1 pkt 2.

⁵⁹ *Ibidem*, rozdział 2 (art. 19 – 29).

⁶⁰ Art. 4 pkt 13 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) zezwala na udzielanie przez organ władzy publicznej zamówień podmiotom wewnętrznym tego organu oraz wymienia warunki, konieczne do takiego udzielenia

Obok komunikacji miejskiej w Legnicy na obszarze objętym niniejszym planem funkcjonują trzy inne niezintegrowane systemy transportu publicznego realizujące przewozy pasażerskie o dalszym zasięgu:

- autobusowy transport regionalny świadczony przez PKS TRANS-POL Sp. z o.o., MPK sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy (na liniach do gmin Kunice i Prochowice, które są subsydiowane przez oba samorządy), inne przedsiębiorstwa PKS oraz przez przewoźników prywatnych,
- autobusowy transport dalekobieżny świadczony przez przedsiębiorstwa PKS,
- transport kolejowy realizowany przez PKP Intercity S.A., Przewozy Regionalne sp. z o.o. i Koleje Dolnośląskie S.A.

Komunikacja miejska zaspokaja potrzeby przewozowe mieszkańców Gminy Legnica oraz Gminy Miłkowice, która podpisała z Gminą Legnica Porozumienie w sprawie obsługi połączeń międzygminnych. Natomiast transport drogowy regionalny (za wyjątkiem linii zamiejskich MPK sp. z o.o. 10 i 23) i kolejowy nie realizują przewozów w komunikacji miejskiej. Brak powiązań funkcjonalnych wszystkich systemów nie pozwala na pełne wykorzystanie ich potencjałów przewozowych, co przekłada się na mniejszą mobilność osób dojeżdżających spoza Legnicy – mają one ograniczone możliwości przesiadek i kontynuowania podróży komunikacją miejską ze względu na brak zintegrowanych systemów taryfowych oraz dogodnych węzłów przesiadkowych.

Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym rozróżnia przewozy w zależności od obsługiwanego przez nie obszaru. W Legnicy oraz w sąsiadującej z nią gminie Miłkowice funkcjonuje komunikacja miejska, wykonywana w granicach administracyjnych Legnicy oraz – ponieważ zostało zawarte Porozumienie międzygminne w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego – w granicach administracyjnych miasta i zainteresowanej gminy.

Niezależne od samorządowych władz Legnicy w mieście funkcjonują także przewozy wojewódzkie oraz międzywojewódzkie – transport autobusowy i kolejowy. Ze względu na fakt, że Legnica jest miastem na prawach powiatu, każda linia wykraczająca poza obszar miasta przekracza granicę powiatu grodzkiego i jest ona zgodnie z wykładnią Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym linią wojewódzką, chyba że gminy, albo powiaty, przez których teren linia ta przebiega, podpiszą porozumienie w sprawie organizacji wspólnej komunikacji miejskiej lub utworzą związek komunikacyjny (związek gmin albo związek powiatów).

Publiczny transport zbiorowy w Legnicy obsługuje podróże wewnątrzmięskie oraz regionalne – do gminy Miłkowice, która podpisała Porozumienie międzygminne o wspólnej organizacji komunikacji miejskiej. Transport ten z definicji jest komunikacją miejską. W oparciu o Porozumienie jego uczestnik powierzył Gminie Legnica realizację swoich zadań własnych w zakresie lokalnego transportu zbiorowego oraz zobowiązał się do ponoszenia związanych z tym kosztów, a Gmina Legnica przejęła wszystkie prawa i obowiązki uczestnika, związane z realizacją tych zadań.

Na poziomie politycznym za organizację publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym Porozumieniem odpowiedzialny jest Prezydent Legnicy, gminy natomiast zajmują się lokalną infrastrukturą przystankową i utrzymują ją w należyтым stanie technicznym. Utrzymują także w odpowiednim stanie drogi i pętle autobusowe.

Urząd Miasta Legnicy realizuje funkcje organizatora transportu publicznego na poziomie organizacyjnym, wykonując następujące zadania⁶¹:

- pełnienie nadzoru nad funkcjonowaniem transportu drogowego w mieście (Wydział Infrastruktury Komunalnej),
- regulacja rynku w transporcie drogowym poprzez wydawanie zezwoleń na wykonywanie przewozów regularnych i regularnych specjalnych, których zasięgiem jest Gmina Legnica oraz powiat sąsiadujący, w tym koordynacja rozkładów jazdy przewoźników wykonujących zarobkowy przewóz osób pojazdami samochodowym w regularnym transporcie zbiorowym na obszarze gminy (Wydział Spraw Obywatelskich),
- określanie strefy taryfowej (Wydział Spraw Obywatelskich).

Operatorem komunikacji miejskiej jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o., świadczące usługi przewozowe na podstawie Umowy o świadczenie usług przewozowych zawartej w dniu 22 grudnia 1995 r. pomiędzy Gminą Legnica a Wojewódzkim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym w Legnicy⁶², przekształconym w Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. na mocy aktu z dnia 18.12.1995 r. Właścicielami MPK są Gmina Legnica, która posiada 94,6% udziałów Spółki oraz producent środków transportu zbiorowego Solaris Bus & Coach S.A., dysponujący 5,4% udziałów.

Spółka realizuje przewozy w komunikacji miejskiej na podstawie samodzielnie opracowanych rozkładów jazdy, emituje i dystrybuje bilety przejazdowe, odpowiada za informację pasażerską o ofercie przewozowej, wykonuje naprawy bieżące i przeglądy techniczne, dba o czystość pojazdów. Obsługuje 16 linii dziennych i dwie linie nocne, o łącznej długości 210,9 km, w tym na obszarze Legnicy 191,5 km (90,8%). MPK Sp. z o.o. w 2012 roku wykonało 3 439,4 tys. wozokilometrów, z czego 3 433,2 tys. km na obszarze Gminy Legnica (99,9 %) oraz 6,2 tys. km na obszarze Gminy Miłkowice objętej Porozumieniem międzygminnym.

Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym umożliwia zarządzanie publicznym transportem zbiorowym w regionie legnickim również na mocy porozumień powiatowych, w których stronami są Prezydent Legnicy występujący w roli starosty powiatu grodzkiego oraz starostowie powiatów ziemskich (lub przez zawiązanie związku powiatów). Wówczas wszystkie linie wyjeżdżające z Legnicy do obszaru objętego porozumieniem powiatowym stanowią powiatowe przewozy pasażerskie. Liderem porozumień powiatowych i odpowiedzialnym za publiczny transport zbiorowy może być Prezydent Legnicy, który funkcje organizatora może realizować przy wykorzystaniu tych samych jednostek realizujących funkcje organizatora komunikacji miejskiej. Przewozy w komunikacji powiatowej mogą być zlecane podobnie jak w komunikacji miejskiej zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych albo bezpośrednio w oparciu o art. 22 ust.1 pkt 2 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (w tym w zakresie podmiotowi wewnętrznemu w rozumieniu Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007) jakim jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. (MPK). Gminy z powiatów w regionie mogą udzielać wsparcia finansowego powiatowemu organizatorowi publicznego transportu zbiorowego na

⁶¹ Regulamin Organizacyjny Urzędu Miasta Legnica, www.miastolegnica.bip.gov.info.pl

⁶² Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne zostało przekształcone w „Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne” sp. z o.o. na mocy aktu notarialnego z dnia 18 grudnia 1995 r.

realizację zadań publicznych. Dodatkową korzyścią budowy powiatowego systemu transportu publicznego jest możliwość uzyskania dopłat z tytułu honorowania ulg ustawowych wypłacanych z budżetu państwa. Dopłaty te osiągają poziom od 20 do 35 % wartości przychodów ze sprzedaży biletów. W interesie Gminy Legnica oraz gmin regionu leży stworzenie spójnego zintegrowanego taryfowo i organizacyjnie systemu transportu publicznego, mającego wpływ na atrakcyjność regionu, zgodnie z założeniami projektu pilotażowego „Jeden bilet, jedna taryfa”. Prezydent Legnicy może być inicjatorem i gwarantem utworzenia sprawnie działającej organizacji decydującej o kształcie systemu transportowego miasta i regionu. Organizacja tego samego systemu tras w oparciu o porozumienia międzygminne wyklucza możliwość otrzymania dotacji z budżetu centralnego.

10.3. Wybór operatora

Publiczny transport zbiorowy może być wykonywany przez operatora lub przewoźnika, spełniających określone warunki do podejmowania i wykonywania działalności w zakresie przewozu osób⁶³.

Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania w celu dokonania wyboru operatora oraz zawarcie umowy na świadczenie usług przewozowych należy do organizatora publicznego transportu zbiorowego⁶⁴. Wyboru operatora dokonuje on w trybie⁶⁵:

- ustawy Prawo zamówień publicznych,
- ustawy o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
- może także zawrzeć umowę bezpośrednio w przypadku, gdy⁶⁶:
 - usługi przewozowe mają być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, powołany do świadczenia usług przewozowych, albo
 - wartość roczna usług przewozowych jest mniejsza, niż 1 mln euro lub roczna wielkość tych usług jest mniejsza, niż 300 tys. kilometrów (w przypadku małego lub średniego przedsiębiorcy eksploatującego nie więcej, niż 23 pojazdy, progi te zostają podwyższone odpowiednio do 2 mln euro i 600 tys. kilometrów), albo
 - w sytuacjach awaryjnych, o ile nie można zachować terminów określonych dla trybów zawarcia umowy w oparciu o wymienione wyżej ustawy (umowa zawarta w tym przypadku nie może trwać dłużej, niż 12 miesięcy, a w określonych przypadkach – 24 miesiące), albo
 - umowa dotyczy transportu kolejowego.

Umowa może dotyczyć jednej linii komunikacyjnej, kilku linii albo całej sieci komunikacyjnej. Zawierana jest na czas oznaczony, jednak nie dłuższy, niż 10 lat w transporcie drogowym i 15 lat w

⁶³ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 6.

⁶⁴ *Ibidem*, art. 15.

⁶⁵ *Ibidem*, art. 19.

⁶⁶ *Ibidem*, art. 22 ust. 1.

szynowym⁶⁷. W umowie określa się w szczególności jej przedmiot (zgodny z opisem przedmiotu zamówienia w specyfikacji istotnych warunków zamówienia)⁶⁸:

- opis usług oraz ich warunki jakościowe, m. in. liczba i rodzaj środków transportu (przystosowanych do przewozu osób i odpowiadających warunkom technicznym wymaganym ze względu na rodzaj przewozu), niezbędnych do realizacji usług przewozowych, wyposażenie tych środków w rozwiązania techniczne, służące ochronie środowiska i ułatwiające pasażerom, zwłaszcza osobom o ograniczonych zdolnościach ruchowych, korzystanie z komunikacji, oznakowanie tych środków itp.,
- linię komunikacyjną, linie komunikacyjne lub sieć komunikacyjną, których dotyczy umowa,
- czas trwania umowy,
- warunki, na jakich dopuszczalne jest podwykonawstwo,
- sposób rozpatrywania skarg i reklamacji składanych przez pasażerów,
- aspekt konieczności składania sprawozdań realizacji świadczonych usług przewozowych oraz ich zakresu⁶⁹,
- zasady rozliczeń finansowych, z uwzględnieniem stosowania ulg ustawowych i lokalnych, oraz sposób (odpowiadający wymaganiom określonym w Rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007), w jaki obliczana jest rekompensata,
- sposób dystrybucji biletów oraz sposób prowadzenia ich kontroli w środkach transportu,
- stronę umowy, której przysługują wpływy z opłat przejazdowych oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe, a jeżeli wpływy te przysługują operatorowi – warunki zmiany tych opłat,
- stronę umowy, która jest zobowiązana do podawania do publicznej wiadomości:
 - rozkładów jazdy,
 - cenników opłat przejazdowych,
 - regulamin przewozu osób,
- stronę umowy, która obowiązana jest uzgodnić zasady korzystania z przystanków komunikacyjnych i dworców z ich właścicielami lub zarządzającymi,
- w przypadku, gdy organizator używa swoje środki transportu – warunki korzystania z tych środków,
- warunki zakupu przez operatora środków transportu niezbędnych do realizacji usług przewozowych,
- zasady współpracy przy tworzeniu i aktualizacji rozkładów jazdy,
- kary umowne,
- warunki zmiany oraz rozwiązania umowy.

W Legnicy wybór operatora świadczącego usługi przewozowe w komunikacji miejskiej będzie następował zgodnie z następującymi zasadami:

⁶⁷ *Ibidem*, art. 25 ust. 2.

⁶⁸ *Ibidem*, art. 25 ust. 3.

⁶⁹ Art. 48 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.) obliuguje operatorów i przewoźników do przekazywania organizatorowi, w terminie do 31 marca, informacji o skargach i reklamacjach składanych przez pasażerów w roku poprzednim oraz informację o liczbie i wysokości przyznanych odszkodowań.

- dla linii komunikacyjnych nr 4 i 8, zgodnie z zapisami studium wykonalności projektu pn. „Zakup nowych, przyjaznych dla środowiska autobusów na potrzeby komunikacji miejskiej w Legnicy”, operator zostanie wybrany w trybie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych; dopuszczalny jest również wybór w ramach bezpośredniego zlecenia usług podmiotowi wewnętrznemu Gminy Legnica, czyli Przedsiębiorstwu Komunikacyjnemu sp. z o. o, na podstawie art. 22 ust. 1. pkt 2 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym;
- dla pozostałych linii komunikacyjnych w granicach Gmin Legnica i Miłkowice należy dokonać bezpośredniego zlecenia usług podmiotowi wewnętrznemu Gminy Legnica, czyli Miejskiemu Przedsiębiorstwu Komunikacyjnemu sp. z o. o, na podstawie art. 22 ust. 1. pkt 2 Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Dla linii komunikacyjnych organizowanych na obszarze gmin lub powiatów, z którymi Gmina Legnica będzie posiadać zawarte porozumienia międzygminne lub powiatowe w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego preferowany będzie wybór operatora zgodnie z:

- Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych lub,
- art. 22 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym – bezpośrednio zawarcie umowy z podmiotem wewnętrznym, w rozumieniu Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, powołanym do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- art. 22 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym dla zadań o wartości rocznej nie większej niż 1 000 000 euro lub o wymiarze rocznej pracy eksploatacyjnej nie większej niż 300 000 kilometrów.

10.4. Przygotowywanie oferty przewozowej

Organizator publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem, w każdym roku budżetowym zobowiązany jest do przygotowania „Planu zadań przewozowych” na rok następujący. Plan ten powinien składać się z dwóch części:

- 1) planu zadań przewozowych legnickiej komunikacji miejskiej,
- 2) planu zadań przewozowych linii międzygminnych (w przypadku porozumienia gmin) lub linii powiatowych (w przypadku porozumienia powiatów).

Plan ten powinien być przygotowywany w oparciu o:

- obowiązujący „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego”,
- ustalony, przyjęty w planie transportowym standard dostępności usług przewozowych,
- zapotrzebowanie na przewozy (w przypadku przewozów międzygminnych i powiatowych zapotrzebowanie zgłaszają przedstawiciele gmin subregionu),
- analizę ekonomiczno-rzeczową wykonania poprzedniego roku budżetowego oraz przewidywanego wykonania roku bieżącego,
- planowane przez operatorów koszty świadczonych usług,
- prognozowaną wartość przychodów ze sprzedaży biletów,
- wielkości planowanych przez gminy sąsiednie środków budżetowych przeznaczonych na dopłaty do przewozów realizowanych na ich terenach,

- własne możliwości finansowe.

Roczny „Plan zadań przewozowych” powinien określać:

- sieć komunikacyjną ze szczegółowymi przebiegami linii,
- częstotliwości kursowania linii w poszczególne dni tygodnia,
- wielkość pracy przewozowej na tych liniach (liczbę wozokilometrów i wozogodzin),
- przewidywane koszty realizacji pracy przewozowej na terenie poszczególnych gmin, prognozę wielkości przychodów ze sprzedaży biletów realizowanej w poszczególnych gminach oraz wysokość dopłat gmin do przewozów realizowanych na ich terenie.

Wielkości tych dopłat zostaną ujęte w projektach uchwał budżetowych na przyszły rok budżetowy, sporządzanych przez Prezydenta Miasta Legnicy i wójtów/ burmistrzów/ prezydentów gmin, z którymi Legnica będzie posiadać zawarte porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego. Projekty tychże uchwał będą przekazywane radom gmin do dnia 15 października roku poprzedzającego rok budżetowy.

W przypadku, gdy wielkość środków finansowych nie zostanie zaakceptowana przez samorządy i nakłady na publiczny transport zbiorowy będą musiały być zmniejszone, niezbędne będzie przygotowanie korekt do „Planu zadań przewozowych”.

Jeżeli wprowadzone korekty nie zapewnią gwarantowanego w planie transportowym standardu usług transportowych, konieczna będzie aktualizacja planu transportowego i obniżenie gwarantowanych standardów tych usług do poziomu adekwatnego do wysokości środków finansowych, jakie mogą być przeznaczone na publiczny transport zbiorowy.

10.5. Wyznaczanie tras linii

Transport publiczny jest usługą, która w bardzo dużym stopniu opiera się na tradycji i przywiązaniu obecnych klientów. Pozyskiwanie nowych klientów jest procesem stosunkowo długim oraz kosztownym, który zwykle trwa od roku do dwóch lat licząc od momentu uruchomienia nowego produktu – linii autobusowej, do osiągnięcia stanu stabilizacji (nasylenia). Proces zdobywania nowych klientów po uruchomieniu nowej linii komunikacyjnej w transporcie publicznym może być przyspieszony jedynie przez dynamiczne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, takie jak zbudowanie i zasiedlenie nowych obszarów, uruchomienie nowych stref aktywności gospodarczej skupiających nowe miejsca pracy, oddanie do eksploatacji nowych obiektów użyteczności publicznej (szpitale, centra handlowe, szkoły, urzędy) itp.

Innym elementem decydującym o jakości nowego produktu – linii komunikacyjnej, jest jej atrakcyjność w porównaniu z pozostałymi liniami obsługującymi podróże w tych samych kierunkach. Podstawowe czynniki decydujące o większej atrakcyjności jednej linii względem innych, to przede wszystkim wysoka częstotliwość kursowania oraz krótszy czas osiągnięcia celu podróży. Natomiast uruchomienie nowej linii w warunkach stabilności zagospodarowania przestrzennego obszaru

powoduje niemal wyłącznie przemieszczanie się pasażerów pomiędzy różnymi liniami komunikacyjnymi.

Podstawowe zasady wyznaczania tras linii w perspektywie krótkoterminowej (do 2 lat) opierać się powinny na analizach marketingowych będących syntezą obserwacji zachowań klientów oraz wyników sprzedaży usług na każdej z obecnych linii. Produkty – linie komunikacyjne, na których rejestrowana jest najwyższa sprzedaż usług powinny być utrzymywane na możliwie najwyższym poziomie jakościowym, tzn. że powinny one kursować stosunkowo często i w równych odstępach czasu, a pomiędzy źródłami i celami podróży przemieszczać się możliwie najszybciej. Dodatkowo, właśnie na tych liniach powinien być eksploatowany najnowocześniejszy tabor.

Dla utrzymania prostego i czytelnego układu komunikacji miejskiej należy stosować podział linii na grupy – segmenty, które różnią się między sobą pełnioną funkcją oraz atrakcyjnością oferowanych usług mierzoną częstotliwością kursowania i zasięgiem obsługi. Wówczas można łatwo łączyć je ze sobą w zintegrowany system transportowy, z eliminacją niepotrzebnego grupowania w tych samych momentach pojazdów jadących w tym samym kierunku.

Ze względu na charakter obsługi oraz rolę każdej z linii można dokonać ich podziału na linie:

- **miejskie**, obsługujące teren Gminy Legnica, które można podzielić na średnicowe (linie łączące osiedla z przebiegiem przez obszar centrum miasta) oraz obwodowe (linie omijające centrum miasta); część z nich może być wydłużona do miejscowości w gminach ościennych,
- **podmiejskie**, które nie odgrywają istotnej roli w przewozach osób wewnątrz Legnicy, obsługują obszar gmin ościennych, są uruchamiane wyłącznie na potrzeby mieszkańców tych gmin, a standard dostępności i jakości usług uzależniony jest od uzgodnionej z tymi gminami wysokości dofinansowania usług przewozowych,
- **miejsko – podmiejskie**, do których zaliczyć można linie komunikacyjne uruchamiane zarówno na potrzeby mieszkańców Gminy Legnica, jak i również z innych gmin,
- **nocne**, kursujące w strefie miejskiej Legnicy.

W oparciu o powyższe obecny⁷⁰ układ linii można określić następująco:

- 12 linii miejskich średnicowych: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 15, 16, 24 i 26,
- 1 linia obwodowa: 18,
- 2 linie miejsko – podmiejskie: 10,23,
- 1 linia podmiejska: 27,
- 2 linie nocne: N1, N2.

Ze względu na atrakcyjność linii, mierzoną ich częstotliwością kursowania i wynikające z tego znaczenie linii w układzie komunikacyjnym miasta można dokonać następującego podziału:

- **linie główne** kursujące najczęściej, łączą średnicowo przez centrum najważniejsze źródła i cele podróży położone po przeciwnych stronach miasta; linie te powinny kursować we wszystkie dni tygodnia z atrakcyjną częstotliwością: nie rzadziej niż co 10 minut w godzinach szczytu dnia roboczego oraz nie rzadziej, niż co 15 minut w godzinach pozaszczytowych i w

⁷⁰ Stan na dzień 01.09.2013 r.

- dni wolne od pracy, w godzinach wieczornych dopuszczalne jest stosowanie interwałów pomiędzy kolejnymi odjazdami wynoszących 30 minut,
- **linie podstawowe**, łączą średnicowo pozostałe ważne źródła i cele podróży; linie te kursują we wszystkie dni tygodnia z częstotliwością nie rzadszą niż co 15 minut w godzinach szczytu dnia roboczego oraz nie rzadziej niż co 30 minut w pozostałych porach,
 - **linie uzupełniające**, wspomagające układ linii głównych i podstawowych w relacjach mniej atrakcyjnych, tworząc z nimi stabilny trzon układu komunikacyjnego, przeważnie kursują o połowę rzadziej niż linie podstawowe (nie rzadziej niż co 30 minut w ciągu dnia roboczego i co 60 minut w godzinach wieczornych), łącząc się w pary, na wspólnym odcinku tworzą tę samą atrakcyjność, co jedna linia podstawowa,
 - **linie dodatkowe i marginalne**, obsługują obszary o mniejszej gęstości zaludnienia, które generują niewielkie potoki pasażerskie lub są uruchamiane na potrzeby dowozu mieszkańców do zakładów pracy; dlatego ich godziny kursowania są zwykle dopasowywane do podstawowych potrzeb tych mieszkańców; zaleca się, aby częstotliwość ich kursowania wynosiła 60 minut w ciągu dnia roboczego; odpowiedzią na zmniejszony popyt powinno być stosowanie małopojemnych pojazdów, w przypadku linii marginalnych mogą być one zawieszane w skrajnych porach dnia roboczego oraz w dni wolne od pracy.

W obecnym układzie linii można wyodrębnić:

- 2 linie główne: 15 i 16;
- 4 linie podstawowe: 3, 5, 8 i 24;
- 4 linie uzupełniające: 2, 6, 18 i 23;
- 6 linii dodatkowych i marginalnych: 1, 4, 10, 11, 26 i 27.

Linie podmiejskie mogą należeć do każdej z wyżej wymienionych grup, jednak w ich przypadku częstotliwość kursowania – liczba kursów w poszczególnych porach dnia – zależna będzie od ustaleń w formie porozumień zawieranych pomiędzy Legnicą a gminami ościennymi.

Linie główne i podstawowe tworzą kręgosłup układu komunikacyjnego, są to zwykle ukształtowane przez wiele lat znane większości klientów produkty. Nie należy wprowadzać zasadniczych zmian w kursowaniu tych linii, należy jedynie prowadzić obserwacje popytu i ewentualnie wprowadzać drobne usprawnienia (korekty tras w celu lepszego dopasowania do potrzeb pasażerów). Linie priorytetowe powinny łączyć średnicowo przez centrum miasta dwa istotne cele podróży zlokalizowane po jego przeciwnych stronach.

Trasy linii uzupełniających powinny być tak kształtowane, aby nie konkurowały one lecz stanowiły usługę komplementarną wobec linii podstawowych. Należy dążyć do kierowania linii uzupełniających parami przez wybrane ulice – ciągi komunikacyjne, tak aby na wspólnych odcinkach poprzez wzajemne rozstawienie ich godzin kursowania zapewnić pasażerom standard obsługi gwarantowany przez linie podstawowe. Linie uzupełniające w węzłach przesiadkowych powinny umożliwiać dokonywanie dogodnych przesiadek na inne linie.

Trasy linii dodatkowych i marginalnych mogą być prowadzone z dzielnic peryferyjnych albo do najbliższego węzła przesiadkowego na linie podstawowe, albo do centrum miasta albo do innej

dzielnicy peryferyjnej o podobnym potencjale przewozowym. W przypadku tej grupy linii, należy kierować się kryterium efektywnego wykorzystania taboru.

Układ komunikacji miejskiej Legnicy powinien wciąż funkcjonować z utrzymaniem nadrzędnej zasady o przypisaniu równych częstotliwości kursowania w danych porach dnia do poszczególnych wyżej opisanych grup. W okresach zmniejszonego zapotrzebowania na usługi przewozowe, stosowanie mniej pojemnego taboru powinno mieć priorytet nad zmniejszaniem częstotliwości kursowania linii i zawieszaniem obsługi linii.

10.6. Projektowanie rozkładów jazdy

Rozkład jazdy linii komunikacji miejskiej jest produktem przeznaczonym dla pasażera – klienta transportu publicznego, dlatego powinien być możliwie prosty i czytelny oraz łatwy do zapamiętania dzięki stosowaniu powtarzalnych w każdej kolejnej godzinie minut odjazdów.

Rozkład jazdy linii komunikacji miejskiej jest zależny od roli linii w układzie komunikacyjnym, popytu na usługi przewozowe oraz zaprojektowanej przez organizatora transportu atrakcyjności produktu (częstotliwości kursowania). Z uwagi na zmienność popytu na usługi przewozowe, dla każdego z typowych dni tygodnia przygotować należy inny rozkład jazdy, którego godziny odjazdów powinny być umieszczane w odrębnych tabelach. Standardem powinny być trzy kolumny:

- dla dnia roboczego (ze względu na różne wielkości popytu w okresie roku szkolnego i letnich wakacji należy stosować dwa typy rozkładów jazdy na dni robocze – oddzielnie na rok szkolny oraz okres letnich wakacji szkolnych),
- dla sobót (ewentualnie także dla innych dni tygodnia, np. usytuowanych pomiędzy świętami),
- dla niedziel i świąt.

W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest wprowadzanie dodatkowo:

- rozkładów jazdy dla dni roboczych roku szkolnego, które są wolne od nauki (ferie zimowe itp.),
- specjalnych rozkładów jazdy na święta: Wszystkich Świętych, Boże Narodzenie i Nowy Rok, Wielkanoc lub na czas trwania różnego rodzaju imprez lub tym podobnych wydarzeń.

Zmiana rozkładu jazdy dopuszczalna jest maksymalnie dwa razy w roku – w 1. dzień roboczy listopada można wprowadzić rozkład „zimowy” oraz 1. kwietnia rozkład „letni”. Wyjątek stanowią okoliczności wymuszające zmianę rozkładu jazdy (np. remonty, nowe połączenie ustanowione w ramach porozumienia międzygminnego, rozpoczęcie działalności zakładu produkcyjnego).

Typowy dzień roboczy w komunikacji miejskiej rozpoczyna się o godzinie 4:00 i kończy o 23:00. Każdy dzień roboczy można podzielić na następujące pory różniące się pomiędzy sobą zapotrzebowaniem na przewozy oraz częstotliwością kursowania publicznych środków lokomocji:

- 4:00 – 6:30 - wczesnie rano,
- 6:30 – 8:00 - szczyt poranny,

- 8:00 – 13:30 – okres międzyszczytowy,
- 13:30 – 16:30 - szczyt popołudniowy,
- 16:30 – 20:00 – wieczorem po szczycie,
- 20:00 – 23:00 – późno wieczorem.

W dni wolne od pracy również mogą występować charakterystyczne pory.

W soboty:

- 4:00 – 6:00 – wczesnie rano,
- 6:00 – 9:00 – godziny poranne,
- 9:00 – 18:00 – w ciągu dnia,
- 18:00 – 20:00 – godziny wieczorne,
- 20:00 – 23:00 – późno wieczorem.

W soboty można dodatkowo wyodrębnić szczyt handlowy, np. w godzinach od 10:00 do 15.00.

W niedziele:

- 4:00 – 7:00 – wczesnie rano,
- 7:00 – 11:00 – godziny poranne,
- 11:00 – 20:00 – w ciągu dnia,
- 20:00 – 23:00 – późno wieczorem.

Minimalne częstotliwości kursowania linii należących do poszczególnych grup, w zależności od dnia tygodnia i pory dnia powinny być kształtowane w oparciu o poniższą tabelę:

Tab. 10.1. Częstotliwości kursowania linii komunikacyjnych.

Linie	Minimalne częstotliwości kursowania [min.]						
	Dzień roboczy						Dni wolne od pracy
	5:00-6:30	6:30-8:00	8:00-13:30	13:30-16:30	16:30-20:00	20:00-23:00	11:00-18:00
Główne	15	10	15	10	15	30	15
Podstawowe	30	15	30	15	30	30	30
Uzupełniające	30	30	30	30	30	60	60
Dodatkowe	60	30	60	30	60	60	60
Marginalne	Kursy w zależności od potrzeb						Kursy w zależności od potrzeb

Źródło: opracowanie własne.

Częstotliwości kursowania linii w rozkładzie jazdy należy dobierać tak, aby zachować równe odstępy pomiędzy kolejnymi odjazdami oraz powtarzalność minut odjazdów po każdej kolejnej godzinie. Dlatego stosowane częstotliwości powinny być dzielnikiem liczby 60. Odstępstwa od powyższych

zasad mogą być akceptowane jedynie w godzinach porannych dojazdów do szkół i zakładów pracy (4:00 - 8:00) w celu lepszego dopasowania oferty przewozowej do zapotrzebowania - popytu.

Na wspólnych ciągach komunikacyjnych, którymi kursuje kilka linii w tych samych kierunkach, bezwzględnie należy stosować jednakowe częstotliwości kursowania lub ich wielokrotności oraz wzajemną synchronizację godzin odjazdów pomiędzy poszczególnymi liniami, tak aby nie dopuścić do zgrupowań odjazdów w tym samym czasie (tzw. „stad autobusów”) oraz ograniczyć występowanie długich przerw pomiędzy odjazdami poszczególnych linii. Stosowanie równoodstępowych, modułowych odjazdów autobusów w poszczególnych porach dnia ułatwia również planowanie połączeń przesiadkowych.

10.7. Projektowanie systemu taryfowo-biletowego

Polityka taryfowo-biletowa, określając udział pasażerów – użytkowników tego transportu, w jego finansowaniu, stanowi jedno z najważniejszych narzędzi ukierunkowanych na zachęcanie do korzystania z publicznego transportu zbiorowego. Najlepiej, gdy w całym regionie komunikacyjnym o rozmiarach co najmniej jednego powiatu i stolicy regionu – miasta na prawach powiatu funkcjonować będzie jednolity, zintegrowany system taryfowy.

Projektowanie systemu taryfowo-biletowego (określanie cen za usługę przewozową sprawiających, że przejazd środkiem publicznego transportu zbiorowego jest ekonomicznie bardziej korzystny w porównaniu z przejazdem transportem indywidualnym, a także – w porównaniu z przejazdem środkiem transportu prywatnego przedsiębiorcy, funkcjonującego poza wspólnym systemem taryfowo-biletowym), wspólnego dla operatorów i przewoźników funkcjonujących w ramach zintegrowanego systemu transportu publicznego, jest zadaniem ekonomiczno-socjalnym organizatora transportu.

Socjalny charakter publicznego transportu zbiorowego wymusza ustalanie w projektowanym systemie taryfowo-biletowym wachlarza ulg, przyznawanych różnym grupom społecznym, i bonifikat (stosowanych np. przy jednorazowych zakupach większej liczby biletów, albo biletów ważnych przez dłuższy okres czasu niezależnie od liczby przejazdów⁷¹).

W przypadku, gdy organizator publicznego transportu zbiorowego będzie chciał pozyskać dopłaty z budżetu centralnego z tytułu stosowania ulg ustawowych, należy stosować wszystkie uwarunkowania wynikające z przepisów regulujących zasady rozliczania tych dopłat. Należy dążyć do ujednoczenia zasad taryfowych na całym obszarze powiatu legnickiego. Tylko w uzasadnionych przypadkach, jeśli

⁷¹ Mogą to być np. bilety czasowe (ważne od momentu skasowania przez określony czas niezależnie od liczby przejazdów), weekendowe (ważne w weekendy niezależnie od liczby przejazdów), rodzinne (dla określonej grupy osób, uprawniające nieraz także do przewozu roweru czy psa), turystyczne (oprócz przejazdów pozwalają na zwiedzanie miejskich muzeów, czy uprawniają do rabatów w restauracjach i sklepach, np. Krakowska Karta Turystyczna). Mogą to być także bilety wstępu na imprezy sportowe i kulturalne, uprawniające również do dojazdów na te imprezy środkami komunikacji miejskiej (Wrocław).

gminy zdeklarują się do dodatkowego dofinansowania przewozów, można dopuścić możliwość stosowania szerszych uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Decyzje o zmianie taryfy opierają się na dwóch podstawowych przesłankach:

- ekonomicznych: konieczność pokrycia wzrostu kosztów publicznego transportu zbiorowego; wówczas podejmuje się decyzję o zmianie cen biletów przejazdowych,
- społecznych: zmiana sposobu realizowania usług przewozowych (nowe trasy komunikacyjne, wzrost poziomu jakościowego usług, wprowadzenie nowych rodzajów biletów, jako reakcja na społeczne oczekiwania, wprowadzenie nowoczesnych form realizowania płatności itp.); w tych przypadkach podejmuje się decyzję o zastąpieniu istniejącego systemu taryfowo-biletowego systemem innym, bardziej funkcjonalnym.

Przy projektowaniu systemu taryfowo-biletowego należy uwzględnić jego aspekt przedmiotowy (biletowy) oraz aspekt podmiotowy (pasażerskie grupy docelowe i ich segmentacja, determinująca uprawnienia do posiadania danego rodzaju biletu).

W dalszym ciągu powinny być stosowane obecne rodzaje biletów przejazdowych:

- jednorazowe, uprawniające do przejazdu na danej linii, niezależnie od długości przestrzennej i czasowej tego przejazdu (nie dłużej jednak, niż do momentu dotarcia przez pojazd do przystanku końcowego, właściwego dla danego kierunku linii, lub ostatniego przystanku przed zjazdem do zajezdni), uprawniające także – w ciągu 45 minut od momentu skasowania – do dokonania przesiadek na inne linie⁷²,
- całodzienne, uprawniające do nieograniczonej podróży przez 24 godziny od momentu skasowania biletu,
- okresowe, uprawniające do wielokrotnych przejazdów w czasie ważności biletu:
 - na okaziciela o określonym horyzoncie czasowym, z określeniem stref obszarowych, na których bilety te są ważne,
 - imienne o określonym horyzoncie czasowym, z określeniem stref obszarowych, na których są ważne.

W przypadku rozpoczęcia kodowania biletów okresowych na bilecie elektronicznym rekomendowana jest możliwość wyboru podróżowania na nich od 7 do 365 dni, co zdecydowanie podniesie atrakcyjność taryfy opłat ze względu na bardzo wysoką elastyczność dostosowania ważności biletu do rzeczywistych potrzeb.

Formy biletów przejazdowych:

- papierowa (bilet zakupiony w stałym punkcie sprzedaży, u kierującego pojazdem, w stacjonarnym automacie biletowym, a także komputerowe potwierdzenie zakupu biletu),
- elektroniczna karta miejska (nośnik produktów elektronicznych w formie karty płatniczej, na którym kodowane są bilety przejazdowe⁷³, z możliwością kodowania innych usług),
- SMS w telefonie komórkowym lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy.

Sposób płatności za usługę przewozu:

⁷² Możliwość ta, tzw. „standard dolnośląski”, w ramach korzystania z biletu jednorazowego, stanowi o atrakcyjności tego biletu, szczególnie dla pasażerów realizujących przejazdy wymagające przesiadania się.

⁷³ <http://rfid-lab.pl/zastosowanie-technologiei-rfid-w-transportcie-publicznym>.

- gotówka,
- elektroniczna karta płatnicza (chipowa lub zbliżeniowa),
- SMS w telefonie komórkowym lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy,
- przelew komputerowy poprzez Internet.

Zaleca się zmianę trybu sprzedaży biletów w autobusach na sprzedaż wyłącznie biletów karnetowych (np. pięcioprzejazdowych). Zmniejszenie liczby transakcji gotówkowych w autobusach skróci czasy przejazdów i wpłynie na poprawę punktualności komunikacji miejskiej.

System dystrybucji biletów, opierający się o:

- stałe punkty sprzedaży (w tym biuro organizatora),
- stacjonarne automaty biletowe,
- osoby prowadzące pojazdy publicznego transportu zbiorowego,
- telefony komórkowe,
- komputery z oprogramowaniem łączącym z Internetem.

Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych:

- rodzaj uprawnienia oraz poziom ulgi:
 - wynikające z ustaw⁷⁴,
 - wynikające z uchwały organu stanowiącego jednostki samorządu lokalnego,
- kontrola dokumentów przewozowych, która powinna być prowadzona według zasad określonych w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe.

Integracja systemów taryfowo-biletowych jest skutecznym narzędziem integracji systemów transportu publicznego, ułatwiającej społeczny do niego dostęp. Atrakcyjność systemów biletowych i łatwość ich zrozumienia, w tym także łatwe metody płatności, sprzyjają zwiększeniu zainteresowania transportem publicznym. Należy dążyć do popularyzacji biletów na całą sieć. Pierwszy etap to wycofanie biletów okresowych ważnych tylko na jedną linię, na korzyść biletów ważnych na dwie linie.

Innowacyjne rozwiązania w systemach taryfowo-biletowych w swych założeniach opierają się na współpracujących z sobą:

- technologiach opartych o elektronikę i jej rozwój umożliwiających:

⁷⁴ Przepisy państwowe, ustalające uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych, to:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (teksty jednolite Dz. U. z 2012 r., poz. 1138),
- Ustawa z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (Dz. U. z 2010 r. Nr 101, poz. 648 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 400),
- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (Dz. U. z 2006 r. Nr 249, poz. 1824 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 września 2007 r. – o Karcie Polaka (Dz. U. z 2007 r. Nr 180, poz. 1280 z późn. zm.).

- funkcjonowanie biletu elektronicznego w formie karty miejskiej lub w formie wiadomości SMS w telefonie komórkowym (bilet w formie papierowej – jedynie jako potwierdzenie zakupu przez Internet),
 - zakupienie biletu elektronicznego, jako doładowanie karty w automacie biletowym, poprzez telefon komórkowy lub poprzez komputer,
 - dokonanie zapłaty za bilet elektroniczny kartą płatniczą, wiadomością SMS lub przelewem poprzez Internet,
- nowatorskich rozwiązaniach organizacyjnych; mogą to być m. in.:
- możliwość wprowadzania ofert promocyjnych, zachęcających do korzystania z transportu zbiorowego, np. podmioty gospodarcze, w oparciu o umowę z organizatorem publicznego transportu zbiorowego, mogą kupić bilety w takiej liczbie, że przełoży się to na cenę jednostkową biletu, niższą, niż wynikająca z cennika,
 - możliwość korzystania z dodatkowych, nie transportowych, usług realizowanych w ramach programu karty miejskiej, m. in. wstęp – bezpłatne lub ze zniżką – do muzeów, na miejskie imprezy sportowe, kulturalne i rekreacyjne, itp.,
 - wprowadzenie bezpłatnych przejazdów: w oparciu o dowód rejestracyjny własnego samochodu z ważnym terminem badania technicznego w ramach „Europejskiego dnia bez samochodu” lub bez ograniczeń czasowych dla wszystkich kierowców⁷⁵, albo bez ograniczeń czasowych, ale wyłącznie dla mieszkańców miasta (osób opłacających tam podatki)⁷⁶.

Realizując proces wprowadzania innowacyjności w systemach taryfowo-biletowych, należy mieć na uwadze czynniki, wpływające na sukces procesu:

- przygotowanie zamówienia publicznego na dostawę infrastruktury elektronicznego systemu taryfowo-biletowego (wyposażenia technicznego systemu i jego informatycznego oprogramowania),
- współpraca z dostawcami elementów tej infrastruktury,
- współpraca z operatorami zintegrowanego systemu transportowego, przede wszystkim uzgodnienie przejrzystego systemu podziału przychodów,
- współpraca z innymi miastami podobnej wielkości, mającymi podobne cele, dająca możliwość wspólnego składania zamówień na dostawę infrastruktury elektronicznego systemu taryfowo-biletowego, co wpłynie na obniżenie kosztów zamówienia koniecznych do poniesienia przez jedno miasto,
- dobra strategia promocyjna systemu, dostosowana do różnych grup odbiorców.

⁷⁵ Uchwała nr XIX/318/12 Rady Miejskiej w Nysie z dnia 19 kwietnia 2012 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIII/321/08 Rady Miejskiej w Nysie z dnia 27 czerwca 2008 r. w sprawie ustalenia cen urzędowych za usługi przewozowe środkami lokalnego transportu zbiorowego na terenie Gminy Nysa (<http://www.nysa.eu/aktualnosc-5257-bezplatne-przejazdy-autobusami-coraz.html>).

⁷⁶ <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiata,2/tallin-ma-darmowa-komunikacje-miejska,299214.html>,
<http://www.dziennikpolski24.pl/pl/aktualnosc/na-biezaco/1267440-zory-bezplatna-komunikacja-miejska.html>.

Korzystanie z biletu elektronicznego sprowadza się do zgłoszenia systemowi swojej obecności w pojeździe:

- posiadacze biletów jednorazowych zakodowanych na karcie miejskiej po wejściu do pojazdu zobowiązani są zbliżyć bilet do kasownika; przy wyjściu z pojazdu należy ponownie zbliżyć kartę do kasownika,
- w przypadku biletów okresowych - po wejściu do pojazdu należy zbliżyć go do kasownika.

Bilet elektroniczny, wygodny dla pasażera, jest także źródłem informacji dla organizatora: mogą w nim być kodowane dane dotyczące odbywanych przez właściciela biletu przejazdów. Umożliwia:

- gromadzenie danych dotyczących wielkości potoków pasażerskich oraz struktury zapotrzebowania na rodzaj biletów – dane dotyczące liczby i rodzajów sprzedanych biletów oraz wielkości popytu na przejazdy komunikacją miejską (np. z podziałem na poszczególne linie i trasy),
- badania napełnień pojazdów oraz przychodów ze sprzedaży biletów,
- optymalizację siatki połączeń, bez konieczności przeprowadzania czasochłonnych i kosztownych badań napełnień pojazdów,
- wprowadzanie nowych rozwiązań taryfowych zachęcających do korzystania z transportu publicznego.

Priorytetem powinno być dążenie do integracji taryfy biletowej w całym Legnicko - Głogowskim Okręgu Miedziowym. Docelowo, system taryfowy powiatu legnickiego powinien zostać powiązany z systemem wojewódzkich przewozów kolejowych i autobusowych, oraz z systemami transportowymi powiatów sąsiednich. Należy dążyć również do wprowadzenia biletów zintegrowanych umożliwiających podróż na jednym bilecie komunikacją miejską w Legnicy, innym środkiem lokomocji do stolicy województwa oraz komunikacją miejską we Wrocławiu.

Współpraca samorządów w zakresie tworzenia zintegrowanego systemu transportowego podkreśla wagę podejmowanych działań, mając na względzie zwiększenie mobilności obywateli oraz równomierny rozwój rejonu. Integracja ma obejmować różne aspekty transportu, w tym aspekt organizacyjny, funkcjonalny i finansowy, m. in.:

- planowanie i koordynowanie przewozów pasażerskich (projektowanie rozkładów jazdy),
- programowanie modernizacji infrastruktury transportowej, w tym budowa nowych przystanków autobusowych i kolejowych,
- poprawę bezpieczeństwa przewozów,
- wzrost efektywności wykonywania zadań transportowych, w tym – wykorzystywania publicznych środków finansowych przez jednostki samorządu terytorialnego,
- budowę atrakcyjnych dla pasażerów, zintegrowanych taryf przewozowych.

Jednym z celów działań jest wypracowanie zasad współdziałania różnych organizatorów, w celu umożliwienia honorowania w przewozach pociągami regionalnymi na terenie miasta i powiatu legnickiego biletów zgodnych z taryfą legnickiego organizatora publicznego transportu zbiorowego. Sprowadza się to do zaprojektowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego wraz ze wskazaniem metod rozliczeń pomiędzy organizatorami.

10.8. Dystrybucja biletów przejazdowych

Jednym z głównych zadań organizatora publicznego transportu zbiorowego jest zorganizowanie i utrzymanie powszechnie dostępnego systemu dystrybucji biletów. Emisja i dystrybucja biletów będzie cedowana na operatorów usług przewozowych.

Bilety przejazdowe mogą być sprzedawane poprzez:

- stałe punkty sprzedaży,
- stacjonarne automaty biletowe (płatności kartą),
- osoby prowadzące pojazdy transportu publicznego,
- telefony komórkowe,
- Internet.

Wybranie określonego sposobu nabycia biletu determinuje sposób płatności za usługę przewozu.

Może to być:

- gotówka,
- elektroniczna karta płatnicza (chipowa lub zbliżeniowa),
- SMS w telefonie komórkowym lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy,
- przelew komputerowy dokonany przez Internet.

Realizacja zasady powszechnego dostępnego do biletów wyznacza podstawowe zasady organizacji sieci sprzedaży:

- należy utrzymywać możliwie dużą liczbę stałych punktów sprzedaży usytuowanych na osiedlach mieszkalnych, w pobliżu miejsc pracy, w punktach handlowych, również w biurach organizatora i operatorów,
- na ważnych przystankach komunikacji, tam gdzie rozpoczyna się najwięcej podróży, oraz na węzłach przesiadkowych należy instalować stacjonarne automaty biletowe,
- w pojazdach bilety powinna sprzedawać osoba prowadząca pojazd (zaleca się tylko sprzedaż karnetów wieloprzejazdowych w celu zmniejszenia liczby transakcji dokonywanych przez kierowców, wydłużających postój autobusu na przystanku),
- należy utrzymywać sprzedaż biletów poprzez wysyłanie wiadomości SMS lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy,
- można też pozwolić na dokonanie zakupu biletów przez Internet w oparciu o nowoczesne techniki elektroniczne: poprzez wysłanie odpowiedniego e-maila, w ramach którego pobrana zostanie opłata z konta bankowego pasażera; otrzymane potwierdzenia uprawniają do przejazdu,

- na liniach, obsługiwanych przez przewoźników, należy wymagać posiadania w pojazdach fiskalnych kas rejestrujących⁷⁷ oraz sprzedaży biletów przejazdowych wyłącznie drukowanych w tych kasach.

Stałe punkty sprzedaży powinny sprzedawać wszystkie rodzaje biletów przejazdowych. Czynności dystrybucyjne realizowane będą w oparciu o umowy, określające poziom prowizyjnego wynagrodzenia sprzedawców, zależnego od rodzaju sprzedanego biletu.

Automaty biletowe, mogą sprzedawać wszystkie rodzaje biletów przejazdowych. Sprzedaż ta realizowana być powinna w oparciu o umowę koncesji na roboty budowlane lub usługi, uprawniającą koncesjonariusza – dostawcę automatów (oraz obsługującego je komputerowego oprogramowania) do czerpania pożytków z takiej sprzedaży: prowizja od przychodów z biletów będzie stanowić element jego wynagrodzenia.

Telefony komórkowe powinny służyć do zakupu wszystkich rodzajów biletów przejazdowych.

10.9. Zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego

Infrastruktura transportowa stanowi jeden z najważniejszych składników systemu transportowego. Tworzy ją sieć drogowa wraz z wyposażeniem (jezdnie, chodniki, torowiska, przystanki, sieć trakcyjna, ścieżki rowerowe, parkingi, urządzenia organizacji ruchu) i infrastrukturą towarzyszącą⁷⁸:

- drogi wraz systemem organizacji ruchu drogowego są użytkowane wspólnie, zarówno przez transport niezmotoryzowany (pieszy, rowerowy), jak i samochodowy - osobowy (zbiorowy i indywidualny) oraz towarowy,

⁷⁷ Rozporządzenie Ministra Finansów z 29 listopada 2012 r. w sprawie zwolnień z obowiązku prowadzenia ewidencji przy zastosowaniu kas rejestrujących (Dz. U. z 2012 r., poz. 1382), § 4.1 pkt 2 lit a.

⁷⁸ Za infrastrukturę towarzyszącą drogom rozumie się „techniczne wyposażenie dróg” w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430). W skład technicznego wyposażenia dróg wchodzi:

- urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę (np. rowy odwadniające, urządzenia ściekowe, kanalizacja deszczowa),
- urządzenia oświetleniowe,
- obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu (np. MOP-y, punkty kontroli samochodów ciężarowych, zatoki postojowe, zatoki autobusowe, perony tramwajowe, pętle autobusowe, place do zawracania, mijanki, przejścia dla pieszych),
- urządzenia techniczne drogi (np. bariery ochronne, ogrodzenie drogi i inne urządzenia zabezpieczające przed wkroczeniem zwierząt na drogę, osłony przeciwolśnieniom, osłony przeciwwietrzne),
- infrastruktura techniczna w pasie drogowym niezwiązana z drogą (np. linie elektroenergetyczne wysokiego i niskiego napięcia oraz linie telekomunikacyjne, przewody kanalizacyjne niesłużące do odwodnienia drogi, gazowe, ciepłownicze i wodociągowe, urządzenia wodnych melioracji, urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia, ciągi transportowe).

(Źródło: Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 (Uszczegółowienie RPO WD), 2009 r.).

- węzły sieci transportowej (dworce, stacje, przystanki), gdzie dokonuje się wymiana pasażerów, oraz wyposażenie tych węzłów (wiaty, tablice informacyjne i automaty biletowe), a także pętle (końcówki tras), to elementy infrastruktury użytkowane prawie wyłącznie przez publiczny transport zbiorowy oraz pasażerów,
- tabor operatorów i przewoźników, ich zajezdnie i zaplecze techniczne.

Sprawne, skoordynowane zarządzanie całością infrastruktury transportowej pozwala na właściwą realizację regionalnej polityki transportowej, a to z kolei sprzyja zrównoważonemu rozwojowi systemu transportowego.

Na system zarządzania infrastrukturą transportową składa się zarządzanie:

- drogami (w oparciu o Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. drogach publicznych) oraz ruchem na nich (w oparciu o Ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym), a także
- infrastrukturą przystankową rozumianą jako wyposażenie przystanków: wiaty, informacyjne urządzenia przystankowe – tablice, elektroniczne tablice wyświetlające czas odjazdu, stacjonarne automaty biletowe oraz infokioski,
- dworce kolejowe, autobusowe, węzły przesiadkowe, punkty obsługi pasażera i sprzedaży biletów,
- pętle autobusowe wraz z infrastrukturą socjalną dla kierujących pojazdami,
- flotą pojazdów (utrzymanie i wymiana taboru z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska).

10.9.1. Zarządzanie drogami

Zarządcami dróg:

- krajowych – jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad⁷⁹, który swoje zadania wykonuje przy pomocy Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (zarząd drogi)⁸⁰,
- wojewódzkich – zarząd województwa⁸¹,
- powiatowych – zarząd powiatu⁸²,
- gminnych – wójt, burmistrz, prezydent miasta lub prezydent miasta na prawach powiatu⁸³.

Zarządca drogi może wykonywać swoje obowiązki przy pomocy jednostki organizacyjnej, będącej zarządem drogi, utworzonej odpowiednio przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy⁸⁴.

Organem sprawującym nadzór nad zarządzaniem ruchem na drogach krajowych jest minister właściwy do spraw transportu, a na drogach pozostałych – wojewoda⁸⁵.

⁷⁹ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 260), art. 18-19.

⁸⁰ *Ibidem*, art. 18a.

⁸¹ *Ibidem*, art. 19.

⁸² *Ibidem*.

⁸³ *Ibidem*.

⁸⁴ *Ibidem*, art. 21.

⁸⁵ Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.), art. 10 ust. 1 i 2.

Natomiast organami zarządzającymi ruchem są⁸⁶:

- na drogach krajowych – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad⁸⁷, z tym że w miastach na prawach powiatu ruchem na drogach publicznych, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych, zarządza prezydent miasta,
- marszałek województwa – na drogach wojewódzkich, z tym że w miastach na prawach powiatu ruchem na drogach publicznych, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych, zarządza prezydent miasta,
- starosta – na drogach powiatowych i gminnych, z tym że w miastach na prawach powiatu ruchem na drogach publicznych, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych, zarządza prezydent miasta.

Legnica jest ważnym węzłem drogowym. Na jej obszarze, oprócz dróg gminnych, znajdują się także:

- drogi krajowe: nr 3⁸⁸ Świnoujście – Jakuszyce (ul. Zachodnia i Jaworzyńska) i nr 94 Krzywa – Targowisko (ul. Chojnowska, Piastowska, Poczтовая, Kartuska, S. Czarnieckiego, Wrocławska),
- droga wojewódzka: nr 364 Gryfów Śląski – Legnica (ul. Złotoryjska, Dziennikarska).

Posiadają one pełne wyposażenie techniczne, z którego korzystają wszystkie funkcjonujące w mieście systemy transportowe.

Miasto jest jedynym zarządcą dróg na swoim terenie. Zarząd drogami wykonuje Prezydent Miasta Legnicy, przy pomocy zakładu budżetowego – Zarząd Dróg Miejskich.

10.9.2. Zarządzanie infrastrukturą przystankową

Przystanek komunikacji miejskiej (autobusowej), jako miejsce zatrzymania pojazdu (niekiedy zatoka przystankowa), koniecznie oznaczone znakiem drogowym D-15 oraz nawierzchnia chodnika na przystanku (pod warunkiem że leży w pasie drogowym), jest elementem drogi i władanie oraz zarządzanie nim jest zadaniem Prezydenta Miasta Legnica, który wykonuje to przy pomocy zakładu budżetowego – Zarządu Dróg Miejskich w Legnicy. Wynika to z tego, że Prezydent Miasta na prawach powiatu (a takim jest Legnica) zarządza wszystkimi drogami publicznymi oraz ich elementami na terenie miasta na prawach powiatu.

Art. 15 ust. 1 pkt. 3 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym określa, że jednym z zadań organizatora jest „zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego”. W podpunktach tego ustępu zapisano trzy szczególne zakresy działania organizatora, dotyczące infrastruktury przystankowej:

- a) zapewnienie odpowiednich standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców;
- b) zapewnienie warunków korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców;
- c) zapewnienie funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych.

⁸⁶ *Ibidem*, art. 10 ust. 3 - 6.

⁸⁷ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 260), art. 18 ust. 2 pkt 6.

⁸⁸ Jako polski element trasy europejskiej nr 65 Malmö w Szwecji – Chania w Grecji.

Zgodnie z zapisami tej ustawy Gmina Legnica określiła, w drodze odpowiedniej uchwały⁸⁹, przystanki komunikacyjne, których jest właścicielem lub zarządcą oraz zasady korzystania z nich. Dzięki temu jasno określono warunki korzystania przez operatorów i przewoźników z 208 przystanków komunikacyjnych położonych na terenie Legnica⁹⁰. Na podstawie innej uchwały Rady Miejskiej⁹¹ ustalona i pobierana jest opłata w wysokości 0,05 zł⁹² za każde zatrzymanie pojazdów operatorów i przewoźników na wszystkich przystankach komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządcą jest Gmina Legnica.

Wyposażenie przystanku: wiaty przystankowe, słupki przystankowe są własnością organizatora publicznego transportu zbiorowego. Opiekę nad nimi sprawuje właściwa Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy (Dz.U. z 2012 r. poz. 451), od dnia 1 stycznia 2013 r. zadaniem właściciela lub zarządcy przystanku komunikacyjnego jest zamieszczenie informacji dotyczącej rozkładu jazdy na danym obiekcie (w praktyce tabliczek z godzinami odjazdów). Z racji tego, że Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy działa w imieniu Gminy Legnica, która jest właścicielem lub zarządcą przystanków komunikacyjnych wykazanych w odpowiedniej uchwale Rady Miejskiej, wszyscy operatorzy i przewoźnicy z nich korzystający powinni przekazywać do Zarządu Dróg Miejskich w Legnicy rozkłady jazdy i informacje dotyczące rozkładu jazdy. Zgodnie z § 17 ust. 1 powyższego Rozporządzenia, za zamieszczanie na nich informacji o rozkładzie jazdy można pobierać od przewoźników i operatorów opłaty równe poniesionym kosztom związanym z tą czynnością, pod warunkiem zawarcia stosownej umowy. Z powyższego wynika również, że informacje o rozkładzie jazdy linii komunikacji miejskiej przeznaczone na przystanki komunikacyjne położone poza granicami administracyjnymi miasta, organizator – Gmina Legnica, powinna przekazywać do wywieszenia odpowiednim właścicielom lub zarządcom danych przystanków.

10.9.3. Zarządzanie dworcami kolejowymi, dworcami autobusowymi, węzłami przesiadkowymi, punktami obsługi pasażera

Budynek dworca kolejowego w Legnicy oraz część terenu wokół niego należy do PKP S.A. Gospodarowanie nim realizuje Oddział Gospodarowania Nieruchomościami PKP S.A. we Wrocławiu. Perony, torowiska, sieć trakcyjna, przejścia podziemne i hala peronowa są zarządzane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Zakład Linii Kolejowych we Wrocławiu). Istnienie dwóch odrębnych zarządców poszczególnych części jednego obiektu kolejowego ma wpływ na różny stan powierzonego

⁸⁹ Uchwała Nr XXX/317/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz określenia warunków i zasad korzystania z tych przystanków.

⁹⁰ Według stanu na dzień 21.10.2013 r.

⁹¹ Uchwała Nr XXX/316/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica.

⁹² Według stanu na dzień 21.10.2013 r.

im mienia. PKP S.A. są w trakcie realizacji inwestycji mającej na celu kompleksową modernizację swojej części. Do wiosny 2014 roku odnowiona zostanie elewacja budynku, wyremontowane zostaną wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne (hol dworca, poczekalnia, toalety i kasy biletowe), a także biurowe i handlowe. Zainstalowany zostanie elektroniczny system informacji wizualnej i głosowej dla podróżnych oraz nowoczesny system monitoringu. Pojawią się ułatwienia w korzystaniu z dworca dla osób niepełnosprawnych. Przy schodach prowadzących z holu do przejścia podziemnego zostanie zamontowana platforma przyschodowa. W posadzkę zostaną wkomponowane powierzchnie prowadzące wraz z polami uwagi, co ułatwi poruszanie się po dworcu osobom niewidomym i ociemniałym. Jeżeli podobnych działań rewitalizacyjnych nie podejmie drugi zarządca dworca – PKP PLK S.A. to istnieje obawa, że zaistnieje duży kontrast pomiędzy zmodernizowanym budynkiem dworcowym, a pozostałymi urządzeniami z jakich korzystają pasażerowie (przejście podziemne, perony, hala peronowa), a tym samym wprowadzany zostanie nieład estetyczny całości obiektu dworcowego. Gmina Legnica podejmie się działań mających na celu przekonanie PKP PLK S.A. co do ważności remontu pozostałej części dworca kolejowego, który będąc w całości odnowiony, mógłby się stać najważniejszą wizytówką miasta.

Właścicielem i zarządcą dworca autobusowego w Legnicy jest spółka D-K sp. z o.o., która odkupiła ten teren od dotychczasowego właściciela – przedsiębiorstwa przewozowego PKS "TRANS-POL" sp. z o.o. Obecnie (wrzesień 2013 r.) trwają prace rozbiórkowe budynku dworcowego. W najbliższym czasie inwestor zamierza podjąć się budowy w tym samym miejscu nowego obiektu, który będzie składał się z marketu, kilku punktów usługowo-handlowych, poczekalni i pięciu stanowisk dla autobusów.

Gmina Legnica zobowiązana jest do ustalenia z właścicielami lub zarządcami przystanków komunikacyjnych i dworców autobusowych, którymi nie zarządza, a są położone na jej terenie, zasad korzystania z przystanków i dworców oraz stawek opłat za korzystanie z nich (w trybie negocjacji)⁹³. Następnie jest zobowiązana do publicznego poinformowania o wynikach ustaleń.

Organizator publicznego transportu zbiorowego jest zainteresowany utrzymaniem i rozwojem wszelkich połączeń autobusowych Legnicy z miejscowościami okolicznymi oraz z innymi, dalszymi miejscowościami w kraju i za granicą, w celu zwiększenia liczby połączeń służącym mieszkańcom Legnicy i osobom ją odwiedzającym, poprawy jakości połączeń miasta z resztą kraju oraz ograniczenia zewnętrznego ruchu pojazdów indywidualnych w mieście. Z tego względu organizator publicznego transportu zbiorowego udostępnił wszystkie przystanki komunikacyjne, którymi włada lub zarządza przewoźnikom i operatorom regionalnych połączeń autobusowych. Dodatkowo planowana jest budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w pobliżu dworca kolejowego, który może pełnić również rolę regionalnego dworca autobusowego.

Zintegrowane węzły przesiadkowe, które planowane są do budowy, będą zarządzane przez organizatora. Dzięki temu organizator władałby lub zarządzałby wszystkimi przystankami komunikacyjnymi na swoim terenie.

Punkty obsługi pasażerów będą tworzone i zarządzane przez organizatora publicznego transportu zbiorowego.

⁹³ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 15 ust. 1 pkt. 7 oraz art. 16 ust. 2

10.9.4 Zarządzanie taborom komunikacji miejskiej

Zarządzanie flotą pojazdów, służących do realizacji transportu publicznego na obszarze Gminy Legnicy oraz Gminy Miłkowice realizowane jest przez operatora – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy, który jest właścicielem taboru. Należy dążyć do tego, aby operator nabywał pojazdy do obsługi komunikacji miejskiej, aczkolwiek w przypadku możliwości pozyskania środków zewnętrznych (np. z funduszy z Unii Europejskiej) dopuszczalne będzie pozyskanie taboru przez Gminę Legnica i użyczenie go operatorowi. Nowo nabyte pojazdy powinny spełniać wymogi dla przewozu osób niepełnosprawnych, zgodnie z rozdziałem 9.8.1 („Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych”).

Zarządzanie pojazdami ma na celu zapewnienie wykonania nałożonych zadań przewozowych przy jak najwyższej efektywności ekonomicznej utrzymania taboru. Zarządzanie taborom sprowadza się więc do prawidłowej nim gospodarki, która powinna zapewniać odpowiedni poziom jakości usług przewozowych (w tym bezpieczeństwo przewozów oraz dostępność pojazdów transportu publicznego dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się).

11. Przewidywany sposób organizacji systemu informacji dla pasażera

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 roku w sprawie rozkładów jazdy określa informacje rozkładowe jakie powinny się znaleźć na przystankach i dworcach autobusowych. W przypadku przystanków są to odjazdy środków transportowych bądź określona w minutach częstotliwość kursowania. Dodatkowo przy każdym z kursów należy podać terminy kursowania (nie dotyczy kursów drogowego transportu zbiorowego wykonywanego codziennie).

Informacja pasażerska w publicznym transporcie zbiorowym odgrywa kluczową rolę. Powinna być kompleksowa i wielofunkcyjna oraz bazować na najnowszych rozwiązaniach technologicznych, a także marketingowych. Jej zadaniem jest pomoc pasażerom w uzyskiwaniu informacji we wszystkich miejscach, w których mogą tych informacji potrzebować i w efekcie – zwiększanie komfortu podróży.

Dotyczy to:

- miejsc oczekiwania na pojazd (węzłów przesiadkowych, dworców, przystanków),
- pojazdów oraz
- miejsc niezwiązanych bezpośrednio z transportem – mieszkań, miejsc pracy czy odpoczynku.

Tradycyjne sposoby organizowania systemu informacji są zastępowane przez rozwiązania wygodniejsze, skuteczniejsze, a przede wszystkim mające większy zasięg oddziaływania. Wykorzystują one nowe technologie informatyczne i elektroniczne (telematyka), dzięki czemu informacja w postaci obrazu i dźwięku dociera do pasażera w wielu miejscach, również tych oddalonych od sieci komunikacyjnej.

Przytoczone wcześniej Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 reguluje kwestie podawania do publicznej wiadomości rozkładów jazdy. Zarówno operatorzy/przewoźnicy kolejowi jak i autobusowi zobowiązani są do:

- umieszczenia swoich rozkładów jazdy na stronach internetowych (o ile takowe posiadają),
- przekazywania organizatorowi publicznego transportu zbiorowego danych związanych z rozkładem jazdy, w celu zamieszczenia na przystankach, dworcach oraz w systemach informacji pasażerskiej.

11.1. Informacja pasażerska w węzłach przesiadkowych, na dworcach i przystankach

Podstawowym nośnikiem informacji o ofercie przewozowej są rozkłady jazdy wywieszane na przystankach oraz dworcach komunikacyjnych przez organizatora przewozów lub zarządzającego dworcem.

Przyjmuje się rozwiązanie, w którym organizator publicznego transportu zbiorowego jest zobowiązany do umieszczania rozkładów jazdy na swoich urządzeniach przystankowych, a operatorzy i przewoźnicy do przekazywania organizatorowi rozkładu jazdy w formie elektronicznej w celu wydrukowania tych rozkładów jazdy w formacie ustalonym przez organizatora. Przewoźnicy

korzystający z dworców i przystanków, których właścicielami są podmioty prywatne, przekazują rozkład jazdy administratorom dworców celem umieszczenia go na tablicach informacyjnych.

Organizator transportu jest zobowiązany do utrzymania w należyтым stanie urządzeń przystankowych (słupów przystankowych, wiat, gablot przeznaczonych do wywieszania rozkładów jazdy) oraz do utrzymania czytelności zamieszczonych tam rozkładów jazdy.

Informacja pasażerska dostępna na przystankach komunikacyjnych powinna być przygotowywana w jednolitej formie graficznej, niezależnie od tego, kto jest jej właścicielem.

Przystanki komunikacyjne należy wyposażyć w tablice z nazwą, numerem przystanku oraz numerami linii, o wielkości, która umożliwia ich odczytanie z wnętrza pojazdu. Ponadto w miejscu oczekiwania na pojazd powinny znajdować się następujące elementy zintegrowanej informacji dla pasażerów:

- rozkłady jazdy dla wszystkich linii przejeżdżających przez stanowisko, uwzględniające informacje na temat numerów linii, tras przejazdów i godzin odjazdów w poszczególne dni tygodnia,
- schemat sieci publicznego transportu zbiorowego,
- aktualne informacje na temat tymczasowych zmian w przejazdach.

Przystanki komunikacyjne o największej liczbie pasażerów wsiadających będą dodatkowo wyposażane w system dynamicznej informacji pasażerskiej:

- tablice elektroniczne, pokazujące rzeczywiste czasy odjazdów,
- tablice informacji dynamicznej prezentujące komunikaty o zakłóceniach w ruchu,
- zegar.

Oprócz 6 tablic z dynamicznym systemem informacji pasażerskiej, które będą realizowane w ramach projektu pn. „Zintegrowany system zarządzania ruchem i transportem publicznym w mieście Legnica⁹⁴”, najpóźniej do 31.12.2017 r. należy zainstalować 14 dodatkowych wyświetlaczy na przystankach charakteryzujących się największą liczbą pasażerów wsiadających.

Na dworcach oraz w węzłach przesiadkowych rekomenduje się umieścić tablice informacyjne, pokazujące kierunki dojazdu do przystanków różnych linii i różnych środków transportu. Zaleca się również umieszczenie informacji w językach obcych.

Jeśli system informacji jest systemem elektronicznym, powinien stanowić element inteligentnego systemu sterowania ruchem (ITS). Pojazdy powinny zostać wyposażone w satelitarny system pozycjonowania GPS, pozwalający na ustalanie aktualnego położenia pojazdu oraz przekazywanie tej informacji do centrum dyspozytorskiego. Powinien działać zarówno w trybie on-line (i wyświetlać rzeczywisty czas przyjazdu pojazdu na przystanek), jak i w trybie off-line (i wyświetlać najbliższe odjazdy zgodnie z rozkładem jazdy). Ruch pojazdu powinien wpływać na odpowiednią zmianę sygnalizacji świetlnej oraz otwarcie „śluzy” dla autobusu wyjeżdżającego z przystanku, co przełoży się na płynne przejazdy między przystankami, zmniejszenie (lub całkowite wyeliminowanie) liczby zatrzymań na skrzyżowaniach, a także na szybsze włączanie się do ruchu przy ruszaniu z przystanku.

⁹⁴ Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia do ogłoszenia o zamówieniu na budowę „Zintegrowanego systemu zarządzania ruchem i transportem publicznym w mieście Legnica”, www.zdm.lca.pl

Wyświetlacze przystankowe mogą być uzupełnione o informację dźwiękową uruchamianą po włączeniu odpowiedniego przycisku.

Wprowadza się obowiązek stosowania następujących rodzajów informacji o zintegrowanych węzłach przesiadkowych:

- w postaci znormalizowanych symboli na schematach i mapach poglądowych sieci według jednolicie uzgodnionego wzoru,
- w rozkładach jazdy należy oznaczać węzły przesiadkowe odpowiednim piktogramem środka transportu,
- w pojazdach publicznego transportu zbiorowego: na schematach umieszczanych wewnątrz (identycznie jak na schematach umieszczanych na przystankach), w postaci piktogramów na wyświetlaczach elektronicznych, oraz w postaci zapowiedzi głosowej, zaleca się podawanie numerów linii na które możliwa jest przesiadka,
- dodatkowo, na przystankach i dworcach, stanowiących węzły przesiadkowe konieczne jest stosowanie mapek sytuacyjnych ze wskazaniem, z których peronów, stanowisk oraz przystanków odjeżdżają poszczególne środki transportu.



Rys. 11.1. Przykład węzłowego przystanku autobusowego ze słupkami zawierającymi numery linii utrzymane w zgodzie z przyjętą kolorystyką na schematach tras (Zürich, Szwajcaria). Źródło: opracowanie własne.

Podstawowe zasady relacji na styku pasażer – przewoźnik regulują przepisy regulaminów przewozu osób, bagażu i zwierząt. Są one zazwyczaj tworzone na podstawie Ustawy z dnia 15 listopada 1984 Prawo przewozowe (z późniejszymi zmianami) oraz opracowanych na jej podstawie rozporządzeń (m.in. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 20 stycznia 2005 roku w sprawie sposobu ustalania wysokości opłat dodatkowych z tytułu przewozu osób, zabranych ze sobą do przewozu rzeczy i zwierząt oraz wysokości opłaty manipulacyjnej). Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 o publicznym transporcie zbiorowym (z późniejszymi zmianami) narzuca obowiązek umieszczenia cennika na dworcach oraz jako wyciąg w pojazdach komunikacji zbiorowej. Należy w tym również umieścić informacje o cenach biletów ulgowych z uwzględnieniem ulg ustawowych i komunalnych-

11.2. Informacja pasażerska w pojazdach

Elementy systemu informacji pasażerskiej, funkcjonującej w pojazdach, to:

- oznaczenie numeru linii i kierunku przejazdu, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdu (na tablicy przedniej i bocznej oraz sam numer linii na tablicy tylnej, fabrycznie nowe pojazdy wprowadzane do ruchu po 2014 roku powinny posiadać elektroniczne tablice z oznaczeniem linii komunikacyjnej oraz kierunku jazdy z tyłu pojazdu),
- wyświetlacz z trasą przejazdu, pokazujący na jakim aktualnie przystanku znajduje się pojazd oraz komunikaty organizatora i operatora,
- informacje na temat taryfy biletowej, regulaminu przewozów i zasad porządkowych,
- schemat tras wszystkich linii zarządzanych przez organizatora,
- uzgodniona z organizatorem kolorystyka pojazdu oraz oznaczenia organizatora i operatora.

Ponadto w nowych pojazdach wprowadzić należy system informacji głosowej, wykorzystujący do przekazywania informacji dźwięk, zapowiadający aktualny i następny przystanek oraz inne informacje przydatne dla podróżnego.

11.3. Informacja pasażerska w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem

Informacja o publicznym transporcie zbiorowym powinna także docierać do pasażera potencjalnego, czyli osoby przebywającej aktualnie z dala od sieci komunikacyjnej, zamierzającej jednakże z niej skorzystać za pośrednictwem Internetu. Dlatego też podstawą informacji o ofercie transportu zbiorowego winien być portal internetowy, który przede wszystkim powinien umożliwiać wyszukanie połączeń, zaplanowanie podróży wraz z prezentacją wybranych tras na mapie, uzyskanie wiedzy o kosztach podróży oraz wnoszeniu koniecznych opłat. Zaleca się również stworzenie ogólnodostępnej możliwości sprawdzania rzeczywistej lokalizacji pojazdów.

Należy również stworzyć przewodnik o korzystaniu z usług komunikacji miejskiej. Proponuje się aby zawierał on informacje na temat:

- uprawnień do ulg,
- przepisów taryfowych,
- instrukcji użytkowania biletów elektronicznych,
- działania kasowników,
- kontroli biletów,
- punktów sprzedaży biletów,
- regulaminu przewozów.

12. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

12.1. Zadania wyznaczające kierunki rozwoju transportu publicznego

Zarządzanie rozwojem publicznego transportu zbiorowego jest strategicznym zadaniem organizatora transportu. Procesy zarządcze muszą opierać się na założeniach planów transportowych, miejskiej polityki transportowej, parkingowej i ekologicznej, muszą także wychodzić naprzeciw rosnącym oczekiwaniom społecznym w aspekcie jakości usług, świadczonych przez publicznego transportu zbiorowego i przewidywać ryzyka, skutkujące utrudnieniami w działalności transportu publicznego.

Do zadań, wyznaczających kierunki rozwoju transportu publicznego, należy m. in.:

- przygotowywanie strategicznych dokumentów tego rozwoju (w tym planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego),
- uczestnictwo w pracach związanych z przygotowaniem polityki transportowej i polityki parkingowej miasta (w zakresie działań zwiększających udział transportu publicznego w przewozach miejskich) oraz polityki ekologicznej (w zakresie działań związanych ze zmniejszaniem negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne),
- opiniowanie projektów strategicznych i dokumentacji technicznych mających wpływ na funkcjonowanie transportu publicznego oraz na przemieszczanie się osób, ocena projektów organizacji ruchu pod kątem zastosowania priorytetów i rozwiązań dla komunikacji miejskiej oraz zgodności z ustaleniami niniejszego planu,
- dążenie do integracji wszystkich środków transportu publicznego na obszarze miasta oraz subregionu legnicko – głogowskiego, dalsze uczestnictwo w pracach nad projektami nowych, zintegrowanych systemów taryfowo-biletowych,
- wyznaczanie standardu jakościowego transportu publicznego, w tym poziomu bezpieczeństwa pasażerów oraz obsługi pojazdów,
- poszerzanie rozmiaru usług dostępnych dla osób niepełnosprawnych oraz inicjowanie procesów dostosowywania infrastruktury przystankowej do potrzeb niepełnosprawnych.
- wykorzystywanie nowoczesnych narzędzi (informatyka, elektronika), dla tworzenia platformy kontaktów z pasażerami, zapewniającej wszechstronne informacje o komunikacji zbiorowej (przewoźnikach, operatorach, liniach, przystankach, rozkładach jazdy, możliwościach przesiadek, kursowaniu pojazdów, systemie taryfowo-biletowym, uprawnieniach do ulgowych i bezpłatnych przejazdów itp.).

12.2. Infrastruktura drogowa, priorytety w ruchu i sterowanie ruchem

Modernizacja i przebudowa układu drogowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, to proces wieloletni i kosztogenny, wymagający zaangażowania wielu służb w jednostkach zarządzających drogami. Skutki podjętych decyzji w procesie przygotowania i realizacji inwestycji będą oddziaływać korzystnie lub niekorzystnie na funkcjonowanie transportu przez wiele następnych lat.

Biorąc to pod uwagę, ważnym elementem całego procesu jest udział w jego realizacji organizatora publicznego transportu zbiorowego. Jego zadaniem będzie weryfikacja przedsięwzięć na etapie projektowania, a także na etapie realizacji, aby inwestycje w układzie komunikacyjnym miasta były zgodne z przyjętym planem zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, zapewniając mu odpowiednio wysoki udział w realizacji podróży w mieście i regionie.

Sprawne funkcjonowanie transportu publicznego w dużym stopniu uzależnione jest od stanu infrastruktury drogowej oraz od organizacji ruchu drogowego. Bieżące zadania, poprawiające ten stan, które zagwarantują osiągnięcie zakładanego niniejszym planem wzrostu przewozów w komunikacji miejskiej to m. in.:

- wyznaczanie priorytetów w ruchu dla pojazdów transportu zbiorowego polegające na wydzielaniu odcinków z pasami ruchu przeznaczonymi tylko dla autobusów oraz pojazdów uprzywilejowanych wzdłuż ciągów komunikacyjnych i na dojazdach do skrzyżowań w miejscach gdzie tworzą się zatory powodowane niewystarczającą przepustowością układu drogowego, jak również detekcja pojazdów komunikacji miejskiej i wyświetlanie im w pierwszej kolejności sygnału zielonego na skrzyżowaniach,
- tworzenie węzłów przesiadkowych z uwzględnieniem wygodnych i bezpiecznych przejść między przystankami, w miarę możliwości nie wymagających od pasażera przechodzenia przez jezdnię a w szczególności przez przejścia podziemne lub kładki, dostosowywanie na dworcach i przystankach wysokości peronów do wysokości podłogi w pojazdach transportu publicznego, wyposażanie w wiaty, w oświetlenie, w podjazdy dla wózków dziecięcych i osób niepełnosprawnych, a także w wygodne i bezpieczne dojścia piesze (uwzględniające standard w aspekcie odległości dojść do przystanku)⁹⁵,
- separowanie ciągów pieszych od ruchu drogowego oraz wyraźne oznaczanie i oświetlanie miejsc kolizyjnych (przy wyznaczaniu ciągów pieszych analizowanie aspektu ruchu pieszego odbywanego na rolkach),
- rozbudowa systemu tras rowerowych,
- kształtowanie systemu parkingowego, którego funkcjonowanie będzie sprzyjać racjonalnemu gospodarowaniu powierzchnią pasa drogowego oraz promowaniu korzystania z transportu publicznego,
- wyposażanie ważniejszych przystanków oraz taboru w automaty do sprzedaży biletów,
- wyposażanie przystanków w elektroniczne tablice informujące o rzeczywistych godzinach odjazdów oraz w kompleksowe informacje o trasach linii komunikacyjnych w transporcie publicznym, rozkładach jazdy oraz taryfie opłat.

⁹⁵ Budowa, przebudowa i remont przystanków komunikacyjnych oraz dworców, wiat przystankowych lub innych budynków służących pasażerom, posadowionych na miejscu przeznaczonym do wsiadania i wysiadania pasażerów lub przylegających do tego miejsca, usytuowanych w pasie drogowym dróg publicznych bez względu na kategorię tych dróg, stanowią, w aspekcie art. 18 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, zadania własne gminy.

12.3. Tabor

Znaczący wpływ na stan transportu publicznego ma użytkowany tabor. Powinien on być systematycznie wymieniany w oparciu o pojazdy charakteryzujące się nowymi i przyjaznymi rozwiązaniami dla pasażerów. Flota komunikacji miejskiej w Legnicy powinna wciąż składać z różnych typów pojazdów, różniących się między sobą długością. Taka polityka korzystanie wpłynie na zmniejszenie kosztów serwisowych i eksploatacyjnych. Przy wymianie pojazdów należy przestrzegać obowiązujących standardów wyposażenia opisanych w rozdziałach nr 9.7., 9.8.1. i 11.2.

Nowe pojazdy powinny:

- spełniać wymagania środowiskowe, być nowoczesne w zakresie rozwiązań w układach napędowych i hamulcowych,
- mieć estetyczny wygląd i być wykonane z trudnych do zniszczenia materiałów (dotyczy to szczególnie wnętrza pojazdów),
- mieć obniżoną podłogę, szczególnie przy drzwiach wejściowych i w przestrzeni przeznaczonej dla wózków inwalidzkich i dziecięcych,
- posiadać system lokalizacji GPS oraz monitoring przestrzeni pasażerskiej,
- posiadać system elektronicznej i fonicznej informacji pasażerskiej.

Przy wymianie taboru przydzielonego do obsługi najczęściej kursujących linii o kategorii głównej lub podstawowej, w kontekście działań związanych ze zmniejszaniem zanieczyszczenia środowiska, rekomenduje się zakup nowoczesnych autobusów o napędzie hybrydowym lub elektrobusów.

12.4. Zwiększenie dostępności komunikacji miejskiej

W rozdziale 9.2. przedstawiono dostępność przestrzenną komunikacji miejskiej w Legnicy, która w niektórych rejonach miasta nie spełnia akceptowalnych długości dróg dojścia do przystanków autobusowych ze źródeł i do celów podróży. Należy dążyć do zwiększania gęstości przystanków na terenie miasta, gdyż w obliczu zmian demograficznych (starzenie się społeczeństwa, większy odsetek osób o ograniczonej sprawności ruchowej) powinno się niwelować bariery dostępu do korzystania z usług komunikacji miejskiej. Obszary, na których powinny powstać nowe przystanki komunikacji miejskiej to:

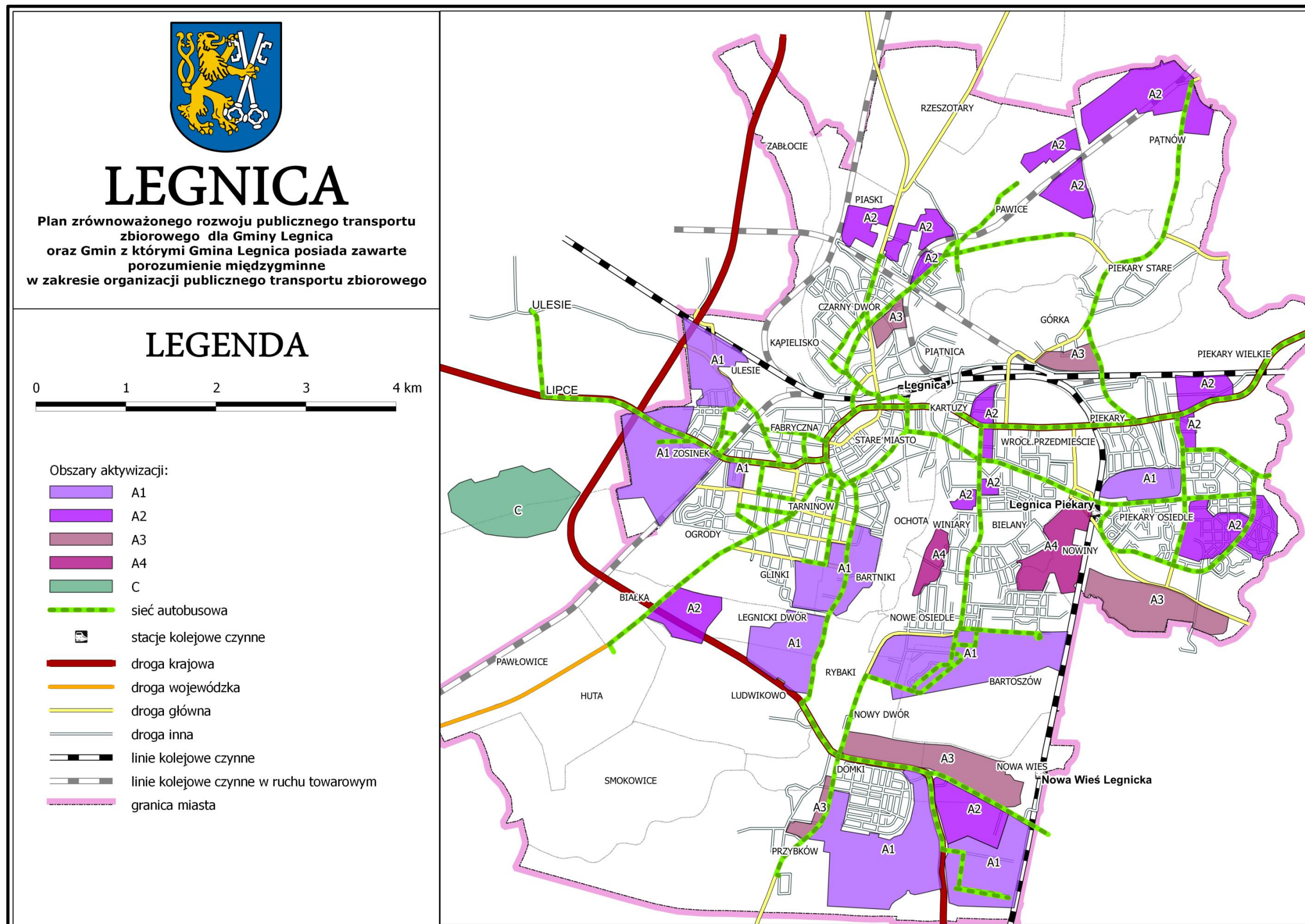
- ścisły obszar Starego Miasta – przebieg tras linii komunikacji miejskiej, który jest wytyczony obwodnicą „staromiejską”, czyli ciągiem ulic Pocztowa – J. Libana – Witelona – F. Skarbka – Muzealna – Dziennikarska – Piastowska, powoduje iż autobus jest mniej atrakcyjnym środkiem transportu w przeciwieństwie do samochodów osobowych, którymi można bezpośrednio dotrzeć do wszystkich celów podróży na Starym Mieście. Część obszaru Starówki jest oddalona na ponad 300 metrów od najbliższych przystanków komunikacji miejskiej. Podniesienie atrakcyjności autobusów komunikacji miejskiej oraz zwiększenie dostępności publicznego transportu zbiorowego może nastąpić poprzez skierowanie wybranych linii przecinając obszar Starego Miasta. Ze względu na szerokość ulic oraz

deptaków, najlepszym rozwiązaniem jest poprowadzenie wybranych linii komunikacji miejskiej trasą ulicami Senatorską, Ojców Zbigniewa i Michała, Partyzantów i Nową, które zostałyby wycofane z ulicy Piastowskiej. Nowe przystanki komunikacji miejskiej powinny być zlokalizowane w pobliżu największych generatorów ruchu, czyli Galerii Piastów, targowiska na pl. Warzywnym oraz przy Akademii Rycerskiej;

- osiedle A. Asnyka – najbliższe przystanki komunikacji miejskiej znajdują się na ulicach A. Asnyka i Artyleryjskiej (z ograniczoną ofertą przewozową w godzinach szczytów komunikacyjnych) oraz przy skrzyżowaniu ulic T. Szewczenki i Lotniczej. Lokalizacje istniejących przystanków powodują, iż mieszkańcy osiedla Asnyka muszą pokonywać nawet do 1200 metrów pieszo w celu skorzystania z usług komunikacji miejskiej. Zaleca się utworzenie nowych przystanków komunikacyjnych w pobliżu skrzyżowania ulic Lotniczej i Żołnierskiej oraz przy hali widowiskowo – sportowej OSIR. Poprawa obsługi komunikacyjnej osiedla A. Asnyka może nastąpić poprzez zmianę przebiegu istniejących linii (np. linii nr 6);
- osiedle H. Sienkiewicza – południowa część osiedla znajduje się w znacznych odległościach od przystanków komunikacyjnych na ulicach Jaworzyńskiej i Nowodworskiej (do 700 metrów). Projektując połączenie drogowe ulic Jaworzyńskiej z Nowodworską należy uwzględnić nowe przystanki komunikacyjne w pobliżu ulic Fiołkowej i Groszkowej;
- Bielany – długości dróg dojścia do przystanków komunikacyjnych z części osiedla przy ulicy Krynicznej są nieakceptowalne. Na planowanej drodze biegnącej śladem ulicy Okrężnej powinny powstać nowe przystanki komunikacyjne w pobliżu ulicy Krynicznej, dzięki której zostanie poprawiona obsługa komunikacyjna zabudowy mieszkaniowej oraz ogrodów działkowych;
- Nowe Osiedle – należy rozważyć obsługę komunikacyjną ulicy Zamiejskiej po stworzeniu nowej przeprawy mostowej na Kaczawie na przedłużeniu ulicy Mostowej,
- Ulesie (obręb na terenie Legnicy) – mieszkańcy osiedla położonego przy zbiegu ulic Bobrowej i Działkowej mają do dyspozycji najbliższy przystanek przy ul. Pińskiej. Rozpoczęcie obsługi komunikacyjnej niniejszego osiedla może nastąpić poprzez budowę pętli nawrotowej dla autobusów komunikacji miejskiej lub uruchomienie w porozumieniu z Gminą Miłkowice nowej linii komunikacyjnej z Legnicy np. do Pątnówka przez Bobrów.

Poprawa obsługi poszczególnych rejonów miasta może nastąpić poprzez zmianę przebiegu istniejących linii komunikacyjnych lub utworzenie nowych połączeń, które w przypadku osiedli mieszkaniowych z wąskimi ulicami mogłyby funkcjonować jako linie minibusowe dowozowe do ważniejszych przystanków komunikacyjnych, pętli lub zintegrowanych węzłów przesiadkowych (dopuszczalne jest również uruchamianie linii w systemie „telebus” o charakterze przewozów regularnych specjalnych).

Na rys. 12.1. przedstawiono rejony wskazane w Studium Uwarunkowań Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Legnicy, które zdefiniowane zostały jako „obszary aktywizacji”, przeznaczonych pod zabudowę w ramach działalności inwestycyjnej zorganizowanej i indywidualnej, do rozwoju funkcji usługowo – rekreacyjnych oraz planowany cmentarz komunalny. Realizacja inwestycji we wskazanych obszarach wymagać będzie rozszerzenia oferty przewozowej komunikacji miejskiej poprzez zwiększanie częstotliwości kursowania na istniejących ciągach komunikacyjnych lub wyznaczania nowych tras.



Rys. 12.1. Obszary aktywizacji Gminy Legnica wyznaczające rejony, w których możliwe będzie rozwijanie lub tworzenie nowej oferty komunikacji miejskiej. Wskazane trasy są obsługiwane w ramach komunikacji dziennej. Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Legnicy.

12.5. Integracja transportu publicznego

Integracja różnych systemów transportu publicznego (miejskiego, podmiejskiego regionalnego i regionalnego), to łączenie ich w jeden zintegrowany system funkcjonalny (obejmujący wszystkie środki lokomocji) podnoszący atrakcyjność transportu publicznego oraz jego konkurencyjność w stosunku do transportu indywidualnego. Integrację systemów transportowych prowadzić należy na trzech poziomach:

- a) taryfowym poprzez wprowadzenie jednolitego systemu taryfowego na obszarze Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego,
- b) rozkładów jazdy poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych,
- c) infrastrukturalnym poprzez koncentrację przystanków i peronów w ramach funkcjonalnych zintegrowanych węzłów przesiadkowych.

Wprowadzanie jednolitych systemów transportu publicznego ma długą tradycję w krajach niemieckojęzycznych, Beneluksie, Skandynawii oraz innych krajach Europy Środkowej. W ostatnich latach wprowadzono zintegrowane systemy taryfowe na obszarze całej Republiki Czeskiej.

Na obszarze Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego w latach 1975 – 1995 funkcjonował jeden podmiot, pełniący funkcje organizatora i operatora transportu publicznego – Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne z siedzibą w Legnicy. W wyniku zmian ustrojowych prowadzących do zwiększania roli i zadań pełnionych przez samorządy lokalne, w 1995 roku każde z miast posiadających komunikację miejską, rozpoczęło pełnienie zadań organizacji komunikacji miejskiej samodzielnie. Zmiana ta pozwoliła – przede wszystkim miastom Głogów i Lubin – niezależnie planować i zarządzać liniami komunikacyjnymi na własnym terenie, dzięki czemu ich oferta przewozowa była lepiej dostosowywana do potrzeb mieszkańców. Z drugiej strony, zmiany doprowadziły do dezintegracji transportu regionalnego, gdyż lukę po wycofanej ofercie komunalnej wypełniły liczne i rozdrobnione przedsiębiorstwa prywatne, świadczące swoje usługi najczęściej minibusami. Niski komfort przewozów w transporcie regionalnym w Zagłębiu Miedziowym, podaż usług nastawiona na maksymalizację przychodów ze sprzedaży biletów, skutkująca bardzo niską liczbą połączeń lub ich brakiem w okresach pozaszczytowych, zaprzestanie realizacji pasażerskich przewozów kolejowych na linii kolejowej nr 289 oraz brak wspólnych taryf skłoniły Gminę Miejską Lubin do podjęcia działań ukierunkowanych na powtórny integrację taryfowo – organizacyjną transportu publicznego na obszarze Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego. W 2010 roku miasto Lubin rozpoczęło udział w projekcie INTER – Regio – Rail „Usuwanie barier w regionalnym pasażerskim transporcie kolejowym”, inicjując realizację projektu „Jeden bilet, jedna taryfa”, w celu przygotowania gotowych rozwiązań prowadzących do pełnej integracji transportu publicznego w Zagłębiu Miedziowym. W trakcie wykonywania projektu pilotażowego zainteresowanie jego przebiegiem oraz implementacją wyraziło również 6 okolicznych samorządów lokalnych, w tym Gmina Legnica.

Pierwszym etapem integracji transportu publicznego w LGOM może być przekazanie zarządzania krótkimi liniami podmiejskimi nowej jednostce organizującej zintegrowany transport publiczny w Zagłębiu Miedziowym. W następnej fazie integracji transportu publicznego należy połączyć 4 miasta Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego, tj. Legnicę, Lubin, Polkowice i Głogów jedną linią

komunikacyjną (w przypadku braku połączeń kolejowych należy uruchomić przewozy autobusowe), która będzie organizowana w powiatowych przewozach pasażerskich. Rozkład jazdy niniejszej linii powinien być zbudowany na podstawie częstotliwości modułowych, stanowiących dzielnik liczby 60. Godziny odjazdów linii komunikacji miejskiej w Lubinie powinny być dostosowane do rozkładu jazdy linii średnicowej Legnica – Głogów, tak aby:

- nie dopuścić do nadmiernej nadpodaży oferowanych miejsc w transporcie publicznym na odcinkach sieci komunikacji miejskiej, po których kursować będą także autobusy linii średnicowej; uruchomienie nowej linii regionalnej, która może zaspokajać również potrzeby przewozowe mieszkańców Legnicy przy podróżach wewnątrzmijskich, stanowi racjonalną przesłankę do optymalizacji rozkładów jazdy linii miejskich – integracja transportu publicznego może być również szansą na zmniejszenie kosztów funkcjonowania linii komunikacji miejskiej,
- zapewnić możliwości przesiadania się pomiędzy linią średnicową a pozostałymi liniami miejskimi.

Kolejnym, rekomendowanym etapem integracji transportu publicznego w Zagłębiu Miedziowym będzie rozszerzenie zasięgu obowiązywania wspólnej taryfy o kolejne linie komunikacyjne do miejscowości w innych gminach na terenie LGOM. Przy rozszerzaniu sieci komunikacji regionalnej organizowanej przez samorządy lokalne LGOM, należy stosować wyżej wymienione zasady koordynacji w odniesieniu do pozostałych linii regionalnych⁹⁶.

Gmina Legnica będzie współpracować z pozostałymi jednostkami samorządowymi w Legnicko – Głogowskim Okręgu Miedziowym na szczeblu gminnym i powiatowym w celu wdrożenia założeń projektu pilotażowego „Jeden bilet, jedna taryfa”.

12.6. Kształtowanie węzłów przesiadkowych kolej/ autobus miejski / autobus regionalny

Podstawą sprawnej sieci komunikacyjnej są węzły przesiadkowe. Niniejszy plan nakłada obowiązek konsultacji z organizatorem publicznego transportu zbiorowego realizacji inwestycji w otoczeniu wskazanych w planie istniejących oraz planowanych węzłów i przystanków przesiadkowych. Obowiązek uzyskania opinii pozytywnej organizatora publicznego transportu zbiorowego w zakresie lokalizacji przystanków i węzłów przesiadkowych nakłada się na wszystkich inwestorów realizujących nowe inwestycje oraz remonty i modernizacje układu drogowego a także infrastruktury transportu szynowego.

Celem konsultacji oraz uzyskania pozytywnej opinii organizatora publicznego transportu zbiorowego jest:

- uwzględnienie potrzeb społecznych w zakresie lokalizacji przystanków transportu publicznego,

⁹⁶ Opracowano na podstawie materiałów ze strony internetowej www.interregiorail.eu

- właściwe kształtowanie węzłów przesiadkowych w celu maksymalnego skrócenia dróg dojść pieszych pasażerów pomiędzy miejscami odjazdów różnych linii oraz różnych środków lokomocji,
- zapewnienie osobom niepełnosprawnym dojść do przystanków, peronów i dworców w celu umożliwienia im samodzielnego korzystania ze środków publicznego transportu zbiorowego,
- uzgodnienie lokalizacji urządzeń przystankowych: tablic informacyjnych, wiat, oświetlenia przystanków oraz ustalenia warunków podłączeń do sieci elektrycznej urządzeń przystankowych itp.,
- zapewnienie właściwej liczby miejsc parkingowych dla samochodów i rowerów pasażerów przesiadających się na pojazdy publicznego transportu zbiorowego,
- zapewnienie łatwego dojazdu do węzłów przesiadkowych dla publicznego transportu drogowego poprzez zastosowanie niezbędnych elementów priorytetów w ruchu drogowym tam gdzie są one konieczne,
- dostosowanie przepustowości przystanków i dworcowych stanowisk odjazdowych pod kątem prognozowanych potoków pasażerskich i natężenia ruchu pojazdów transportu publicznego.

Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym, lokalnym i regionalnym transportem autobusowym oraz komunikacją miejską stanowi szansę rozwoju wszystkich systemów transportu publicznego. Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić co najmniej jak najkrótsze i bezpośrednie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu (najlepiej w systemie door-to-door). Konieczne jest również zniwelowanie wszelkich przeszkód dla osób niepełnosprawnych. Aktualnie największym problemem w Legnicy jest rozproszenie stanowisk odjazdowych pojazdów obsługujących linie regionalne, co znacznie utrudnia przesiadanie się zarówno przy podróżach do i z Legnicy oraz w przypadku podróży tranzytowych przez miasto.

Gmina Legnica partycypowała finansowo w projekcie „Jeden bilet, jedna taryfa”, mającym na celu przygotowanie gotowych rozwiązań integrujących transport publiczny w subregionie legnicko – głogowskim z uwzględnieniem możliwości połączenia miast komunikacją kolejową. Ekspertyzy wykonane w ramach projektu pilotażowego „Jeden bilet, jedna taryfa” INTER-Regio-Rail przewidują pełną integrację transportu publicznego w Legnicko – Głogowskim Okręgu Miedziowym. Jednym z proponowanych elementów spajających różne podsystemy komunikacji zbiorowej jest reaktywowanie przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym pomiędzy miastami subregionu (Legnica, Lubin, Polkowice, Głogów) z równoczesnym powiązaniem ich z transportem autobusowym. W projekcie planu transportowego dla LGOM zaproponowano stworzenie węzła przesiadkowego w Legnicy⁹⁷.

Propozycję utworzenia zintegrowanego węzła przesiadkowego w Legnicy zawarto również w krajowym planie transportowym, w którym stwierdzono, iż w Legnicy występuje powiązanie

⁹⁷ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru LGOM na lata 2013-2017, s. 60. BARD Badania i Analizy Ruchu Drogowego, 2012.

krajowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego⁹⁸:

W lipcu 2013 roku Gmina Legnica przystąpiła do opracowywania planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego na obszarze określonym jako centrum przesiadkowe⁹⁹. Obejmuje on swym zasięgiem teren ograniczony ulicami Kolejową, Kartuską, Stacyjną a od strony północnej – czynnymi bocznicami kolejowymi.

Węzeł ten powinien integrować międzygałęziowo następujące rodzaje transportu publicznego:

- komunikację kolejową,
- komunikację miejską,
- transport drogowy regionalny,
- transport drogowy w komunikacjach dalekobieżnej i międzynarodowej.

Należy zadbać o przygotowanie odpowiedniej liczby stanowisk przyjazdowych i odjazdowych komunikacji autobusowej, miejsc parkingowych dla użytkowników rowerów (w systemie Bike and Ride) oraz dla użytkowników samochodowych (Park and Ride dla dłuższych postojów oraz Kiss and Ride dla krótkich zatrzymań). Dodatkowo powinny zostać przygotowane stanowiska postojowe dla autobusów oczekujących na podjęcie kolejnych kursów. Lokalizacja przystanków komunikacji miejskiej powinna zapewniać możliwie wygodne przesiadki na inne środki transportu. Przez centrum przesiadkowe powinny przejeżdżać wszystkie linie komunikacji miejskiej, które obecnie kursują ulicami Kartuską, J. Libana i Pocztową. Węzeł powinien być tak zaprojektowany, aby przejazd autobusów miejskich przez centrum przesiadkowe zajmował jak najmniej czasu.

Planuje się również stworzenie lokalnego węzła przesiadkowego przy istniejącym przystanku kolejowym Legnica Piekary, położonym na linii kolejowej nr 137. Jego celem będzie integracja regionalnego transportu kolejowego (pociągu kursujące z Legnicy w kierunku Jawora i Świdnicy) z systemem komunikacji miejskiej (linie autobusowe w kierunku os. Piekary oraz centrum). U uruchomienie niniejszego węzła wiązać się będzie z modernizacją infrastruktury przystankowej oraz stworzeniem nowych przystanków komunikacji miejskiej na wiadukcie, w bezpośrednim sąsiedztwie schodów prowadzących do peronu kolejowego (po obu stronach wiaduktu). Dodatkowo, w celu ułatwienia przesiadania się, szczególnie dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej oraz podróżnych z większymi bagażami, powinny zostać zbudowane dźwigi osobowe łączące peron kolejowy z przystankami autobusowymi.

Specyfika charakteru przebiegów tras linii regionalnych, przejawiająca się w intensywnej penetracji osiedli mieszkaniowych powoduje, iż bezzasadne będzie tworzenie zintegrowanych, lokalnych węzłów przesiadkowych o charakterze integracji wewnątrzgałęziowej (tylko transport autobusowy). Na skrzyżowaniach, na których usytuowane są zespoły przystankowe obsługujące linie przecinające się i kursujące w innych kierunkach, należy lokalizować przystanki możliwie blisko siebie, tak aby uciążliwości związane z przesiadaniem się były zminimalizowane.

⁹⁸ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 roku sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, s. 16. Dz U. z dnia 23.10.2012 (poz. 1151).

⁹⁹ Uchwała Nr XXXVI/364/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 23 lipca 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy – centrum przesiadkowego.

W przypadku wznowienia ruchu pasażerskiego na linii kolejowej nr 284 w kierunku Złotoryi należy rozważyć utworzenie dodatkowego węzła przesiadkowego „Legnica Zosinek”, przy przecięciu torowiska z ul. Chojnowską. Inwestycja będzie się wiązać z budową nowego przystanku kolejowego a także zmianą lokalizacji przystanków komunikacji miejskiej (w bezpośrednim sąsiedztwie peronu kolejowego). Węzeł ten może integrować regionalną komunikację kolejową z liniami komunikacji miejskiej, które w zachodniej części miasta wykazują niższe poziomy napętnień w porównaniu do odcinków tras pomiędzy obszarem centralnym a wschodnimi osiedlami mieszkaniowymi.

Poniżej przedstawione zostały przykłady dobrych praktyk w zakresie organizacji węzłów przesiadkowych:



Rys.12.2. Skoordynowana przestrzennie przesiadka pociąg-autobus typu door-to-door na stacji S-Bahn Esslingen koło Zurichu. Źródło: opracowanie własne.

Bezpośrednio przed budynkiem dworca umieszczono przystanki autobusowe, które zadaszone wspólną wiatą, osłaniającą podróżnych przed działaniem warunków atmosferycznych. Zadaszanie jest kompletne, szczelne i na tyle szerokie, że zakrywa częściowo autobusy w strefie pierwszych drzwi, dzięki czemu podczas wsiadania pasażerowie nie są narażeni na opady atmosferyczne. Każdy przystanek wyposażono w ławkę, pojemnik na odpadki oraz tablicę informacyjną z rozkładem, schematem linii i informacjami taryfowymi.

Dostosowanie wysokości poziomu podłogi autobusów i taboru kolejowego do wysokości krawędzi przystanków i peronów ułatwia korzystanie z komunikacji zbiorowej osobom niepełnosprawnym oraz przyspiesza wymianę pasażerów.

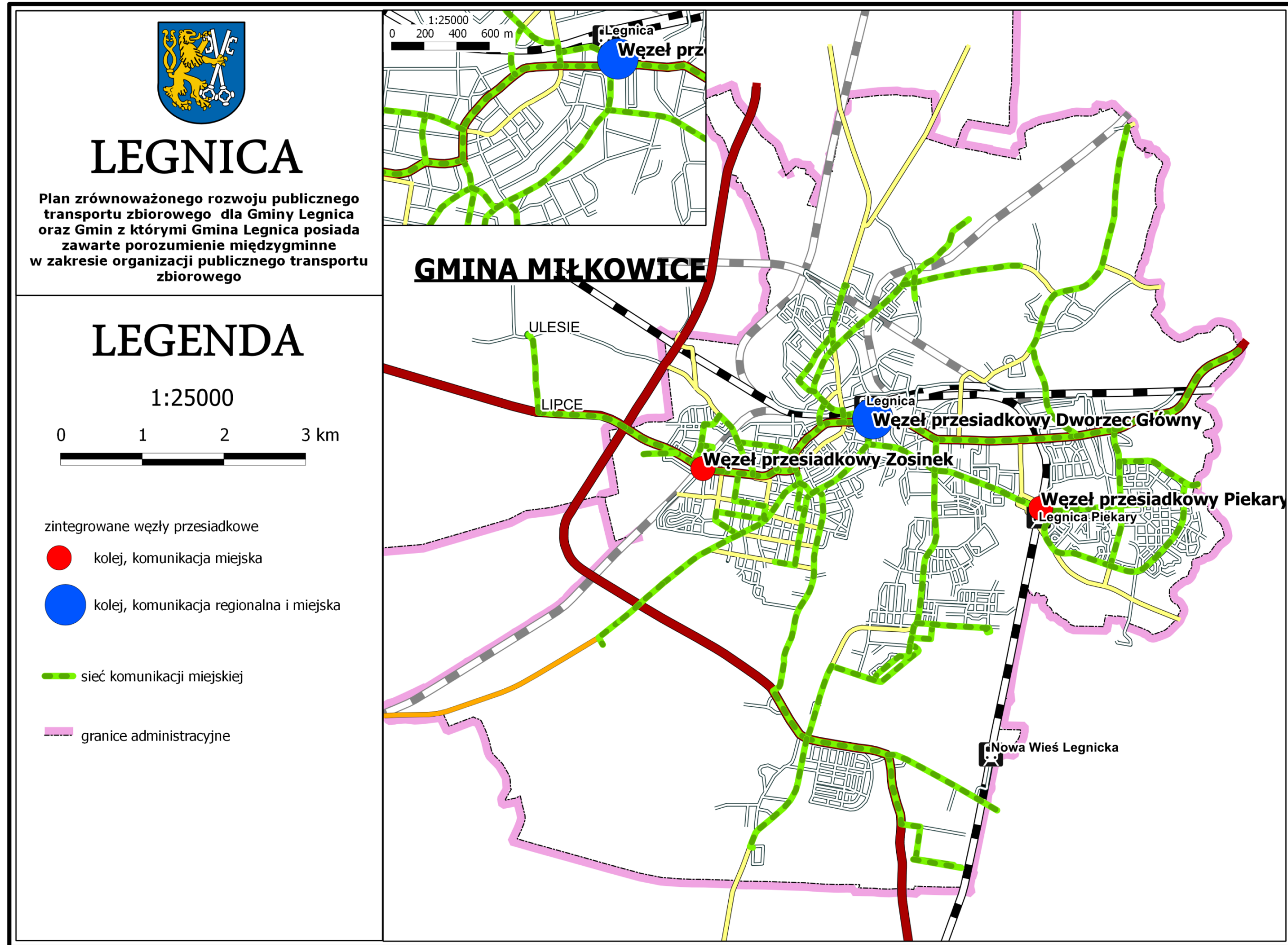


Rys.12.3. Węzeł przesiadkowy przy stacji Landeck – Zams (Austria): przystanki autobusowe, postój taksówek oraz parking Kiss&Ride. Źródło: opracowanie własne.

Stanowiska postojowe autobusów zostały ułożone w układzie skośnym. Dzięki takiemu rozwiązaniu kierowcy nie muszą wykonywać manewru cofania chcąc opuścić stanowisko postojowe.

W ramach węzła przesiadkowego można zlokalizować także postój taksówek. Uwagę zwraca równa powierzchnia, bez barier architektonicznych – krawężników, między chodnikami a jezdniami, które od chodników odgradzono metalowymi słupkami tworzącymi barierę optyczną, nieutrudniającą pieszym poruszania się.

Pomiędzy przystankami autobusowymi i dworcem kolejowym zlokalizowano miejsca postojowe w ramach systemu Kiss&Ride, gdzie dozwolony jest kilkuminutowy postój przeznaczony na wysadzenie lub zabranie pasażera.



Rys. 12.4. Położenie planowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Legnicy. Źródło: opracowanie własne.

12.7. Dostosowanie infrastruktury przystankowej do potrzeb osób niepełnosprawnych

Kompleksowe podejście do problemu osób niepełnosprawnych polegające na likwidacji barier taborowych oraz infrastrukturalnych umożliwi im samodzielne funkcjonowanie w społeczeństwie. Usuwanie barier poruszania się oraz przeciwdziałanie wykluczeniu osób niepełnosprawnych jest jednym z najważniejszych działań w procesie modernizacji przestrzeni miejskiej oraz systemów transportowych do którego zobowiązane są władze samorządowe wszystkich szczebli. Zagadnienia te opisano szczegółowo w rozdziałach nr 9.8., 9.8.1. i 9.8.2.

Zasady te należy przyjąć w ramach „legnickiego” standardu komunikacyjnego, jako niezbędne do stosowania przy każdej modernizacji i przebudowie infrastruktury drogowej oraz w ramach dodatkowych inwestycji modernizacji kluczowych przystanków komunikacji miejskiej.

12.8. Przyspieszenie linii komunikacji miejskiej

Kolejnym istotnym kierunkiem działań w celu podniesienia funkcjonalności i atrakcyjności komunikacji miejskiej względem transportu indywidualnego jest przyspieszenie przejazdu autobusów przez układ drogowy miasta poprzez wprowadzanie szeregu priorytetów w ruchu dla komunikacji autobusowej w celu zmniejszenia dystansu jakościowego do transportu indywidualnego i zahamowania procesu marginalizacji korzystania z transportu publicznego.

Priorytety w ruchu to dwie główne grupy działań: organizacyjne oraz inwestycyjne. Większość działań inwestycyjnych jest możliwa do realizacji przy okazji przebudowy układu komunikacyjnego, natomiast szereg działań organizacyjnych może być wprowadzany na bieżąco.

Wprowadzanie priorytetów w ruchu dla transportu publicznego jest uzasadnione tylko w miejscach gdzie występuje odpowiednio duże natężenie ruchu autobusów oraz tam gdzie są one hamowane przez zatory, intensywny ruch ogólny pojazdów oraz przez drogowe sygnalizacje świetne. Działania organizacyjne wymagające zastosowania w Legnicy to:

- wyświetlanie zielonego sygnału przed zbliżającym się autobusem na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną (należy przyjąć standard bezwzględnego priorytetu dla każdego autobusu za wyjątkiem skrzyżowań na obwodnicach miasta, obwodnicy „staromiejskiej” w ciągu ulic Pocztowej, J. Libana, Witelona, F. Skarbka, Muzealnej, Dziennikarskiej i Piastowskiej oraz S. Moniuszki, na których priorytet będzie udzielany tylko autobusom opóźnionym o 5 minut w stosunku do rozkładu jazdy),
- wyznaczanie odcinków pasów ruchu pozwalających autobusom na omijanie zablokowanych przez ruch indywidualny odcinków dróg wzdłuż wskazanych na rysunku korytarzy autobusowych wysokiej jakości (w wielu miejscach możliwe jest wyznaczenie krótkich odcinków buspasów bez ograniczania przepustowości skrzyżowań),
- stosowanie śluz świetlnych pozwalających autobusom na przejechanie przez skrzyżowanie z niewłaściwego, najmniej zatłoczonego pasa ruchu oraz na wyjazd z zatoki przystankowej w miejscach z intensywnym ruchem pojazdów,

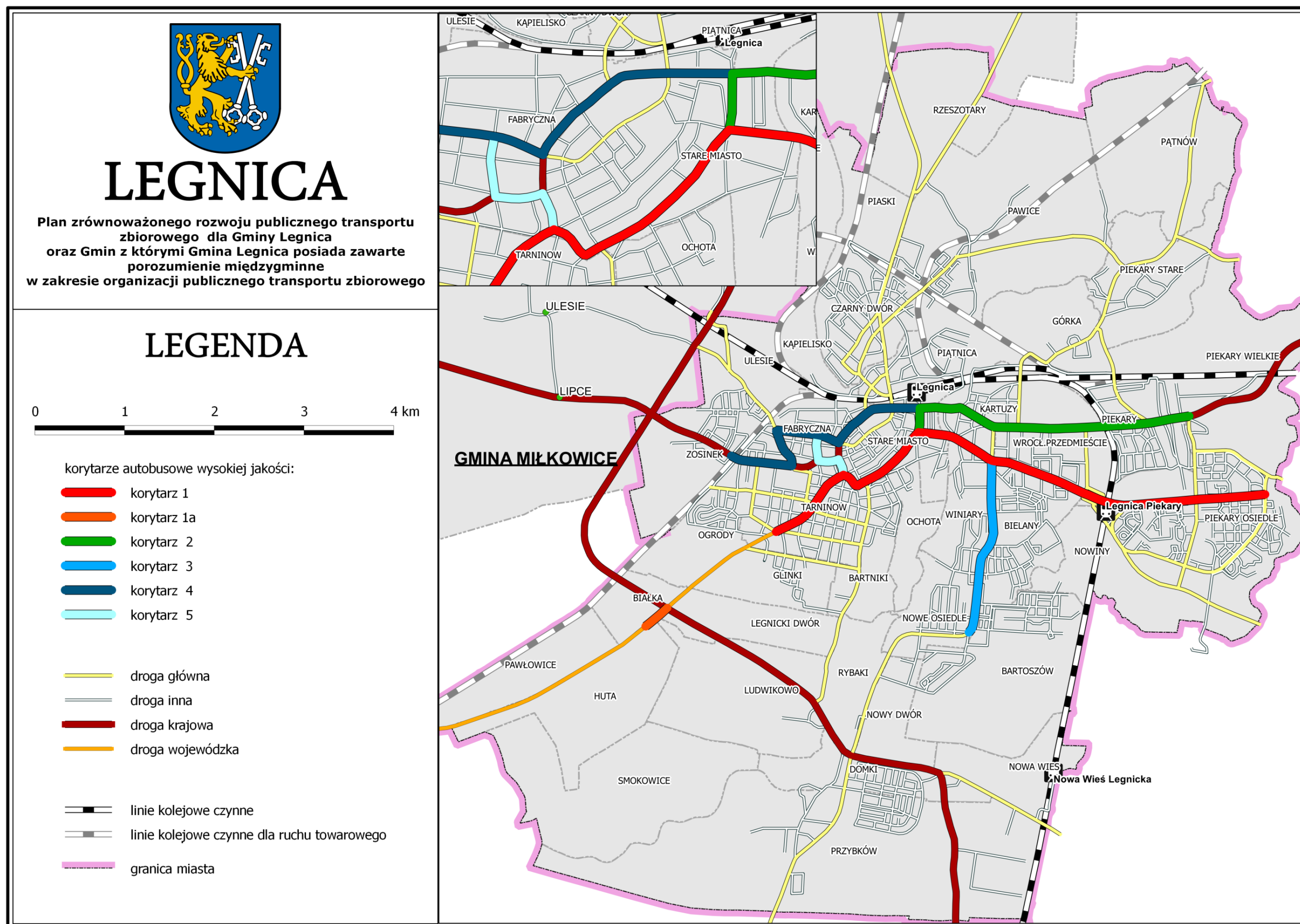
- ograniczanie stosowania zatok przystankowych w centrum miasta oraz w ciągach korytarzy autobusowych wysokiej jakości w celu eliminacji utrudnień związanych z włączaniem się autobusów do ruchu.

Przedstawione na kolejnym rysunku korytarze autobusowe wysokiej jakości, to trasy którymi poruszają się najważniejsze linie w mieście.

Wytyczenie korytarzy wysokiej jakości nie oznacza, że na całej ich długości należy budować buspasy, lecz, że komunikację autobusową należy wzdłuż ich przebiegu traktować priorytetowo eliminując wszędzie gdzie to możliwe elementy spowalniające przejazd autobusów oraz wprowadzając pierwszeństwo przejazdu dla autobusów w stosunku do pojazdów indywidualnych, również w przypadkach włączania się do ruchu podczas ruszania z przystanków.

Proponowane korytarze autobusowe przebiegają zgodnie z układem linii autobusowych:

- korytarz 1: Plac Łużycki – Złotoryjska – Muzealna – F. Skarbka – Witelona – Wrocławska – Armii Wojska Polskiego – Al. J. Piłsudskiego
- korytarz 1a (uzupełniający): Złotoryjska od Huty Miedzi do Ronda Unii Europejskiej (tylko w kierunku pl. Łużyckiego),
- korytarz 2: Wrocławska (od W. Sikorskiego) – S. Czarnieckiego – Kartuska – J. Libana,
- korytarz 3: Al. Rzeczypospolitej,
- korytarz 4: Poczтовая – Piastowska – Senatorska – Działkowa – Chojnowska (do Żołnierskiej)
- korytarz 5 (uzupełniający): Jagiellońska – Chojnowska – Dziennikarska.



Rys. 12.5. Przebieg korytarzy autobusowych wysokiej jakości w Legnicy. Źródło: opracowanie własne.

Akty prawne przytoczone w opracowaniu

1. Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 1173)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 260)
3. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1592 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (tekst jednolity Dz. U. z 2011 r. Nr 45, poz. 236)
7. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012, poz. 1265 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.)
11. Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 1138)
12. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
13. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
14. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.)
15. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 101 z późn. zm.)
16. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1240 z późn. zm.)
17. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (tekst jednolity Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.)

18. Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 19, poz. 100 z późn. zm.)
19. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 220, poz. 1447 z późn. zm.)
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 października 2002 r. w sprawie rodzajów dokumentów poświadczających uprawnienia do korzystania z ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1495), zmienione Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2011 r. (Dz. U. z 2011 r. Nr 243, poz. 1444)
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2011 Nr 117, poz. 684)
22. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy (Dz. U. z 25.04.2012 r. poz. 451)
23. Rozporządzenie Ministra Finansów z 29 listopada 2012 r. w sprawie zwolnień z obowiązku prowadzenia ewidencji przy zastosowaniu kas rejestrujących (Dz. U. z 11.12.2012 r. poz. 1382)
24. Rozporządzenie (WE) Nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego (Dz. Urz. L-55/1 z 28.02.2011)
25. Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 800/2008 z dnia 6 sierpnia 2008 r. uznające niektóre rodzaje pomocy za zgodne ze wspólnym rynkiem w zastosowaniu art. 87 i 88 Traktatu (ogólne rozporządzenie w sprawie wyłączeń blokowych) (Dz. Urz. L 214/3, 09.08.2008)
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasów w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826)
27. Uchwała Nr XXX/317/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz określenia warunków i zasad korzystania z tych przystanków
27. Uchwała Nr XXX/316/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica
29. Uchwała Nr XXXVI/364/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 23 lipca 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy – centrum przesiadkowego

Dokumenty źródłowe

1. Strategia Rozwoju Legnicy na lata 2004 - 2014
2. Strategia Rozwoju Gminy Miłkowice
3. Kierunki Promocji Miasta Legnica w latach 2008 - 2014
4. Wieloletni Program Inwestycyjny Miasta Legnica na lata 2011 – 2018
5. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Legnica na prawach powiatu na lata 2008 – 2011, w perspektywie na lata 2012 – 2015
6. Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Legnica na lata 2012 - 2017
7. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Legnica (Uchwała nr 264.XXX.2008 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 27.10.2008 r.)
8. Porozumienie międzygminne z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie powierzenia przez Gminę Miłkowice Gminie Legnica zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego
9. Biuletyn Informacji Publicznej Gminy Legnica
10. Biuletyn Informacji Publicznej Gminy Miłkowice
11. Regulamin Organizacyjny Urzędu Miasta Legnica
12. Wykonania budżetów Legnicy za lata 2005, 2010, 2011, 2012
13. Wieloletnia Prognoza Finansowa na lata 2013 - 2028
14. Uchwała Budżetowa Miasta Legnicy na rok 2013
15. Zintegrowany Program Rozwoju Transportu Publicznego dla miasta Legnica
16. Umowa wykonawcza pomiędzy Miastem Legnica a Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym sp. z o. o. w Legnicy
17. Sprawozdanie z działalności Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Spółka z o.o. w Legnicy za 2012 r.
18. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru LGOM na lata 2013-2017
19. Regionalny Program Operacyjny na lata 2007 – 2013 dla Województwa Dolnośląskiego
20. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013
21. Podstawowe elementy umowy o świadczenie usług publicznych w zakresie lokalnego transportu zbiorowego, Jaspers, 2010

Spis tabel

Tab. 2.1. Elementy planu.....	10
Tab. 3.1. Wskaźniki demograficzne Legnicy na tle województwa dolnośląskiego.....	13
Tab. 3.2. Zmiany demograficzne Legnicy..	13
Tab. 3.3. Przewidywane liczby ludności Legnicy... ..	15
Tab. 3.4. Podstawowe dane budżetowe Legnicy dotyczące transportu publicznego.....	15
Tab. 3.5. Wartość całkowita oraz dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej projektów realizowanych w ramach NSRO 2007-2013 na terenie Legnicy do końca 2011 r.....	16
Tab. 3.6. Edukacja w Legnicy w roku szkolnym 2011/2012.	17
Tab. 3.7. Podstawowe dane demograficzne za 2012 r. Gminy Miłkowice.....	18
Tab. 3.8. Podstawowe dane budżetowe dotyczące transportu publicznego za 2012 r. Gminy Miłkowice.....	19
Tab. 4.1. Aktualny przebieg linii komunikacji miejskiej obsługiwanych przez MPK sp. z o. o. w Legnicy	20
Tab. 4.2. Zestawienie liczby par pociągów kursujących przez Legnicę – stan na dzień 02.09.2013 r. ...	25
Tab. 4.3. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w Gminie Legnica w latach 2010 – 2012.	27
Tab. 5.1. Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO.	37
Tab. 5.2. Wielkości emisji zanieczyszczeń przez silniki zasilane CNG.....	37
Tab. 5.3. Wielkości stawek opłat za korzystanie ze środowiska przez autobusy... ..	38
Tab. 5.4. Dane charakteryzujące klimat akustyczny Legnicy.....	39
Tab. 6.1. Aktualne potoki pasażerskie generowane w komunikacji miejskiej przez poszczególne gminy	42
Tab. 6.2. Potoki pasażerskie w komunikacji miejskiej generowane przez poszczególne obręby ewidencyjne oraz miejscowości w Gminie Miłkowice.	44
Tab. 6.3. Ilość przewiezionych pasażerów w tys.	45
Tab. 7.1. Podział zadań przewozowych dla podróży wewnątrz granic Gminy Legnica – stan na listopad 2012	48
Tab. 8.1. Praca eksploatacyjna (w tys. km) komunikacji miejskiej w Legnicy	52
Tab. 8.2. Źródła finansowania przewozów komunikacji miejskiej w Legnicy.....	53
Tab. 8.3. Koszty działalności oraz wpływy z biletów w przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej	54
Tab. 8.4. Rodzaje kosztów oraz ich udział w kosztach działalności komunikacji miejskiej	55
Tab. 8.5. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych na komunikację miejską w Legnicy.....	57
Tab. 8.6. Zasady dotyczące finansowania usług przewozowych.....	59
Tab. 9.1. Sieć komunikacyjna – wykaz obszarów z planowaną realizacją przewozów o charakterze użyteczności publicznej z przyporządkowaniem do poszczególnych kategorii oraz dopuszczalnymi częstotliwościami maksymalnymi.	64
Tab. 9.2. Minimalne standardy wyposażenia pojazdów w publicznym transporcie zbiorowym.....	70
Tab. 10.1. Częstotliwości kursowania linii komunikacyjnych.	95

Spis rysunków

Rys. 1.1. Obszar objęty planem transportowym: Gmina Legnica oraz Gmina Miłkowice	6
Rys. 1.2. Obszar objęty planem na tle województwa dolnośląskiego oraz Polski.....	6
Rys. 3.1. Gęstość zaludnienia poszczególnych obszarów Legnicy z siecią komunikacji miejskiej dziennej.....	14
Rys. 4.1. Schemat linii komunikacyjnych MPK Legnica sp. z o.o.	22
Rys. 4.2. Przebieg przyszłej drogi ekspresowej S-3 w województwie dolnośląskim	29
Rys. 5.1. Legnica na tle układu drogowego centralnej części województwa dolnośląskiego.	32
Rys. 5.2. Układ drogowy Legnicy	33
Rys. 5.3. Sieć komunikacji miejskiej dziennej w Gminie Legnica oraz Gminie Miłkowice.....	34
Rys. 6.1. Zestawienie dobowych liczb podróży komunikacją miejską w Legnicy	43
Rys. 6.2. Prognoza popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat – złożenie obu wariantów prognozy ...	46
Rys. 6.3. Lokalizacja najważniejszych generatorów ruchu na obszarze Gmin Legnica i Miłkowice	47
Rys. 7.1. Podział zadań przewozowych w Legnicy w roku 2012 dla podróży pieszych	48
Rys. 8.1. Pokrycie kosztów działalności MPK sp. z o.o. w komunikacji miejskiej przychodami ze sprzedaży biletów w Legnicy.....	53
Rys. 8.2. Koszty działalności oraz wpływy z biletów w przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej	54
Rys. 8.3. Rodzaje kosztów oraz ich udział w kosztach działalności komunikacji miejskiej.....	55
Rys. 9.1. Lokalizacja i zasięg obsługi przystanków komunikacji miejskiej na liniach dziennych w Gminie Legnica i Gminie Miłkowice.	62
Rys. 9.2. Proponowane minimalne częstotliwości kursowania linii w dni robocze szkolne.	63
Rys. 9.3. Sieć komunikacyjna z przewozami o charakterze użyteczności publicznej – z podziałem na rejony o zróżnicowanej kategorii obsługi komunikacją miejską.....	66
Rys. 9.4. Ceny biletów jednorazowych w miastach o podobnej liczbie ludności.....	68
Rys. 9.5. Ceny biletów jednorazowych nocnych w miastach o podobnej liczbie ludności	68
Rys. 9.6. Współczynnik ceny biletu okresowego na całą sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności.	69
Rys. 9.7. Współczynnik ceny biletu 1-dniowego na całą sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności.	69
Rys. 9.8. Zalecane ukształtowanie krawędzi peronowej	74
Rys. 9.9. Przerwa między peronem przystankowym a autobusem.....	75
Rys. 9.10. Strefa wejściowa – inny rodzaj nawierzchni naprzeciwko pierwszych drzwi autobusu	75
Rys. 11.1. Przykład węzłowego przystanku autobusowego ze słupkami zawierającymi numery linii utrzymane w zgodzie z przyjętą kolorystyką na schematach tras (Zürich, Szwajcaria).	110
Rys. 12.1. Obszary aktywizacji Gminy Legnica wyznaczające rejony, w których możliwe będzie rozwijanie lub tworzenie nowej oferty komunikacji miejskiej	116
Rys. 12.2. Skoordynowana przestrzennie przesiadka pociąg-autobus typu door-to-door na stacji S- Bahn Esslingen koło Zurichu	121
Rys. 12.3. Węzeł przesiadkowy przy stacji Landeck – Zams (Austria): przystanki autobusowe, postój taksówek oraz parking Kiss&Ride.	122
Rys. 12.4. Położenie planowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Legnicy.	123
Rys. 12.5. Przebieg korytarzy autobusowych wysokiej jakości w Legnicy.....	126