DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Wrocław, dnia 3 stycznia 2025 r.

Poz. 51

UCHWAŁA NR XI/124/24
RADY MIEJSKIEJ LEGNICY

z dnia 20 grudnia 2024 r.

w sprawie aktualizacji „Planu zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego dla Gminy Legnica oraz Gmin, z którymi Legnica posiada zawarte porozumienie międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 z późn. zm.), art. 11 ust. 2 oraz art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778) uchwala się, co następuje:

§ 1. W uchwale nr XLI/426/14 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 27 stycznia 2014 r. w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Legnica oraz Gmin, z którymi Gmina Legnica posiada zawarte porozumienie międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego” (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2014 r. poz. 569, z 2017 r. poz. 5503, z 2021 r. poz. 190) zmienia się załącznik, który otrzymuje brzmienie załącznika do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Legnicy.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego.

Przewodnicząca Rady:
Karolina Jaczewska - Szymkowiak

Załącznik do uchwały Nr XI/124/24 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 20 grudnia 2024 r.

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



AKTUALIZACJA WROCŁAW - LEGNICA 2024

TRAKO PROJEKTY TRANSPORTOWE

legnicz=21,87

Aktualizacja została sporządzona w 2024 r.

Dokument przygotowany przez:
TRAKO PROJEKTY TRANSPORTOWE
Szamborski i Szelukowski S.J. ©
ul. Jaracza 71/9, 50-305 Wrocław,
e-mail: poczta@trako.com.pl
www.trako.com.pl

Spis treści

1. Przedmiot opracowania....6
1.1. Zakres planu....6
1.2. Definicje i określenia....9
2. Metodologia tworzenia planu....11
2.1. Ocena realizacji obowiązującego Planu....12
3. Charakterystyka społeczno–gospodarcza obszaru objętego planem....14
3.1. Informacje ogólne o Gminie Legnica....14
3.2. Demografia....14
3.3. Gospodarka....19
3.4. Sfera społeczna....20
3.5. Informacje ogólne o gminach....21
4. Istniejący system transportowy....21
4.1. Komunikacja miejska w Legnicy....21
4.2. Regionalny osobowy transport kolejowy....29
4.3. Regionalny osobowy transport drogowy....31
4.4. Analiza zasięgu sieci komunikacji miejskiej....32
4.5. Układ drogowy....34
4.6. Średniodobowy ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych na obszarze oddziaływania miasta Legnica....37
4.7. Transport indywidualny....41
4.8. Transport towarowy....42
4.9. Transport lotniczy....43
5. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem 44
5.1. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi....44
5.1.1. Ustalenia krajowego planu transportowego....44
5.1.2. Ustalenia wojewódzkiego planu transportowego....44
5.1.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego....46
5.1.4. Ustalenia Strategii rozwoju elektromobilności dla miasta Legnicy....47
5.2. Zagospodarowanie przestrzenne....48
5.2.1. Układ zagospodarowania Legnicy....48
5.2.2. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin....50
5.3. Wpływ transportu na środowisko....53
5.3.1. Korzystanie ze środowiska naturalnego....53
5.3.2. Emisja spalin....53
5.3.3. Emisja hałasu....55
5.3.4. Wnioski końcowe....56
6. Ocena i prognozy społecznych potrzeb przewozowych w transporcie publicznym.....57
6.1. Ocena potrzeb przewozowych....57
6.2. Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym (2016)....58
6.3. Prognoza popytu potencjalnego opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym i czynników mających na nią wpływ....61

6.4. Najważniejsze generatory ruchu w Legnicy....62
7. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu....64
7.1. Obecny podział zadań przewozowych....64
7.2. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu publicznego i uwzględniające infrastrukturę transportową....64
7.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych....66
8. Przewidywane finansowanie usług przewozowych....67
8.1. Formy finansowania usług przewozowych....67
8.2. Źródła finansowania usług przewozowych....67
9. Planowana oferta transportowa oraz pożądany standard usług transportowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej....71
9.1. Wizja komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Legnica....71
9.2. Cel opracowania....71
9.3. Założenia ogólne....72
9.4. Gwarantowana dostępność przestrzenna....73
9.5. Gwarantowana dostępność miejskiego transportu publicznego w czasie....73
9.6. Punktualność kursowania....79
9.7. Dostępność ekonomiczna – opłaty za przejazd....79
9.7.1. Założenia do taryfy komunikacji miejskiej....80
9.8. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako maksymalne napełnienie pojazdu....81
9.9. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako wymagane wyposażenie pojazdów....81
9.10. Dostępność transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych....82
9.10.1. Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych....83
9.10.2. Dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych....84
9.11. Standard w zakresie ochrony środowiska....87
9.11.1. Polityka zrównoważonego rozwoju i zwiększanie udziału transportu publicznego w ruchu miejskim jako najważniejsze działanie poprawy stanu środowiska naturalnego miast....88
9.11.2. Wymogi stosowania ekologicznych napędów w pojazdach komunikacji miejskiej....89
9.11.3. Ruch pieszy i rowerowy....90
9.12. Zestawienie obowiązujących standardów jakościowych usług transportowych....91
10. Zasady organizacji rynku przewozów w transporcie publicznym....92
10.1. Aspekty prawne zarządzania transportem publicznym....92
10.2. Struktury zarządzania transportem publicznym w Legnicy i okolicach....96
10.3. Wybór operatora....99
10.4. Wyznaczanie tras linii....100
10.5. Projektowanie rozkładów jazdy....103

10.6. Projektowanie systemu taryfowo-biletowego....104
10.7. Dystrybucja biletów przejazdowych....108
10.8. Zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego....109
10.8.1. Zarządzanie drogami....110
10.8.2. Zarządzanie infrastrukturą przystankową....111
10.8.3. Zarządzanie dworcami kolejowymi, dworcami autobusowymi, węzłami przesiadkowymi, punktami obsługi pasażera....113
10.8.4. Zarządzanie taborem komunikacji miejskiej....114
11. Przewidywany sposób organizacji systemu informacji dla pasażera....117
11.1. Informacja pasażerska w węzłach przesiadkowych, na dworcach i przystankach....117
11.2. Informacja pasażerska w pojazdach....120
11.3. Informacja pasażerska w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem....121
12. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego....123
12.1. Zadania wyznaczające kierunki rozwoju transportu publicznego....123
12.2. Infrastruktura drogowa, priorytety w ruchu i sterowanie ruchem....123
12.3. Tabor....130
12.4. Zwiększenie dostępności komunikacji miejskiej....131
12.5. Integracja transportu publicznego....136
12.6. Kształtowanie węzłów przesiadkowych kolej/ autobus miejski / autobus regionalny....136
12.7. Przyspieszenie linii komunikacji miejskiej....141
13. Monitoring i ewaluacja Planu Transportowego....144
14. Akty prawne przytoczone w opracowaniu....147
15. Dokumenty źródłowe....149
16. Spis tabel....150
17. Spis rysunków....151

1. Przedmiot opracowania

Pierwszy „*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*”, został opracowany w 2013 r. i przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Legnicy w dniu 27 stycznia 2014 r. (Uchwałą Nr XLI/426/14).

Zgodnie z zapisami art. 11 ust. 2 Ustawy *o publicznym transporcie zbiorowym*, Plan Transportowy może być poddawany aktualizacji w zależności od potrzeb. W związku ze zmianami w zakresie zarządzania komunikacją miejską w Legnicy (zmiany obszaru organizacji komunikacji zbiorowej) oraz zmian na rynku usług przewozowych, niezbędne było dokonanie aktualizacji Planu Transportowego:

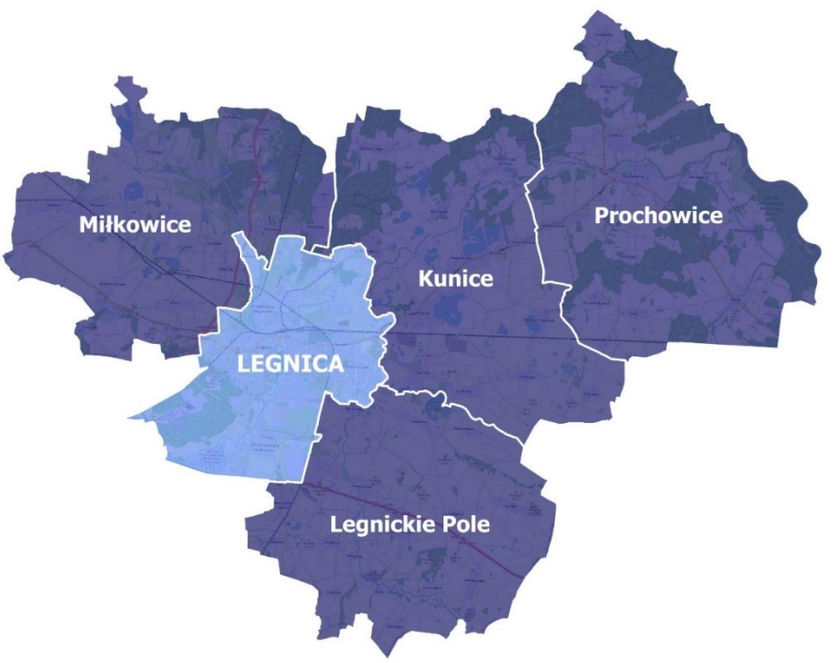
- uchwałą nr XXXIX/413/17 z dnia 27 listopada 2017 r. Rady Miejskiej Legnicy, w związku z rozszerzenie obszaru organizacji komunikacji zbiorowej o gminę wiejską Kunice i gminę miejsko-wiejską Prochowice,
- uchwałą nr XXVI/336/20 z dnia 29 stycznia 2020 r. Rady Miejskiej Legnicy, ze względu na obowiązkowe rozszerzenie treści Planu Transportowego o wyniki analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych oraz postanowień znowelizowanego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy*, a także aktualizacji zagadnień społeczno-gospodarczych, zagadnień związanych z modyfikacją oferty przewozowej legnickiej komunikacji miejskiej po 2017 roku i oczekiwanym standardem usług przewozowych.

Natomiast niniejsza, trzecia aktualizacja Planu Transportowego jest aktualizacją wersji Planu Transportowego z roku 2020, wynika przede wszystkim ze zmian w układzie drogowym, zmiany obszaru objętego porozumieniami międzygminnymi (dołączyła gmina Legnickie Pole, uruchomiono nowe linie 9 i 20), uruchomieniu nowych przystanków w Bieniowicach (Gmina Kunice, linia 1), rozszerzeniu obsługiwanego obszaru o miejscowości Rzeszotary (Gmina Miłkowice, linia 8) i Gromadzyń (Gmina Prochowice, linia 10) oraz korekty przebiegów tras linii 4 (pominięcie ul. Hutników) oraz 23 (pominięcie ul. Szewczenki i Lotniczej).
W latach 2020 – 2024 do eksploatacji wprowadzono 7 autobusów używanych, dzięki czemu wycofano najstarsze autobusy. W latach 2024-2025 r. flotę MPK w Legnicy zasilą pierwsze zeroemisyjne autobusy elektryczne, które skorzystają z dedykowanej infrastruktury ładowania na krańcu Iwaszkiewicza - pętla oraz w zmodernizowanej zajezdni MPK w Legnicy. Zakupione 6 sztuk zeroemisyjnych autobusów elektrycznych pozwoli na wycofanie kolejnych 6 najstarszych autobusów wyprodukowanych w latach 1999 – 2003. Kolejna wymiana taboru planowana jest w 2025 r., co pozwoli wycofać następne 6 autobusów wyprodukowanych w latach 2002 – 2006.
Postanowienia aktualizacji Planu transportowego ukierunkowane są na dalszy rozwój i doskonalenie funkcjonowania transportu publicznego w Legnicy i w gminach z którymi są zawarte porozumienia międzygminne. Wdrażanie postulatów Planu zachęcać będzie do powrotu do korzystania z transportu miejskiego, a obecnych jej użytkowników do częstszego podróżowania autobusami MPK w Legnicy.

1.1. Zakres planu

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego opracowuje gmina, licząca co najmniej 50 tys. 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 tys. mieszkańców — w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze.

Gmina Legnica jest miastem na prawach powiatu, której cztery gminy sąsiednie –Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice – porozumieniami międzygminnymi powierzyły zadania z zakresu lokalnego transportu zbiorowego, uwzględniającego potrzeby przewozowe mieszkańców wszystkich gmin. Legnica zapewnia warunki organizacyjne i techniczne realizacji zadania, które wykonuje poprzez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. w Legnicy.



Rys. 1.1 Obszar objęty Planem transportowym: Gmina Legnica, Gmina Kunice, Gmina Legnickie Pole, Gmina Miłkowice i Gmina Prochowice
źródło: opracowanie własne



Rys. 1.2 Obszar objęty planem na tle województwa dolnośląskiego oraz Polski
źródło: Opracowanie własne

Zakres rzeczowy Planu Transportowego obszarowo obejmuje tereny gmin – uczestników porozumień międzygminnych, a przedmiotowo[1]:

- sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów w publicznym transporcie zbiorowym,
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym osobom z niepełnosprawnościami i o ograniczonej zdolności ruchowej,
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu,
- planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania środowiskowe usług przewozowych,
- zasady organizacji rynku przewozów,
- organizację systemu informacji dla pasażera,
- przewidywane finansowanie usług przewozowych,
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego,
- linie komunikacyjne, na których przewidywane jest wykorzystanie pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym oraz planowany termin rozpoczęcia ich użytkowania.

Przy opracowywaniu Planu Transportowego uwzględniono:

- stan zagospodarowania przestrzennego w oparciu o studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (lub plan ogólny gminy) i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dla obszaru objętego planem,
- obecną sytuację społeczno – gospodarczą,
- stan systemu transportowego i jego wpływ na środowisko i klimat,
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w tym potrzeby przewozowe osób ze szczególnymi potrzebami,
- rentowność linii komunikacyjnych.

Zagadnienia przedstawione w Planie Transportowym przedstawiają aktualną sytuację Legnicy oraz gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice, charakterystykę funkcjonującego tam systemu transportowego i jego infrastruktury oraz zapotrzebowanie na usługi przewozowe wraz z preferencjami pasażerów.

W oparciu o aktualną 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 w gminach: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice, mających na celu poprawę jakości usług przewozowych.

Aktualizacja dokumentu została poddana pod konsultacje społeczne, które przeprowadzono w dniach 02.10.2024 r. – 23.10.2024 r. Wyłożenie planu do publicznego wglądu służyło 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. Aktualizacja Planu, po uchwaleniu przez Radę Miejską Legnicy, będzie stanowić akt prawa miejscowego.

1.2. Definicje i określenia

Używane w opracowaniu wyrażenia zostały zdefiniowane w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym (oraz uzupełnione w oparciu o inne akty prawne) i oznaczają:

- 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, powiatowo-gminne, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie[2],
- komunikacja miejska – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:
  - miasta i gminy,
  - miast, albo

1 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 2778), art. 12.
2 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 3.

- miast i gmin sąsiadujących,
  – jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego, a także metropolitalne przewozy pasażerskie[3],

- metropolitalne przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach związku metropolitalnego; inne niż gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie[4],
- 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 umowie[5],
- 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 organem", o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007[6],
- plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – zwany w opracowaniu „planem", dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9 – 14) ustawy *o publicznym transporcie zbiorowym* oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury *w sprawie szczegółowego zakresu planu 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 służbami[7],
- pomoc publiczna – wszelka pomoc przyznawana przez państwo lub przy użyciu źródeł państwowych[8] udzielona podmiotowi gospodarczemu (np. indywidualne zwolnienie podatkowe, przyznanie monopolu czy koncesji itp.); w państwach członkowskich Unii Europejskiej pomoc publiczna, co do zasady, jest zakazana (wyjątki zostały opisane w art. 107 ust. 2 i 3 *Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej*),
- 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, powiatowo-gminne, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie [9],
- powiatowo-gminne przewozy pasażerskie – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych gmin i powiatów, które utworzyły związek powiatowo-gminny; inne niż przewozy gminne, powiatowe, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie[10],
- przewoźnik – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu [11],
- publiczny transport zbiorowy – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej [12],
- umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej [13],
- 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 lub przewóz do

3 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 4.
4 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 5a.
5 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 8.
6 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 9.
7 Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 z późn. zm. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego, art. 2 lit. j).
8 Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, art. 107 ust. 1.
9 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 2778), art. 4 ust. 1 pkt 10.
10 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 10a.
11 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 11.
12 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 14.
13 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 24.

stacji w województwie sąsiednim, położonej nie dalej niż 30 km od granicy województwa; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne i międzywojewódzkie[14],

- 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 zbiorowego[15].

14 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 25.
15 Ibidem, art. 4 ust. 1 pkt 26.

2. Metodologia tworzenia planu

Plan Transportowy 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: ■ informacje ogólne o Gminie Legnica, jej demografia, gospodarka i sfera społeczna, ■ informacje ogólne o Gminie Miłkowice, ■ informacje ogólne o Gminie Legnickie Pole, ■ informacje ogólne o Gminie Kunice, ■ informacje ogólne o Gminie Prochowice.	**3**
2	Opis istniejącej sieci komunikacyjnej na obszarze objętym Planem, w tym: ■ komunikacja miejska w Legnicy, ■ osobowy transport regionalny kolejowy i drogowy, ■ układ drogowy, ■ ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych na obszarze oddziaływania miasta Legnica, ■ transport indywidualny, ■ transport towarowy, ■ transport lotniczy, ■ płatne miejsca postojowe.	**4**
3	Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem, w tym: ■ powiązanie z innymi dokumentami strategicznymi ■ zagospodarowanie przestrzenne Legnicy, ■ wpływ transportu na środowisko.	**5**
4	Ocena i prognozy społecznych potrzeb przewozowych, w tym: ■ wielkość popytu efektywnego; ■ prognoza popytu potencjalnego; ■ lokalizacja obiektów o charakterze użyteczności publicznej.	**6**
5	Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu, w tym: ■ obecny podział zadań przewozowych, ■ preferencje wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu publicznego uwzględniające potrzeby osób niepełnosprawnych.	**7**
6	Przewidywane finansowanie usług przewozowych, w tym: ■ formy i źródła finansowania usług przewozowych.	**8**
7	Planowana oferta przewozowa oraz pożądany standard usług przewozowych, w tym: ■ kategoryzacja sieci komunikacyjnej, ■ uwzględnienie potrzeb osób niepełnosprawnych, ■ ustalenie standardu jakościowego uwzględniającego potrzeby środowiskowe.	**9**
8	Zasady organizacji rynku przewozów i planowania oferty przewozowej, w tym: ■ aspekty prawne, ■ struktury zarządzania transportem publicznym w Legnicy i okolicach, ■ 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, w tym: ■ linie komunikacyjne, na których przewidywane jest wykorzystanie pojazdów	**12**

L.p.	Element planu	Nr rozdziału
	elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym.	
11	Monitoring i ewaluacja Planu.	**13**

źródło: opracowanie własne

Przy opracowywaniu niniejszego dokumentu uwzględniono zapisy planów transportowych wyższego rzędu, tj. planu krajowego oraz Województwa Dolnośląskiego.

2.1. Ocena realizacji obowiązującego Planu

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 przyjęto w 2014 r. Wyznacza on ramy funkcjonowania i rozwoju legnickiej komunikacji miejskiej w wielu obszarach tematycznych. Dokument został dwukrotnie zaktualizowany w 2017 i 2020 r.
Analiza ewaluacyjna wskazuje, iż Gmina Legnica zrealizowała większość postulatów Planu Transportowego. Jedynym postulatem zrealizowanym częściowo jest sukcesywna wymiana taboru, której umiarkowany wolumen zakupów w latach 2021 – 2023 nie obniżył średniej wieku taboru, lecz ją podwyższył z 9,3 lat do 11,0 lat.

Tab. 2.2 Ewaluacja Planu Transportowego przyjętego w 2014 r. i zaktualizowanego w 2017 r. i w 2020 r.

L.p.	Parametr	j.m.	Plan	Poziom w 2022 r.	Osiągnięcie wskaźnika	Dodatkowe informacje
1.	Wielkość popytu na komunikację miejską w 2022 r. (wariant optymistyczny)	tys. pas.	13 103	15 637	tak	
2.	Wielkość popytu na komunikację miejską w 2022 r. (wariant pesymistyczny)	tys. pas.	12 403	15 637	tak	
3.	Cena biletu jednorazowego normalnego powinna być ustalona na poziomie co najmniej 900 razy mniejszym od średniego wynagrodzenia mieszkańców Legnicy	(postulat)	900	1686	tak	
4.	Współczynnik ceny biletu okresowego do jednorazowego nie powinien przekroczyć 34-krotności ceny biletu jednorazowego	krotność	34	29	tak	Relacja oceniana dotyczy cen biletów obowiązujących od 2023 r.
5.	W obszarze obowiązywania strefy płatnego parkowania odległość do najbliższego przystanku nie może przekraczać 400 m.	(postulat)	-	-	tak	
6.	W komunikacji miejskiej w Legnicy należy utrzymać zasadę kategoryzacji linii komunikacyjnych w oparciu o częstotliwości kursowania	(postulat)	-	-	tak	W oparciu o modułowe częstotliwości kursowania, skonstruowane są rozkłady jazdy linii 1, 2, 3, 5, 6, 8, 15+16, 18, 23 i 24.
7.	W przewozach w komunikacji miejskiej w Legnicy zakłada się eksploatację wyłącznie autobusów niskopodłogowych lub niskowejściowych	(postulat)	-	-	tak	
8.	Sukcesywna wymiana taboru na 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	(postulat)	-	-	częściowo	Postulat osiągnięty częściowo. Po 2020 r. do eksploatacji wprowadzono 5 fabrycznie nowych autobusów oraz 5 nabytych jako używane. Średnia wieku taboru wynosi 11 lat, podczas gdy w 2020 r. kształtowała się ona na poziomie 9,3 lat.
9.	Automaty biletowe stacjonarne powinny sprzedawać wszystkie rodzaje biletów przejazdowych	(postulat)	-	-	tak	
10.	Telefony komórkowe powinny służyć do zakupu wszystkich rodzajów biletów	(postulat)	-	-	tak	Funkcjonują 2 aplikacje mobilne

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 31.12.2023 r. - o powierzchni 56,3 km^2. Znajduje się w środkowej części województwa dolnośląskiego, na równinie legnickiej. Powiat legnicki tworzy 7 gmin; Gmina Legnica graniczy z gminami: Kunice, Krotoszyce, Legnickie Pole i Miłkowice. Legnica należy do Legnicko – Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego (LGOF) i stanowi jego największy ośrodek miejski. LGOF składa się ponadto 35 jednostek samorządu terytorialnego leżących na terenie powiatów: bolesławieckiego, głogowskiego, górowskiego, jaworskiego, legnickiego, lubińskiego, polkowickiego oraz złotoryjskiego.

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 dominująca 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 10% powierzchni miasta.

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

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 współprace z zagranicą, miastami partnerskimi Legnicy są Wuppertal (Niemcy), Drohobycz (Ukraina), Blansko (Czechy), Roanne (Francja) i Miśnia, Niemcy

3.2. Demografia

Legnica liczy 91,9 tys. mieszkańców (stan w dniu 31 grudnia 2023 r.), w tym 43,3 tys. mężczyzn i 48,6 tys. kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi 1 633,5 osób na 1 km^2.

Tab. 3.3 Wskaźniki demograficzne Legnicy na tle Województwa Dolnośląskiego w latach 2020-2023

	Wskaźnik	2020	2021	2022	2023
	Ludność – faktyczne miejsce zamieszkania [tys. os.]	95,1	94,0	93,0	91,9
	w Województwie Dolnośląskim	2 908,4	2 897,7	2 888,0	2 897,3
	Osoby pracujące [tys. os.]	32,9	33,0	b.d.	b.d.
	w Województwie Dolnośląskim	837,3	845,9	b.d.	b.d.
	Osoby w wieku przedprodukcyjnym [tys. os.]	13,0	12,9	12,6	12,2
	w Województwie Dolnośląskim	426,7	425,8	420,9	410,2
	Osoby w wieku produkcyjnym [tys. os.]	57,8	56,6	55,6	54,7
	w Województwie Dolnośląskim	1 806,6	1 790,5	1 777,9	1 769,7
	Osoby w wieku poprodukcyjnym [tys. os.]	24,3	24,5	24,8	25,0
	w Województwie Dolnośląskim	675,1	681,4	689,2	699,3
	Stopa bezrobocia [%]	5,7	5,2	5,1	4,4
	w Województwie Dolnośląskim	5,6	4,9	4,5	4,4
	Przyrost naturalny [na 1 000 ludności]	- 4,9	- 6,8	- 5,4	- 4,9
	w Województwie Dolnośląskim	- 4,1	- 5,5	- 4,6	- 4,4
	Saldo migracji wewnętrznych [na 1 000 ludności]	-3,2	-5,1	-4,3	-6,0
	w Województwie Dolnośląskim	1,3	1,2	1,1	0,9

źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.stat.gov.pl.

Tab. 3.4 Zmiany demograficzne Legnicy w latach 2020-2023

L.p	Wskaźnik	2020	2021	2022	2023
1	Urodzenia żywe [na 1 000 ludności]	8,7	8,1	7,5	7,3
2	Zgony [na 1 000 ludności]	13,6	14,9	13,0	b.d.
3	Napływ ludności	622	684	581	479
4	Odpływ ludności	939	1194	1009	1083
5	Saldo zmian	- 317	- 510	- 428	- 604

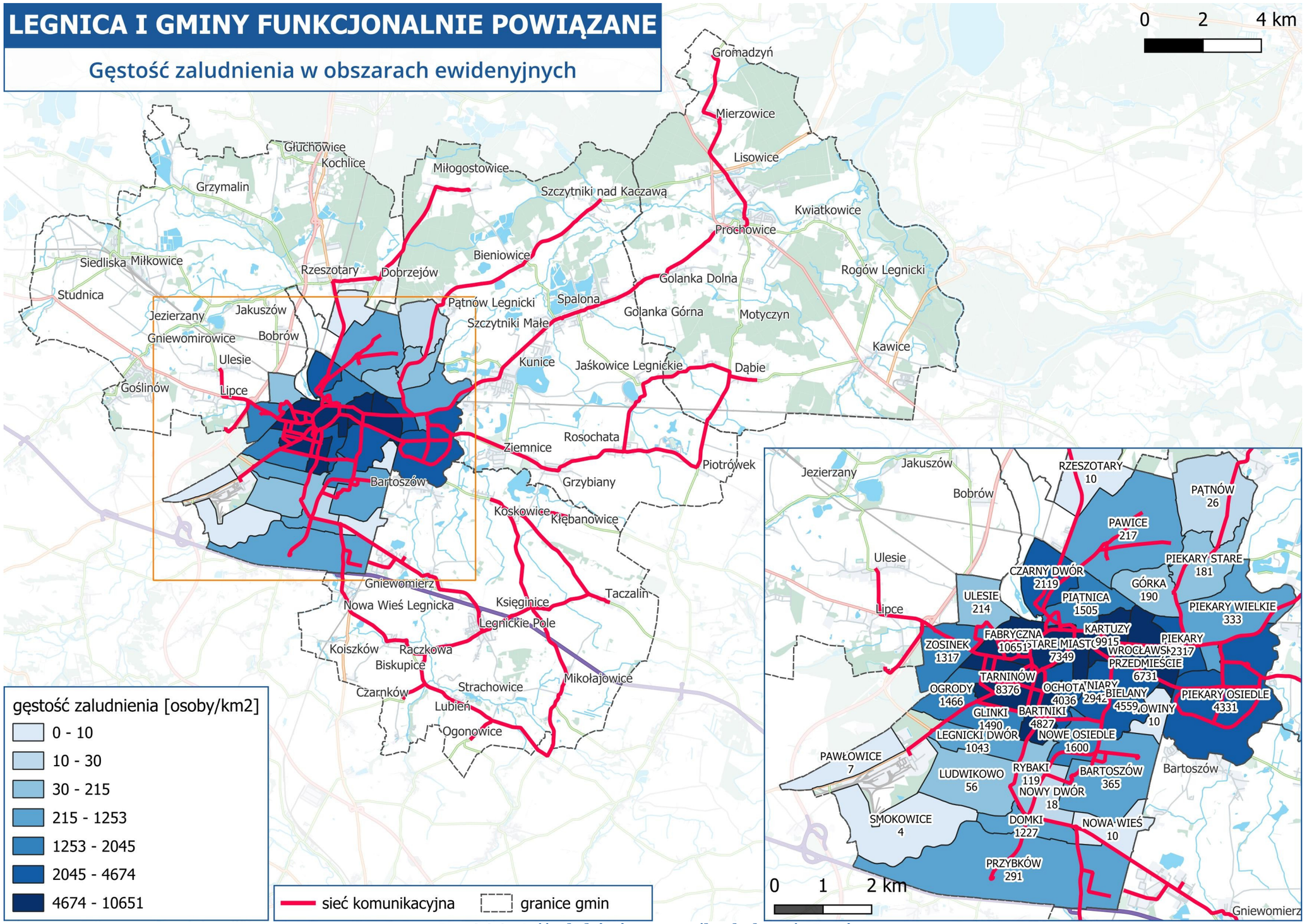
źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.stat.gov.pl

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

Tab. 3.5 Przewidywana liczba ludności Legnicy

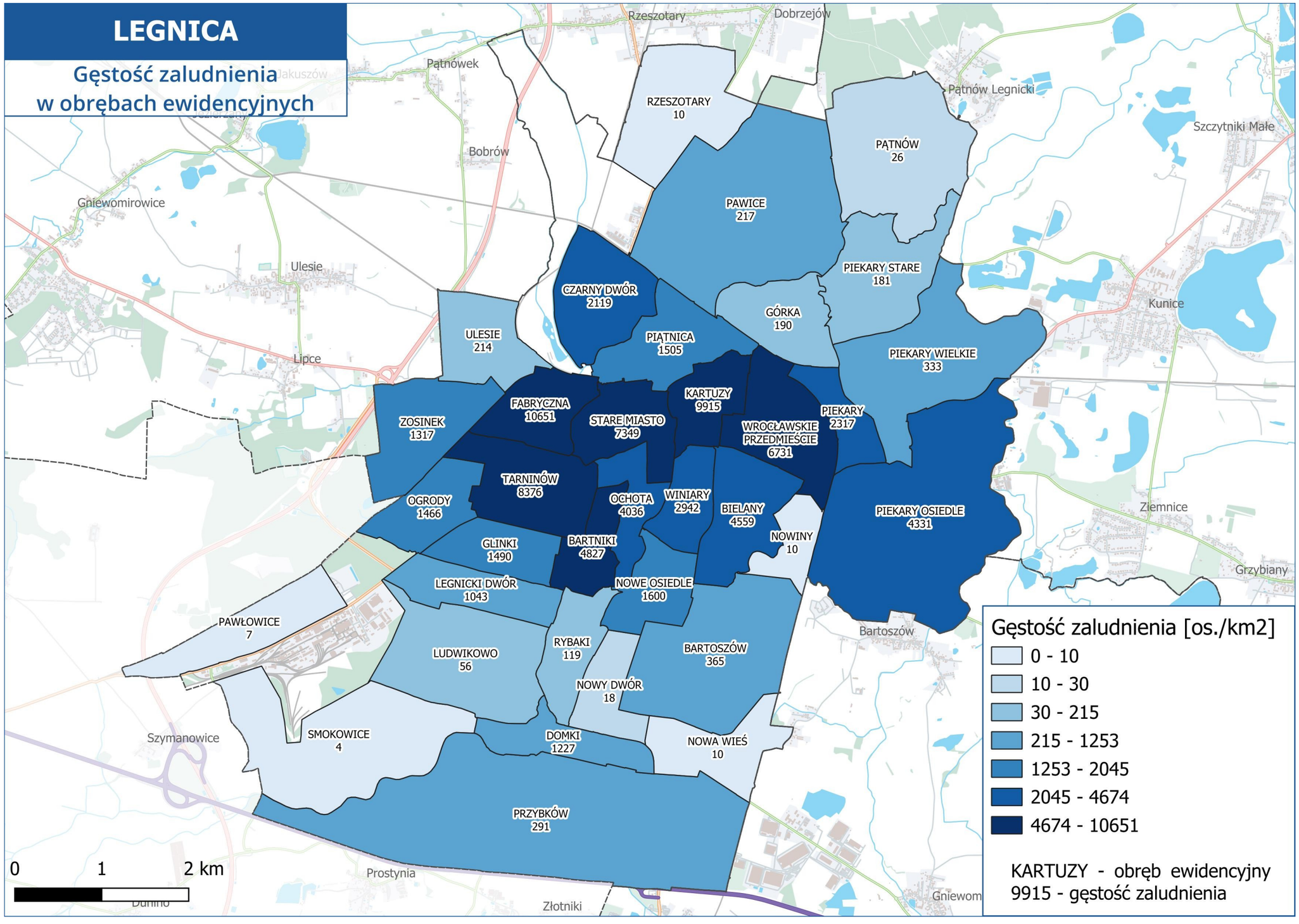
Rok	2025	2030	2035
Liczba ludności [tys. os.], w tym:	96,0	92,5	88,5
w wieku przedprodukcyjnym (0 – 18)	15,8	14,3	12,6
w wieku produkcyjnym (19-59/64)	53,8	51,8	49,4
w wieku poprodukcyjnym (60+/65+)	26,2	26,3	26,4

źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.stat.gov.pl



Rys. 3.3 Gęstość zaludnienia poszczególnych obszarów Legnicy

źródło: opracowanie własne



Rys. 3.4 Gęstość zaludnienia w obrębach ewidencyjnych miasta Legnicy
źródło: Opracowanie własne

3.3. Gospodarka

W 2021roku w Legnicy zatrudnionych jest ponad 32 tysiące osób, znaczna część mieszkańców pracuje w sektorze przemysłu (37%) i usług (22%). Największymi pracodawcami w regionie są zakłady ulokowane w Legnickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej, w której występuje przemysł motoryzacyjny, meblowy, spożywczy, maszynowy, chemiczny i metalowy. Ponadto istotne znaczenie na rynku pracy mają zakłady miedziowe, do których zalicza się m.in. huta miedzi. Ważnym pracodawcą jest także Wojewódzki Szpital Specjalistyczny. W ostatnich latach rozwinął się również handel wielkopowierzchniowy (m.in. Galeria Piastów oraz liczne sklepy w okolicy byłego lotniska).

W 2022 r. dochody budżetu miasta wyniosły 732,3 mln zł (co w przeliczeniu na 1 mieszkańca daje ok. 7 800 zł), a wydatki – 794,0 mln zł (w przeliczeniu na 1 mieszkańca – ok. 8 500 zł).

Tab. 3.6 Podstawowe dane budżetowe Legnicy dotyczące transportu w latach 2020-2023

L.p.	Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023
1.	Dochody Miasta ogółem [mln zł]	667,0	742,1	732,3	818,9
2.	Wydatki Miasta ogółem [mln zł] w tym:	662,3	676,5	794,0	829,9
3.	w Dziale Transport i Łączność [mln zł], w tym:	71,4	68,3	110,0	140,3
	infrastruktura kolejowa	-	-	0,005	0,007
	lokalny transport zbiorowy	19,4	21,0	23,2	23,6
	drogi publiczne w miastach na prawach powiatu	34,5	23,5	62,3	88,4
	drogi publiczne gminne	14,7	21,1	22,6	26,5
	płatne parkowanie	-	-	1,2	1,2
	funkcjonowanie przystanków komunikacyjnych	-	-	0,04	0,05

źródło: Sprawozdania Prezydenta Miasta Legnicy z wykonania budżetu Miasta Legnicy za rok 2020 (195/PM/2021), za rok 2021 (122/PM/2022), za rok 2022 (196/PM/22023), za rok 2023 (214/PM/2024)

Ponadto miasto w 2022 roku uzyskało środki unijne w wysokości 568,3 mln złotych na realizowane projekty w ramach programów operacyjnych

Tab. 3.7 Wartość całkowita oraz dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej projektów realizowanych na terenie Legnicy w 2023 roku

L.p.	Program operacyjny	Wartość		Udział środków UE [%]	Wartość ogółem w przeliczeniu na 1 mieszkańca [zł]
		ogółem [mln zł]	w tym: dofinansowanie ze środków UE [mln zł]		
1	Programy operacyjne ogółem	590,8	362,3	61	6 425
2	w tym Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	152,8	80,3	53	1 662

źródło: http://www.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_dolnoslaskie, Programy Operacyjne dla Miasta Legnicy

3.4. Sfera społeczna

W Legnicy znajdują się szkoły podstawowe, licea ogólnokształcące, szkoły techniczne oraz szkoły policealne. W roku szkolnym 2022/2023 w szkołach podstawowych uczyło się ponad 7 tys. uczniów oraz w ponadpodstawowych– ponad 6 tys.[16].

Tab. 3.8 Edukacja w Legnicy w roku szkolnym 2022/2023

Placówka	Liczba placówek [szt.]	Liczba uczniów
Przedszkola	41	3 683
Szkoły podstawowe	20	7 892
Szkoły zasadnicze (zawodowe)	5	536
Licea ogólnokształcące	16	3 703
Technika i ogólnokształcące szkoły artystyczne	10	3 074
Szkoły policealne	8	3 025

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,
- Wyższa Szkoła Medyczna w Legnicy,
- Wyższe Seminarium Duchowne Diecezji Legnickiej.

Miasto jest rozwiniętym ośrodkiem kulturowym, znajdują się w nim m.in.:

- Muzeum Miedzi wraz z oddziałem w Legnickim Polu - pełniące funkcję muzeum okręgowego,
- Galeria Sztuki,
- Centrum filmowe Helios,
- Legnicka Biblioteka Publiczna wraz z 12 filiami,
- Centra i Domy Kultury,
- Teatr im. Heleny Modrzejewskiej.

Ponadto co roku odbywają się Dni Legnicy, Ogólnopolski Turniej Chórów „Legnica Cantat”, Imieniny Ulicy Najświętszej Marii Panny, obchody Święta Niepodległości, Legnickie Majówki oraz różnorodne festiwale międzynarodowe np. Legnickie Wieczory Organowe, Legnickie Conversatorium Organowe, Międzynarodowy Festiwal Folklorystyczny „Świat pod Kyczerą”, Międzynarodowy Festiwal Satyrykon, Legnicka Akademia Filmowa – Warsztaty Filmu Animowanego

Corocznie miasto jest gospodarzem kilkunastu imprez sportowych o randze krajowej, istnieje tu również kilkanaście klubów sportowych, spośród których wybrane cykliczne rozgrywki ligowe generują wzmożony ruchu w mieście. 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.

16 http://www.stat.gov.pl/gus/.

3.5. Informacje ogólne o gminach

Porozumieniami międzygminnymi w sprawie organizacji publicznego transportu zbiorowego przez miasto Legnica objęte są następujące gminy:

Gmina wiejska Kunice jest gminą wiejską, zlokalizowaną w północno – wschodniej części Powiatu Legnickiego.

Użytki rolne stanowią około 70% jej powierzchni, dlatego jej podstawową funkcją jest rolnictwo. Kunice stanowią również atrakcyjne miejsce turystyczne. Na terenie gminy znajduje się kilkanaście zbiorników wodnych, w tym 2 stosunkowo duże jeziora – Kunickie i Jaśkowickie. Gmina posiada trzy rezerwaty przyrody, Jezioro Kunickie (ze strzeżonym kąpieliskiem, bazą noclegową, wypożyczalniami sprzętu i miejscami do wędkowania). Dodatkowo przez teren gminy przechodzą trzy szlaki turystyczne. Posiada ona także interesujące zabytki.

Gmina powiązana jest z Legnicą, która pełni dla niej rolę centralnego ośrodka o charakterze dydaktycznym, handlowym, gospodarczym, kulturalnym, leczniczym, usługowym. Gmina Kunice liczy 13 sołectw. Miejscowości zlokalizowane na obszarze gminy (Ziemnice, Grzybiany, Rosochata, Piotrówek, Jaśkowice Legnickie, Kunice, Spalona, Golanka Górna, Szczytniki Małe, Szczytniki nad Kaczawą, Miłogostowice, Bieniowice, Pątnów Legnicki) stanowią „sypialnię" dla Legnicy.

Gmina wiejska Legnickie Pole jest gminą wiejską, zlokalizowaną na Nizinie Śląsko-Łużyckiej w centralnej części województwa dolnośląskiego, 10 km od Legnicy. Gmina leży w dorzeczu rzeki Kaczawy. Przepływają przez nią dwie rzeki – Wierzbiak i Chłodnik (prawobrzeżne dopływy Kaczawy) i dwie mniejsze – Kopanina i Smug wpadające do Jeziora Koskowickiego. Jezioro Koskowickie to rezerwat przyrody obejmujący obszar wód, pastwisk i trzcinowisk o powierzchni 63,79 ha. W skład gminy wchodzi 17 sołectw. Miejscowości zlokalizowane na obszarze gminy: Bartoszów, Biskupice, Czarnków, Gniewomierz, Psary, Koiszków, Mąkolice, Koskowice, Kłębanowice, Księginice, Legnickie Pole, Lubień, Mikołajowice, Nowa Wieś Legnicka, Ogonowice, Raczkowa, Strachowice, Taczalin. Gminę przecina ze wschodu na zachód odcinek autostrady A4 i ważna droga kolejowa relacji Legnica-Katowice. Do atutów należy także bezpośrednie sąsiedztwo z lotniskiem w Legnicy oraz Legnicka Specjalną Strefą Ekonomiczną, na terenie której mieści się Podstrefa Legnickie Pole.

Gmina wiejska Miłkowice jest gminą wiejską, zlokalizowaną w północno – zachodniej części Powiatu Legnickiego. 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. W skład gminy wchodzi 16 miejscowości: Bobrów, Dobrzejów, Głuchowice, Goślinów, Gniewomirowice, Grzymalin, Jakuszów, Jezierzany, Kochlice, Lipce, Miłkowice, Pątnówek, Rzeszotary, Siedliska, Studnica i Ulesie. Gmina powiązana jest z Legnicą, która pełni dla niej rolę centralnego ośrodka o charakterze dydaktycznym, handlowym, gospodarczym, kulturalnym, leczniczym, usługowym.

Gmina miejsko-wiejska Prochowice jest gminą miejsko-wiejską, zlokalizowaną w północno – wschodniej części Powiatu Legnickiego. Około połowę ludności gminy stanowią mieszkańcy miasta Prochowice, będącego siedzibą gminy. Ponad połowa powierzchni gminy to użytki rolne, prawie 15% stanowią obszary leśne. Główną atrakcją turystyczną tego terenu są dwa rezerwaty przyrody: Brekinia i Łęg Korea. Gmina powiązana jest z Legnicą, która pełni dla niej rolę centralnego ośrodka o charakterze dydaktycznym, handlowym, gospodarczym, kulturalnym, leczniczym, usługowym.

Tab. 3.9 Podstawowe dane demograficzne na rok 2023 dla gmin Legnickie Pole, Kunice, Miłkowice, Prochowice.

L.p.	Wyszczególnienie	Legnickie Pole	Kunice	Miłkowice	Prochowice
1	Powierzchnia [km^2]	85,37	92,79	86,37	102,62
2	Ludność, w tym:	5 334	7 736	7 234	7 133
	mężczyźni	2 559	3 831	3 573	3 496
	kobiety	2 775	3 905	3 661	3 637
3	Gęstość zaludnienia [os./1 km^2]	62,5	83,5	83,7	69,6
4	Osoby w wieku przedprodukcyjnym	847	1 364	1 230	1 062
5	Osoby w wieku produkcyjnym	3 257	4 882	4 524	4 367
6	Osoby w wieku poprodukcyjnym	1 230	1 490	1 480	1 704
7	Przyrost naturalny [na 1 000 osób]	-6,4	0,1	-2,8	-6,7
8	Saldo migracji wewnętrznych	60	113	110	-25

źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.stat.gov.pl.

Tab. 3.10 Podstawowe dane budżetowe dotyczące transportu publicznego za 2022 r. dla gmin Legnickie Pole, Kunice, Miłkowice, Prochowice

L.p.	Wyszczególnienie	Legnickie Pole	Gmina Kunice	Gmina Miłkowice	Gmina Prochowice
1	Dochody [mln zł]	53,8	50,3	47,4	48,8
2	Wydatki [mln zł] ogółem, w tym:	54,9	50,2	52,9	50,1
	Transport i łączność [mln zł]:	10,3	2,7	2,3	6,4
	drogi publiczne powiatowe [mln zł]	1,7	0,8	1,3	0,3
	drogi publiczne gminne [mln zł]	8,2	0,2	0,5	5,5

źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.stat.gov.pl

4. Istniejący system transportowy

4.1. Komunikacja miejska w Legnicy

Zasady organizacji i funkcjonowania regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym realizowanym na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej określa ustawa o publicznym transporcie zbiorowym. Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Legnicy oraz w Gminach Miłkowice, Kunice, Legnickie Pole oraz Prochowice, 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 Legnica[17] 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,
- kontrolą i nadzorem ruchu.

Integralną częścią Umowy są następujące załączniki:

- Metodologia kalkulacji Rekompensaty,
- Wykaz linii komunikacyjnych,
- Plan Operacyjny,
- Rozkład jazdy
- Standardy jakości świadczenia Przewozów,
- Kary umowne,
- Zasady realizacji Przewozów Zastępczych,
- Planowane nakłady finansowe na świadczenie Przewozów,
- Roczny Plan Realizacji Umowy na dany rok,
- Kalkulacja Rekompensaty na okres obowiązywania Umowy,
- Wykaz porozumień międzygminnych,
- Zasady sprzedaży i kontroli biletów wraz z windykacją i egzekucją,
- Zasady przeprowadzania kontroli Operatora przez Organizatora w zakresie świadczonych usług przewozowych.

Według załącznika nr 1 do uchwały Rady Miejskiej Legnicy[18] w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych oraz warunków i zasad korzystania z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica, w granicach miasta udostępnionych jest 205 przystanków[19]. Dodatkowo MPK w Legnicy obsługuje 6 przystanków na terenie miasta, których właścicielami lub podmiotami zarządzającymi są prywatne organizacje.

Poza Legnicą MPK obsługuje łącznie 143 przystanki (7, których właścicielami lub podmiotami zarządzającymi są prywatne organizacje), w tym: 54 przystanki na terenie gminy Kunice, 53 przystanki na terenie gminy Legnickie Pole, 12 przystanków na terenie gminy Miłkowice oraz 24 przystanki na terenie gminy Prochowice.

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

MPK w Legnicy obsługuje 22 linie komunikacyjne, w tym:

- 4 linie kursujące po obszarze Gminy Kunice (1, 8, 10, 23),
- 5 linii kursujących po obszarze Gminy Legnickie Pole (9, 20, 26, 28, 29),
- 2 linie kursujące po obszarze Gminy Miłkowice (8, 27),
- 2 linie kursujące po obszarze Gminy Prochowice (10, 23),

17 MPK sp. z o.o. jest także operatorem komunikacji miejskiej na terenie Gminy Miłkowice, Kunice, Legnickie Pole oraz Prochowice zgodnie z zawartymi porozumieniami międzygminnymi w sprawie powierzenie przez Gminy Miłkowice, Kunice, Legnickie Pole i Prochowice Gminie Legnica zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego.
18 Uchwała XLVII/534/22 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 26 września 2022 r. zmieniająca uchwałę 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.
19 W tym 194 przystanki obsługuje MPK sp. z o.o.

- 2 linie w Legnicy funkcjonujące jako linie nocne (N1 i N2).

Tab. 4.11 Aktualny przebieg linii komunikacji miejskiej w Legnicy

Linia	Trasa podstawowa i trasy dodatkowe	Okres kursowania	Typ
1	Złotoryjska – Grabskiego – Złotoryjska - Pl. Łużycki – Złotoryjska – Lotnicza – Marynarska – Chojnowska – Piastowska – Pocztowa – Czarnieckiego – Wrocławska – Spokojna - Pątnowska (wybrane kursy wydłużone do Huty Miedzi lub na trasie Pątnów Legnicki – Bieniowice – Szczytniki nad Kaczawą)	cały tydzień	U
2	Sikorskiego-Śląska – Sikorskiego – Wrocławska – Czarnieckiego – Pocztowa – Głogowska – (Słubicka) – Bydgoska –Szczytnicka-Pętla (wybrane kursy do Piątnickiej lub WPEC)	cały tydzień	U
3	Iwaszkiewicza – Sikorskiego – Sudecka – al. Piłsudskiego – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – Wrocławska – Witelona – Skarbka – Jaworzyńska - LSSE (wybrane kursy do lub przez Nowodworską LPWiK)	cały tydzień	P
4	Poznańska – Słubicka – Głogowska – Dworzec PKP – Piastowska – Chojnowska – Szewczenki – Lotnicza – Złotoryjska – Muzealna – Jaworzyńska – LSSE	cały tydzień	D
5	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Działkowa – Senatorska – Piastowska – Pocztowa – Libana – Wrocławska – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego - al. Rzeczypospolitej – (Myrka – Myrka-pętla – Myrka) – Schumana Auchan – Nowodworska – Nowodworska LPWiK (wybrane kursy skrócone do Schumana Auchan)	cały tydzień	P
6	Schumana Auchan – al. Rzeczypospolitej – Bielańska – Al. 100-lecia Odzyskania Niepodległości- Grabskiego/ZUS – Wojska Polskiego – Andersa – Kościuszki – Muzealna – Skarbka –Witelona – Wrocławska – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – al. Piłsudskiego – Sikorskiego – Iwaszkiewicza	poniedziałek – sobota[20]	U
8	Iwaszkiewicza – Sudecka – al. Piłsudskiego – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – Wrocławska – Libana – Pocztowa – Piastowska – Skłodowskiej-Curie – Głogowska – (Słubicka) – Poznańska (wybrane kursy: - Rzeszotary – Dobrzejów – Miłogostowice)	cały tydzień	U
9	Linia jednokierunkowa Dworzec PKP – Libana – Witelona – Skarbka – Jaworzyńska – Gniewomierska – Gniewomierz – Legnickie Pole – Księginice – Koskowice – Kłębanowice – Taczalin – Księginice – Legnickie Pole – Gniewomierz – Gniewomierska – Jaworzyńska – Skarbka – Witelona – Libana – Dworzec PKP	cały tydzień	D
10	Dworzec PKP – Czarnieckiego – Wrocławska – Kunice – Spalona – Golanka Górna - Golanka Dolna – Prochowice (wybrane kursy: Lisowice – Mierzowice, wybrane kursy: - Gromadzyń)	dni robocze	D
15	Huta Miedzi – (wybrane kursy ze Złotoryjska – Grabskiego) Złotoryjska (wybrane kursy przez: Grabskiego/ZUS) – Pl. Łużycki – Złotoryjska – Skarbka – Witelona – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – al. Piłsudskiego – Iwaszkiewicza	cały tydzień	G
16	Iwaszkiewicza – al. Piłsudskiego – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – Witelona – Skarbka – Złotoryjska – Artyleryjska – Asnyka	poniedziałek - sobota	
18	Iwaszkiewicza – Sikorskiego – al. Piłsudskiego – al. Rzeczypospolitej-Schumana/Auchan – Nowodworska – Jaworzyńska – Os. Sienkiewicza (wybrane kursy wydłużone do LSSE)	cały tydzień	U
20	Linia jednokierunkowa Dworzec PKP – Libana – Witelona – Skarbka – Jaworzyńska – Nowa Wieś Legnicka – Biskupice – Raczkowa – Czarnków – Lubień – Ogonowice – Mikołajowice – Księginice – Legnickie Pole – Biskupice – Raczkowa - Nowa Wieś Legnicka – Jaworzyńska – Skarbka – Witelona – Libana – Dworzec PKP	cały tydzień	D

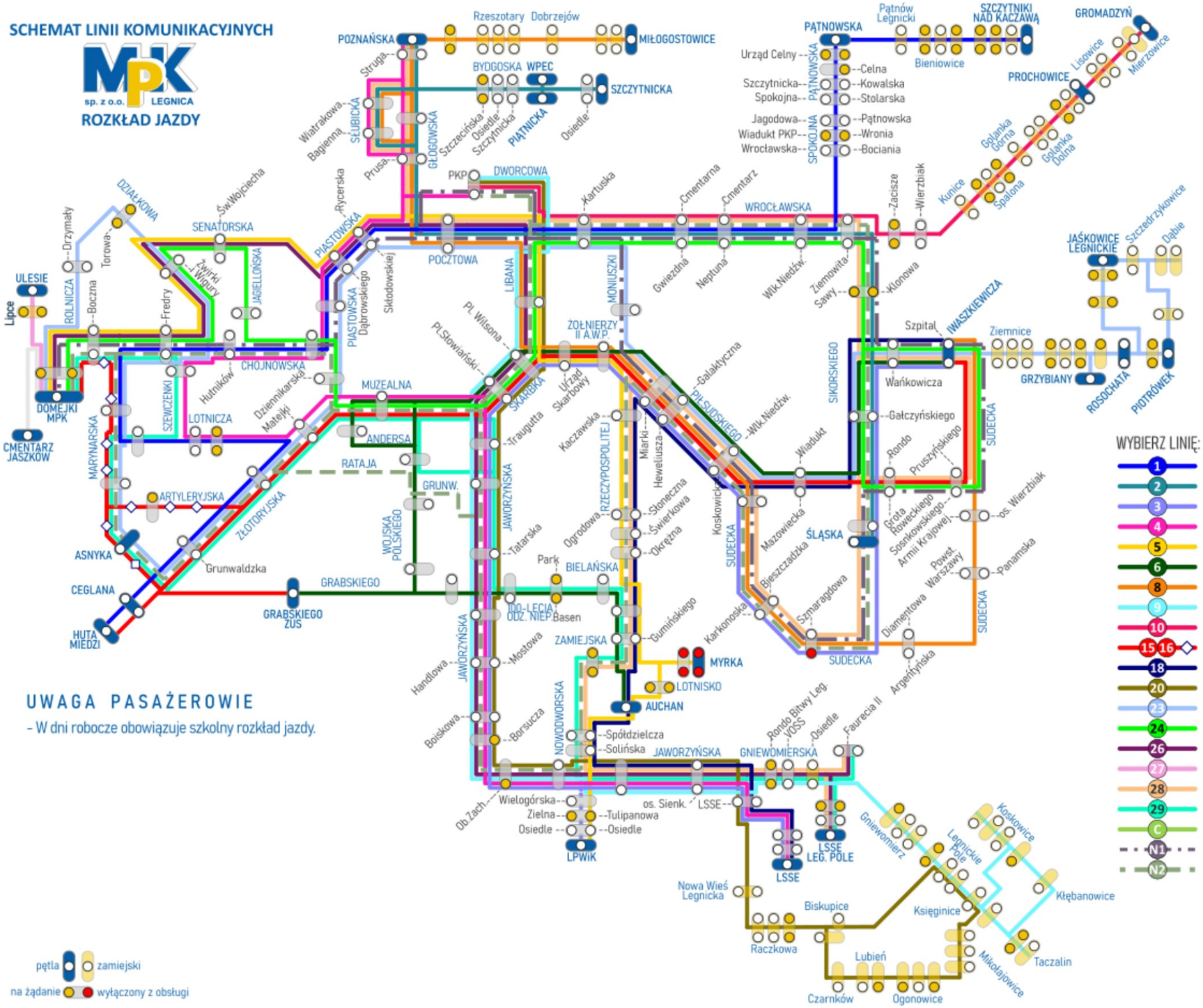
20 W okresie funkcjonowania Letniego Parku Wodnego AquaFun kursuje przez cały tydzień.

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

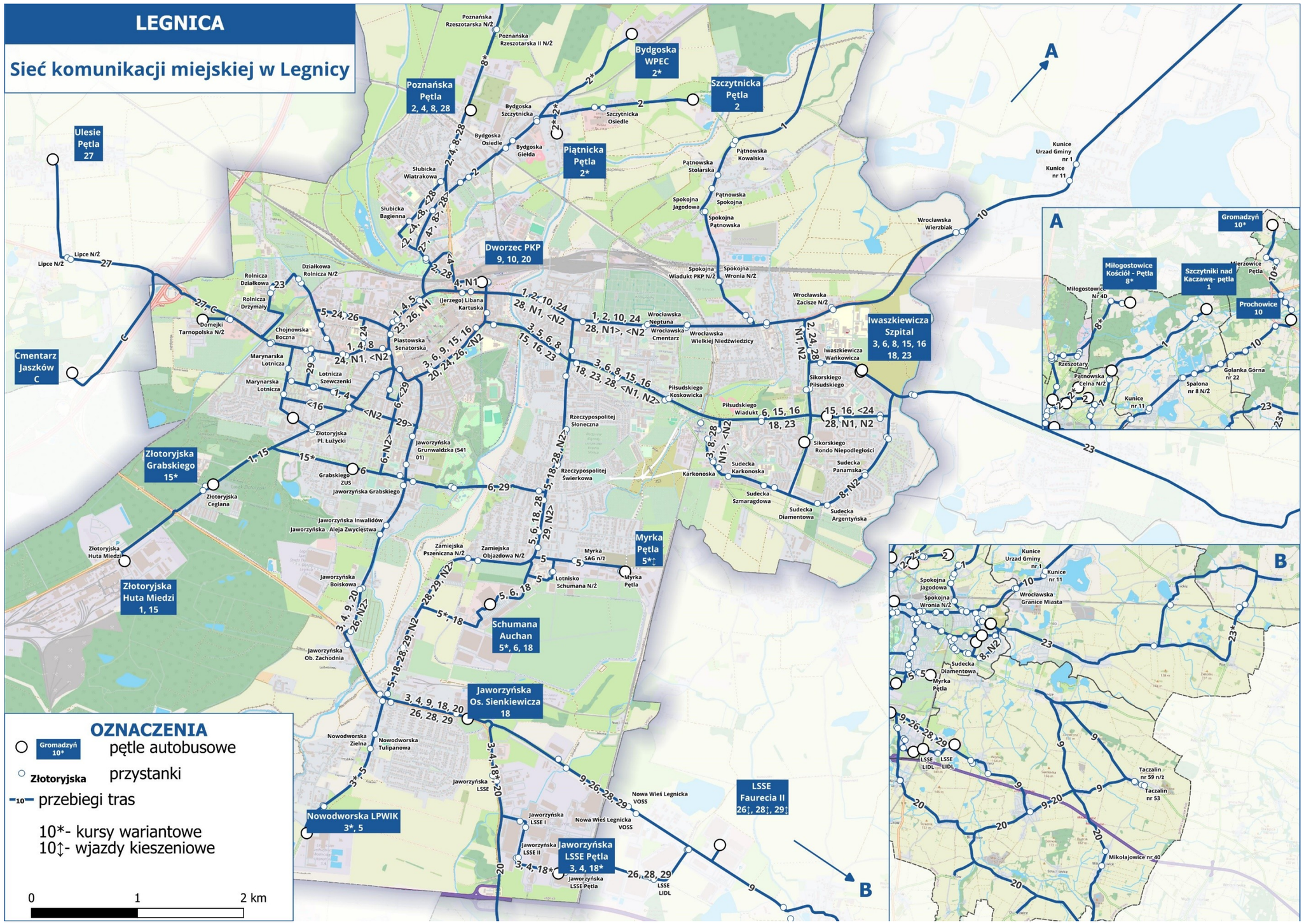
LEGNICA z nią zawsze po drodze

Linia	Trasa podstawowa i trasy dodatkowe	Okres kursowania	Typ
23	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Drzymały – Rolnicza – Działkowa – Chojnowska – Marynarska – Asnyka – Złotoryjska – Dziennikarska – Piastowska - Pocztowa – Kartuska – Czarnieckiego – Moniuszki – al. Piłsudskiego – Sikorskiego – Iwaszkiewicza (wybrane kursy wydłużone do Grzybian lub Rosochatej lub Jaśkowic Legnickich lub Piotrówka na trasie Ziemnice – Grzybiany – Rosochata – Jaśkowice Legnickie – Szczedrzykowice – Dąbie – Piotrówek – Rosochata)	cały tydzień	U
24	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Działkowa – Senatorska – Jagiellońska – Chojnowska – Dziennikarska – Muzealna – Skarbka – Witelona – Libana – Kartuska – Czarnieckiego – Wrocławska – Sikorskiego – Iwaszkiewicza (powrót przez Sudecka – al. Piłsudskiego – Sikorskiego)	cały tydzień	P
26	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Działkowa – Senatorska – Piastowska – Pocztowa – Libana – Witelona – Skarbka – Jaworzyńska – Gniewomierska – LSSE Legnickie Pole	cały tydzień	D
27	Domejki MPK – Domejki – Lipce – Ulesie	cały tydzień	D
28	Poznańska – Słubicka – Bagienna – Głogowska – Pocztowa – Wrocławska – Sikorskiego – Iwaszkiewicza – al. Piłsudskiego – Śląska – Sudecka – al. Piłsudskiego – Rzeczypospolitej – Zamiejska – Nowodworska – Jaworzyńska – Gniewomierska – LSSE Legnickie Pole	cały tydzień	D
29	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Szewczenki – Marynarska – Asnyka – Złotoryjska – Muzealna – Wojska Polskiego – Rataja – Jaworzyńska – al. 100-lecia Odzyskania Niepodległości – Bielańska – al. Rzeczypospolitej – Zamiejska – Nowodworska – Jaworzyńska – Gniewomierska – LSSE Legnickie Pole	cały tydzień	D
C	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Cmentarz Jaszków	soboty, niedziele i święta	D
N1	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Piastowska – Dworzec PKP- Czarnieckiego – Wrocławska – Sikorskiego – Iwaszkiewicza – Sudecka – al. Piłsudskiego – Rondo Niepodległości – Sikorskiego – Sudecka – al. Piłsudskiego- Moniuszki – Czarnieckiego – Dworzec PKP – Piastowska – Chojnowska – Domejki – Domejki MPK	cały tydzień	D
N2	Domejki MPK – Domejki – Chojnowska – Asnyka – Pl. Łużycki – Złotoryjska – Jaworzyńska – Nowodworska – Zamiejska – al. Rzeczypospolitej – al. Piłsudskiego – Sudecka – Sikorskiego – Wrocławska – Czarnieckiego – Kartuska – Dworzec PKP – Libana – Witelona – Skarbka – Jaworzyńska – Grunwaldzka – Orzeszkowej – Rataja – Złotoryjska – Dziennikarska – Chojnowska – Domejki – Domejki MPK	cały tydzień	D
Kategoryzacja linii: **G – linia główna, P – linia podstawowa, U – linia uzupełniająca, D – linia dodatkowa i marginalna**			

źródło: Opracowanie własne, stan na 23.06 .2024 r.



Rys. 4.5 Schemat linii komunikacyjnych organizowanych przez Gminę Legnica
źródło: .mpk.legnica.pl, stan na 25.06.2024 r.



Rys. 4.6 Sieć komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Legnica

Źródło: Opracowanie własne

Podstawowy układ komunikacji miejskiej tworzy para linii nr 15 i 16, łączących 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 i 24.

Większość linii w komunikacji dziennej oraz obie linie nocne kursują we wszystkie dni tygodnia. Wyjątek stanowią linia 6 (kursuje codziennie wyłącznie w okresie funkcjonowania Letniego Parku Wodnego AquaFun, w pozostałym okresie nie kursuje w niedziele), linia 16 kursująca codziennie oprócz niedziel oraz linia C kursująca w dni wolne od pracy. 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, 9, 10, 20, 26, 27, 28, 29 kursują nieregularnie – ich rozkłady jazdy dostosowane są do potrzeb mieszkańców. Ponadto w Legnicy są uruchamiane linie okolicznościowe, m.in. na przełomie października i listopada z okazji dnia Wszystkich Świętych.

Miasto 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 gmin objętych porozumieniami międzygminnymi ustalane są z samorządami tych gmin. Partycypują one w kosztach komunikacji miejskiej realizowanych na swoim terenie.

Aktualnie MPK w Legnicy dysponuje 63 autobusami, z czego do obsługi linii[21], w tym nocnych N1 i N2, ekspediowanych jest bez pojazdów rezerwowych:

- w dni robocze 52 autobusy – 83% taboru, w tym:
  - 2 MINI,
  - 11 MIDI,
  - 27 MAXI,
  - 7 MEGA15,
  - 5 MEGA18.
- w dni robocze wolne od nauki szkolnej 48 autobusów – 76% taboru, w tym:
  - 2 MINI,
  - 9 MIDI
  - 26 MAXI,
  - 8 MEGA15,
  - 3 MEGA18.
- w soboty 32 autobusy – 51% taboru, w tym:
  - 2 MINI,
  - 5 MIDI,
  - 23 MAXI,
  - 1 MEGA15,
- w niedziele 23 autobusy – 37 % taboru, w tym:
  - 2 MINI,
  - 6 MIDI,
  - 15 MAXI,
- w święta 21 autobusów - 33% taboru, w tym:
  - 2 MINI,
  - 9 MIDI,
  - 10 MAXI.

W komunikacji nocnej codziennie wykorzystywany jest jeden autobus klasy MINI.
Struktura taboru według klas autobusów wygląda następująco:

- klasa MINI – 2 szt. (3%),
- klasa MIDI – 12szt. (19%),
- klasa MAXI – 32 szt. (51%),
- klasa MEGA15 – 12 szt. (19%),
- klasa MEGA18– 5 szt. (8%).

Autobusy z niską podłogą stanowią 100% taboru.

Najstarszy autobus wyprodukowany został w 1998 roku i liczy obecnie 26 lat, najmłodsze autobusy pochodzą z 2018 roku. Obecnie średni wiek taboru wynosi 11,1 lat.

21 Dane udostępnione przez MPK Legnica sp. z o.o. (stan na 09.05.2024).

Poniżej zestawiono pracę eksploatacyjną wykonaną przez operatora komunikacji miejskiej na obszarze Legnicy oraz pozostałych gmin objętych planem:

Tab. 4.12 Praca eksploatacyjna (w tys. km) komunikacji miejskiej w Legnicy

Rok	Łącznie	Gmina					Udział Legnicy
		Legnica	Kunice	Legnickie Pole	Miłkowice	Prochowice	
2020	3 198 100	3 006 426	**112 066,05**	**-**	**24 974,65**	**54 633,73**	**94%**
2021	**3 253**	**3 054 513**	**117 299,05**	**-**	**27 015,85**	**54 471,40**	**94%**
2022	**3 289**	**3 049 442**	**109 379,15**	**43 830,00**	**28 668,80**	**57 979,40**	**93%**
2023	**3 370**	**3 040 196**	**110 093,15**	**135 323,90**	**27 864,05**	**56 535,00**	**90%**

źródło: dane UM

W latach 2020-2023 praca eksploatacyjna systematycznie rosła z poziomu 3 198,1 tys. do 3 370,0 tys. wozokilometrów rocznie (wzrost o 5,1%), na co wpływ miał przede wszystkim rozwój segmentu połączeń międzygminnych (wzkm linii zamiejskich wzrosły o 41,9%), prowadzący do zmniejszania udziału wzkm wykonywanych w Legnicy.

Diagnoza stanu istniejącego komunikacji miejskiej obejmuje także ocenę jej jakości w aspekcie czasu podróży w porównaniu do długości czasu przejazdu samochodem osobowym w danej relacji.

Do oceny jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu całkowitego czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym w ramach opolskiej komunikacji miejskiej (TZ), a samochodem osobowym (SO) przeanalizowano czasy podróży z różnych dzielnic Legnicy a 2 punktami docelowymi w centrum miasta, tj.:

- Huta Miedzi,
- Jaworzyńska – LSSE,
- Dworzec Kolejowy,
- plac Słowiański.

W opracowaniu „Zalecenia dotyczące planowania i obsługi lokalnego transportu publicznego[22]„ wskazano, iż ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od czasów podróży transportem zbiorowym, a samochodem osobowym, może być dokonywana na podstawie przedziałów ilorazu tych czasów. Wyróżniono 6 klas oceny jakości transportu zbiorowego od A do F, przyjmując, że A to ocena bardzo dobra, a F to ocena bardzo zła. Poniżej przedstawiono przedziały wartości ilorazu czasu podróży lokalnym transportem zbiorowym (TZ) do czasu podróży samochodem osobowym (SO):

- Klasa A, ocena jakości transportu zbiorowego: bardzo dobra, iloraz tTZ/tSO <1,0;
- Klasa B, ocena jakości transportu zbiorowego: dobra, iloraz tTZ/tSO 1,0÷1,5;
- Klasa C, ocena jakości transportu zbiorowego: zadowalająca, iloraz tTZ/tSO 1,5÷2,1;
- Klasa D, ocena jakości transportu zbiorowego: akceptowalna, iloraz tTZ/tSO 2,1÷2,8;
- Klasa E, ocena jakości transportu zbiorowego: zła, iloraz tTZ/tSO 2,8÷3,8;
- Klasa F, ocena jakości transportu zbiorowego: bardzo zła, iloraz tTZ/tSO ≥3,8.

W przypadku podróży do Huty Miedzi przeważała ocena akceptowalna lub zadowalająca. Nieco niższa ocena wystąpiła dla przystanku Jaworzyńska - LSSE, gdzie przeważa ocena akceptowalna. Wpływ na ocenę miała konieczność przesiadki w przypadku niektórych relacji.

W przypadku Dworca „Głównego" również przeważały oceny „akceptowalna" oraz „zadowalająca" ze względu na dużą ilość połączeń bezpośrednich. Gorzej natomiast wypadł plac Słowiański, gdzie w przypadku trzech połączeń wystąpiła zła ocena jakości.

Ocena jakości transportu ulegnie zmianie po uruchomieniu Zbiorczej Drogi Południowej, dzięki której skróci się czas przejazdu w niektórych relacjach.

Tab. 4.13. Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży transportem zbiorowym (TZ) i samochodem osobowym do Huty Miedzi.

22 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs, Kolonia 2010

Punkt początkowy podróży	Punkt docelowy podróży	Czas przejazdu KM (dotyczy komunikacji miejskiej)	Czas przejazdu SO	Iloraz tTZ/tSO	Ocena jakości transportu zbiorowego iloraz tTZ/tSO
Iwaszkiewicza - Baczyńskiego	HUTA MIEDZI	25	14	1,8	zadowalająca
Śląska	HUTA MIEDZI	25	15	1,7	zadowalająca
pl. Łużycki	HUTA MIEDZI	5	4	1,3	dobra
Chojnowska - Szewczenki	HUTA MIEDZI	12	6	2,0	zadowalająca
Rzeczypospolitej - Okrężna	HUTA MIEDZI	22	8	2,8	akceptowalna
Poznańska - Struga	HUTA MIEDZI	30	9	3,3	zła
Sudecka - Karkonoska	HUTA MIEDZI	27	14	1,9	zadowalająca
Pątnowska - Spokojna	HUTA MIEDZI	32	14	2,3	akceptowalna

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4.14. Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym (TZ) a samochodem osobowym dla punktu docelowego Jaworzyńska - LSSE.

Punkt początkowy podróży	Punkt docelowy podróży	Czas przejazdu KM (dotyczy komunikacji miejskiej)	Czas przejazdu SO	Iloraz tTZ/tSO	Ocena jakości transportu zbiorowego iloraz tTZ/tSO
Iwaszkiewicza-Baczyńskiego	JAWORZYŃSKA - LSSE	34	12	2,8	akceptowalna
Śląska	JAWORZYŃSKA - LSSE	31	12	2,6	akceptowalna
pl. Łużycki	JAWORZYŃSKA - LSSE	27	9	3,0	zła
Chojnowska - Szewczenki	JAWORZYŃSKA - LSSE	32	12	2,7	akceptowalna
Rzeczypospolitej - Okrężna	JAWORZYŃSKA - LSSE	7	9	0,8	bardzo dobra
Poznańska - Struga	JAWORZYŃSKA - LSSE	39	16	2,4	akceptowalna
Sudecka - Karkonoska	JAWORZYŃSKA - LSSE	29	14	2,1	zadowalająca
Pątnowska - Spokojna	JAWORZYŃSKA - LSSE	51	14	3,6	zła

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4.15 Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym (TZ) a samochodem osobowym dla punktu docelowego Dworzec Kolejowy.

Punkt początkowy podróży	Punkt docelowy podróży	Czas przejazdu KM	Czas przejazdu SO	Iloraz tTZ/tSO	Ocena jakości transportu zbiorowego iloraz tTZ/tSO
Iwaszkiewicza - Baczyńskiego	DWORZEC KOLEJOWY	15	12	2,1	akceptowalna
Śląska	DWORZEC KOLEJOWY	12	14	1,7	zadowalająca
pl. Łużycki	DWORZEC KOLEJOWY	13	12	2,6	akceptowalna
Chojnowska - Szewczenki	DWORZEC KOLEJOWY	7	9	1,4	dobra
Rzeczypospolitej - Okrężna	DWORZEC KOLEJOWY	9	12	1,5	zadowalająca
Poznańska - Struga	DWORZEC KOLEJOWY	7	4	2,3	akceptowalna
Sudecka - Karkonoska	DWORZEC KOLEJOWY	11	12	1,6	zadowalająca
Pątnowska - Spokojna	DWORZEC KOLEJOWY	11	10	1,8	zadowalająca

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4.16 Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym (TZ) a samochodem osobowym dla punktu docelowego plac Słowiański

Punkt początkowy podróży	Punkt docelowy podróży	Czas przejazdu KM	Czas przejazdu SO	Iloraz tTZ/tSO	Ocena jakości transportu zbiorowego iloraz tTZ/tSO
Iwaszkiewicza - Baczyńskiego	PLAC SŁOWIAŃSKI	15	16	2,1	zadowalająca
Śląska	PLAC SŁOWIAŃSKI	13	14	2,2	akceptowalna
pl. Łużycki	PLAC SŁOWIAŃSKI	8	6	1,9	zadowalająca
Chojnowska - Szewczenki	PLAC SŁOWIAŃSKI	10	7	3,3	zła
Rzeczypospolitej - Okrężna	PLAC SŁOWIAŃSKI	11	10	2,2	akceptowalna
Poznańska - Struga	PLAC SŁOWIAŃSKI	22	7	3,7	zła
Sudecka - Karkonoska	PLAC SŁOWIAŃSKI	10	12	2,0	zadowalająca
Pątnowska - Spokojna	PLAC SŁOWIAŃSKI	30	10	3,8	zła

Źródło: opracowanie własne.

4.2. Regionalny osobowy transport kolejowy

Kolejowy układ transportowy Legnicy tworzą następujące linie kolejowe[23]:

- nr 137 Katowice – Legnica, linia pierwszorzędna znaczenia państwowego, czynna w ruchu pasażerskim 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, linia magistralna znaczenia państwowego, czynna w ruchu pasażerskim i towarowym na odcinku Wrocław Muchobór – Żagań, na odcinku Wrocław – Miłkowice dwutorowa zelektryfikowana, dalej jednotorowa niezelektryfikowana.
- nr 282 Miłkowice – Żary, linia magistralna znaczenia państwowego, czynna w ruchu pasażerski i towarowym na całej trasie, na odcinku w gminie Miłkowice dwutorowa i zelektryfikowana,
- nr 284 Legnica – Jerzmanice Zdrój, linia pierwszorzędna, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku jednotorowa i zelektryfikowana,

23 Mapa interaktywna linii kolejowych, http://mapa.plk-sa.pl/

- nr 289 Legnica – Rudna Gwizdanów, linia pierwszorzędna, czynna w ruchu pasażerskim i towarowym, na całym odcinku jednotorowa i zelektryfikowana,
- nr 296 Wielkie Piekary – Miłkowice, linia pierwszorzędna, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku dwutorowa i zelektryfikowana – stanowi obwodnicę towarową dla legnickiego węzła kolejowego,
- nr 382 Legnica – Pątnów Legnicki, linia znaczenia miejscowego, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku jednotorowa i niezelektryfikowana.
- nr 972 Pawłowice Małe – Pawłowice Małe Fabryczny, linia znaczenia miejscowego, linia jednotorowa, niezelektryfikowana, o długości 1,05 km, pod zarządem PMT Linie Kolejowe sp. z o. o

Zły stan techniczny torowisk na linii 284 skutkuje niskimi prędkościami szlakowymi (20– 60 km/h), które w chwili obecnej wykluczają zasadność prowadzenia na nich przewozów pasażerskich w ruchu kolejowym. Linia jest przewidziana do modernizacji w celu przywrócenia połączeń pasażerskich.

Legnica posiada bezpośredni dostęp do połączeń kolejowych obsługiwanych przez Koleje Dolnośląskie S.A. (regionalne i międzynarodowe) oraz pociągów dalekobieżnych krajowych i międzynarodowych obsługiwanych przez PKP Intercity S.A. Obsługiwane są trasy:

- przez Koleje Dolnośląskie S.A.:
  - D1: Wrocław – Legnica – Bolesławiec – Lubań,
  - D10:- Wrocław – Legnica – Bolesławiec – Zgorzelec – Görlitz,
  - D11: Wrocław – Legnica – Lubin – Głogów,
  - D12: Wrocław – Legnica – Lubin – Głogów – Zielona Góra
  - D13: Legnica – Chojnów – Rokitki – Chocianów
  - D14: Wrocław – Legnica – Żagań – Forst (Lausitz)
  - D91: Legnica – Jawor – Strzegom – Jaworzyna Śląska – Świdnica – Dzierżoniów Śląski – Ząbkowice Śląskie – Kamieniec Ząbkowicki – Kłodzko (wybrane kursy do Bielawy lub do Kudowy-Zdrój)
- przez PKP Intercity S.A.:
  - Świnoujście - Międzyzdroje - Wysoka Kamieńska - Goleniów -Szczecin -Kostrzyn -Rzepin - Zielona Góra - Głogów - Legnica -Wrocław - Oława - Brzeg - Opole - Strzelce Opolskie -Gliwice - Zabrze - Chorzów - Katowice - Mysłowice - Jaworzno Szczakowa - Trzebinia -Krzeszowice – Kraków,
  - Zgorzelec - Pieńsk - Węgliniec - Bolesławiec - Chojnów - Legnica - Środa Śląska - Wrocław - Wrocław - Oleśnica - Milicz - Krotoszyn - Ostrów Wielkopolski - Kalisz - Sieradz - Zduńska Wola - Łask - Pabianice - Łódź - Koluszki - Skierniewice - Żyrardów – Warszawa,
  - Kraków Główny - Katowice - Zabrze - Gliwice - Kędzierzyn-Koźle - Opole - Wrocław - Legnica - Lubin - Głogów - Zielona Góra - Rzepin – Frankfurt nad Odrą – Berlin,
  - Kraków - Krzeszowice - Trzebinia - Jaworzno Szczakowa - Mysłowice - Katowice - Zabrze - Gliwice - Kędzierzyn-Koźle - Zdzieszowice - Gogolin - Opole - Brzeg - Oława - Wrocław - Legnica - Lubin - Głogów - Bytom Odrzański - Nowa Sól - Zielona Góra Główna - Rzepin - Kostrzyn - Chojna - Gryfino - Szczecin - Goleniów - Wysoka Kamieńska - Międzyzdroje – Świnoujście,
  - Żary - Żagań - Małomice - Rokitki - Legnica - Wrocław - Opole - Gliwice - Zabrze - Katowice - Kraków - Bochnia - Tarnów - Dębica - Rzeszów - Łańcut - Leżajsk - Nowa Sarzyna - Rudnik nad Sanem - Nisko - Stalowa Wola - Zaklików - Kraśnik – Lublin.

Tab. 4.17 Zestawienie liczby par pociągów kursujących przez stację kolejową Legnica

Kierunek (dotyczy tylko stacji Legnica)	Liczba par pociągów w:			Operator / Przewoźnik
	dzień roboczy	sobota	niedziela	
Wrocław	32|7	31|8	32|7	Koleje Dolnośląskie | PKP Intercity
Bolesławiec	17|1	18|1	17|1	Koleje Dolnośląskie | PKP Intercity
Żary	6|1	6|1	6|1	Koleje Dolnośląskie | PKP Intercity
Chocianów	7	7	7	Koleje Dolnośląskie
Jawor	12	12	12	Koleje Dolnośląskie
Lubin	17|5	17|5	17|5	Koleje Dolnośląskie| PKP Intercity

źródło: opracowanie własne na podstawie rozkład.pkp.pl, stan na dzień 2.07.2024 r.

Oprócz wymienionych w tabeli pociągów na trasie Wrocław – Legnica – Żary (– Berlin) kursuje też pociąg linii D99 Kolei Dolnośląskich, jednak nie jest on dostępny dla podróżnych w komunikacji wewnątrzkrajowej. Pociąg w piątki i soboty kursuje z Berlina, a w piątki i niedziele do Berlina.

Na obszarze Planu Transportowego funkcjonują łącznie 3 stacje kolejowe i 5 przystanków kolejowych czynnych w ruchu pasażerskim, w tym:

- w Legnicy:
  - stacja kolejowa Legnica (węzeł kolejowy – linie 137, 275, 284, 289 i 382),
  - przystanek kolejowy Legnica Piekary (linia 137),
  - przystanek kolejowy Legnica Strefa (linia 137),
- w gminie Kunice:
  - stacja kolejowa Jaśkowice Legnickie (linia 275),
- w gminie Miłkowice:
  - stacja kolejowa Miłkowice (linie nr 275 i 282),
  - przystanek kolejowy Rzeszotary (linia 289),
  - przystanek kolejowy Jezierzany (linia nr 275, przystanek na żądanie).
- w gminie Prochowice:
  - przystanek kolejowy Szczedrzykowice (linia 275).

W gminie Legnickie Pole dostęp do transportu kolejowego zapewnia przystanek kolejowy Legnica Strefa w Legnicy.

Linie kolejowe nr 275, 282 i 296 na terenie Legnicy, gminy Kunice i gminy Miłkowice, stanowią fragment paneuropejskiego korytarza kolejowego E30, łączącego Niemcy, Polskę i Ukrainę. Korytarz jest po kompleksowej modernizacji, w wyniku której spełniono parametry głównych linii międzynarodowych, które umożliwiają poruszanie się z prędkością 160 km/h (dla pociągów pasażerskich) i 120 km/h (dla pociągów towarowych).

W ostatnich latach, dzięki modernizacji przeprowadzonej na linii 289 Legnica – Rudna Gwizdanów i przetrasowaniu przez Legnicę i Lubin pociągów dotychczas kursujących przez Wołów poprawił się dostęp do kolejowej komunikacji dalekobieżnej.

4.3. Regionalny osobowy transport drogowy

Linie komunikacji miejskiej w Legnicy obsługuje wyłącznie Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. z siedzibą w Legnicy, które realizuje także wybrane połączenia na terenach gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, i Prochowice. Inni przewoźnicy wykonujący przewozy na obszarze Gminy Legnica obsługują linie lokalne, regionalne i dalekobieżne.

Najwięcej połączeń w transporcie drogowym uruchamianych jest na liniach komunikacyjnych z Legnicy do miast leżących w pobliżu Legnicy. Najwięcej kursów komercyjnych uruchamianych jest do Chojnowa, Jawora i Złotoryi. Ponadto przewozy komercyjne funkcjonują na trasach do Dzierżkowic, Janowic Dużych, Krotoszyc, Miłkowic i Strzałkowic (przewoźnicy prywatni). Do miejscowości turystycznych uruchamiane są połączenia sezonowe (np. Kołobrzeg, Mielno, Ustka, Karpacz, Szklarska Poręba, Świeradów-Zdrój). Połączenia te obsługiwane są przez PKS „Intertans" Głogów. Legnica posiada także regularne połączenia dalekobieżne obsługiwane przez firmy Flixbus oraz Sindbad m.in. z Katowicami, Krakowem, Poznaniem, Rzeszowem i Gorzowem Wielkopolskim.

Liczba uruchamianych linii komercyjnych spada. W niektórych relacjach w ich miejsce uruchamiana jest komunikacja miejska obsługiwana przez MPK w Legnicy w formie nowych linii, lub poprzez wydłużanie tras linii istniejących.

Funkcjonują też połączenia międzynarodowe, m.in. do Szwajcarii, Ukrainy, Niemiec oraz Francji. Kursy dalekobieżne i międzynarodowe realizowane są najczęściej z dworca autobusowego położonego przy ul. Dworcowej, a kursy lokalne i regionalne z różnych przystanków zlokalizowanych na terenie miasta, przy czym zaczynają one bieg najczęściej z węzła w sąsiedztwie Dworca PKP oraz z ul. Iwaszkiewicza.

Na terenie gminy Miłkowice najwięcej połączeń w transporcie drogowym wykonywanych przez wielu przewoźników charakteryzuje ciągi komunikacyjne wzdłuż DW333 przez Kochlice oraz Rzeszotary na liniach komunikacyjnych z Legnicy i Jawora w kierunku Lubina) i wzdłuż DK94 (przez Lipce na liniach komunikacyjnych z Legnicy do Chojnowa). Oprócz nich przez gminę bez zatrzymania, drogą ekspresową S3, przejeżdżają autobusy dalekobieżne, np. relacji Karpacz – Legnica – Lubin – Głogów.

Na terenie gminy Kunice połączenia komercyjne wykonywane są na trasie Legnica – Prochowice. Ofertę przewozową uzupełniają połączenia realizowane przez MPK w Legnicy.

Gmina Prochowice realizuje obowiązek dowożenia dzieci do szkół poprzez cykliczne zakupy biletów miesięcznych u przewoźników realizujących przewozy regularne na terenie gminy. Gmina Kunice zapewnia dowóz dzieci do szkół znajdujących się na terenie gminy za pomocą 4 autobusów. Natomiast gmina Miłkowice korzysta z usług Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Miłkowicach, który obsługuje przewozy 2 autobusami.

4.4. Analiza zasięgu sieci komunikacji miejskiej

Obszar gminy Legnica charakteryzuje się największą liczbą i gęstością przystanków autobusowych na Obszarze PT. Wynika to m.in. z funkcji miasta jako centralnego ośrodka usługowego, handlowego, kulturalnego i administracyjnego dla obszaru okolicznych gmin. Dostępność do przystanków w odległości:

- do 300 m dojścia pieszego obejmuje 68 855 (**74%**) mieszkańców miasta,
- do 400 m dojścia pieszego obejmuje 80 108 (**86%**) mieszkańców miasta,
- do 500 m dojścia pieszego obejmuje 84 449 (**91%**) mieszkańców miasta,

co wykazuje że jeszcze tylko **9%** mieszkańców miasta ma powyżej 500 m dojścia pieszego do najbliższego przystanku.

Dostęp do publicznego transportu zbiorowego, zgodnie ze wskaźnikiem SUMI to udział sumy liczby mieszkańców, którzy mają dostęp do przystanków/stacji, oddalonych mniej niż:

- 5 minut (417 m w linii prostej) dojścia pieszo do przystanków autobusowych lub tramwajowych) lub
- 10 minut (833 m w linii prostej) dojścia pieszo do stacji/przystanków kolei lub metra,

zapewniających bardzo dobrą lub dobrą częstotliwość kursowania, w liczbie wszystkich mieszkańców miasta.

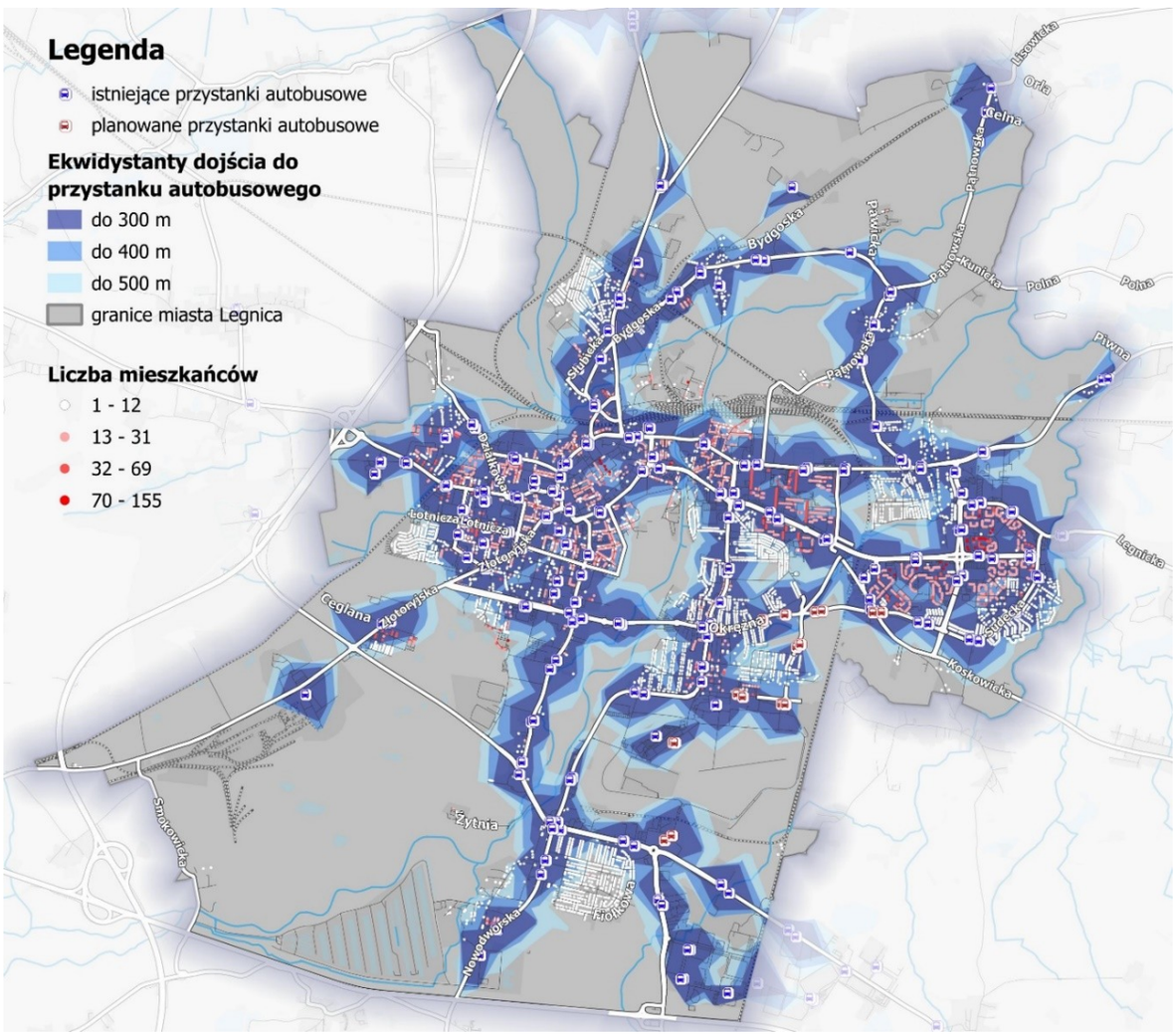
Przez bardzo dobry lub dobry dostęp do publicznego transportu zbiorowego, rozumiany jest dla obszaru zamieszkałego poniżej 100 tys. mieszkańców w obrębie buforu 5 oraz 10 minut do przystanków autobusowych oraz stacji i przystanków kolejowych:

- bardzo dobry dostęp to powyżej średnio 4 połączeń na godzinę od 6:00 do 20:00;
- dobry dostęp to poniżej średnio 4 połączeń na godzinę.

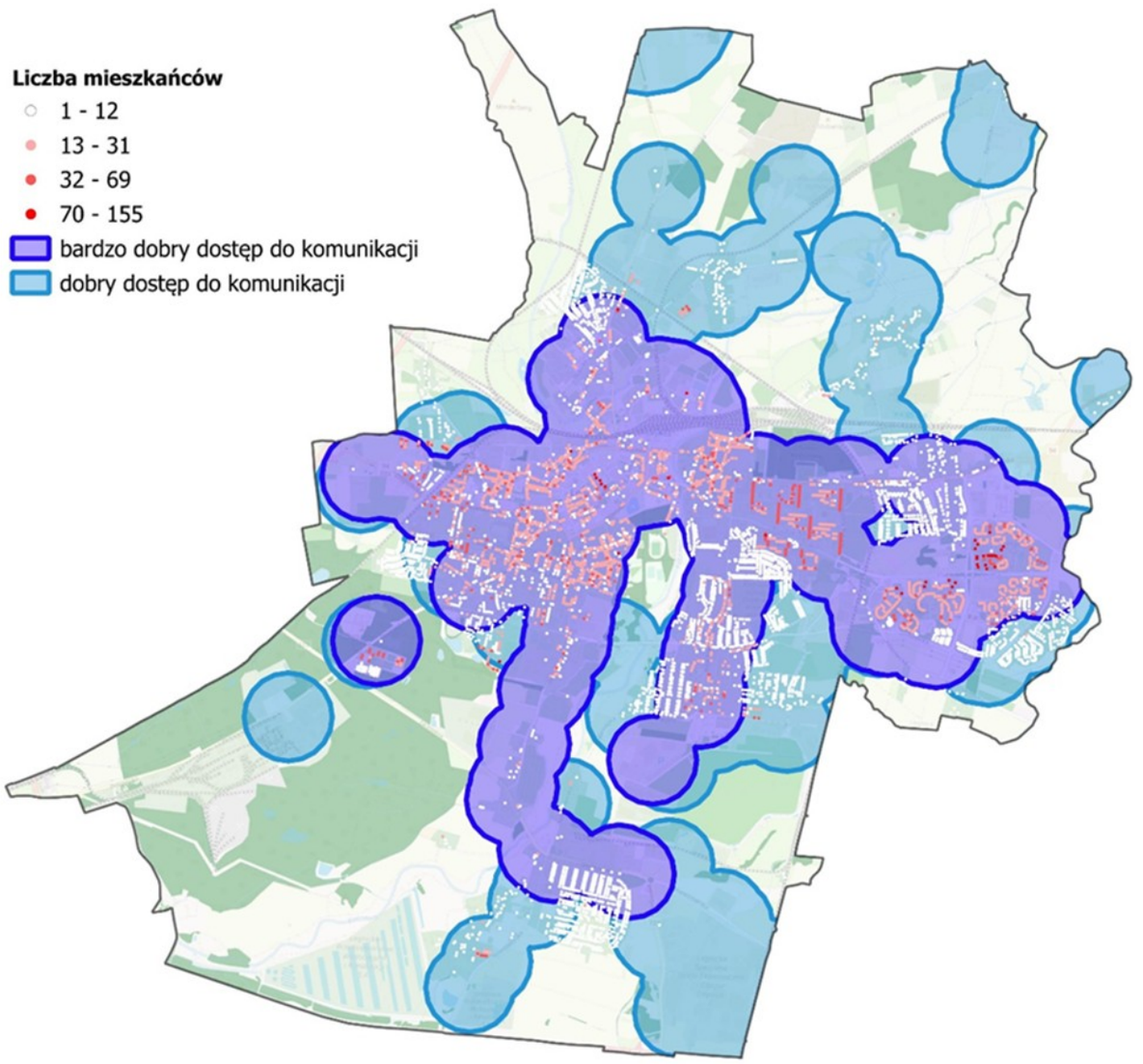
Wskaźnik SUMI w Legnicy dla autobusowych i kolejowych przystanków komunikacyjnych osiągnął wartość 88% i kształtuje się następująco:

- **84,4%** populacji ma bardzo dobry dostęp do transportu zbiorowego;
- **8,1%** populacji ma dobry dostęp do transportu zbiorowego;
- **7,4%** populacji ma utrudniony dostęp do transportu zbiorowego.

Nieskomunikowane są tylko niewielkie części osiedli: Osiedle Henryka Sienkiewicza (przy DW333), Przedmieście Głogowskie (ul. Akacjowa, Platanowa, Grabowa) oraz fragment osiedla Piekary (ul. Jaskółcza.



Rys. 4.7 Ekwidystanty dojścia do przystanków autobusowych na terenie gminy Legnica
Źródło: Opracowanie własne



Rys. 4.8 Dostęp do publicznego transportu zbiorowego w Legnicy
Źródło: Opracowanie własne

4.5. Układ drogowy

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

- autostrada A4, przebiegająca wzdłuż południowej granicy miasta:
  - jest częścią międzynarodowego korytarza drogowego E40 łączącego Francję, Belgię, Niemcy, Polskę, Ukrainę, Rosję, Kazachstan, Uzbekistan i Kirgistan,
  - w Polsce łączy zachodnią granicę z Niemcami, przez Legnicę, Wrocław, Katowice, Kraków, Rzeszów, ze wschodnią granicą z Ukrainą,
  - przy Legnicy funkcjonują trzy węzły: Złotoryja (połączenie z DW364), Legnica Południe (połączenie z drogą ekspresową S3) i Legnica Wschód (połączenie z DW320 i DW333),
- droga ekspresowa S3, przebiegająca wzdłuż zachodniej granicy miasta:
  - jest częścią międzynarodowego korytarza drogowego E65, łączącego Szwecję, Polskę, Czechy, Słowację, Węgry i państwa bałkańskie, kończąc się w Grecji,
  - przebiega na trasie: Świnoujście – Szczecin – Gorzów Wielkopolski – Zielona Góra – Lubin – Legnica (A4, DK94,DW333, DW364) - Jawor – Bolków – Kamienna Góra – Lubawka – granica państwa,

- w roku 2024 zostanie oddany do użytkowania ostatni odcinek w województwie dolnośląskim pomiędzy węzłem Bolków i Kamienna Góra Północ, a następnie odcinek Świnoujście – Parłówko, wówczas S3 funkcjonować będzie już na całości swojego przebiegu,
- przy Legnicy funkcjonują cztery węzły: Legnica Północ (połączenie z DW333), Legnica Zachód (połączenie z DK94 i DW333), Legnica Południe (połączenie z autostradą A4) i Jawor Północ (połączenie z DW320 i DW382),

- DK94, relacji: Zgorzelec (A4)– Legnica – Wrocław – Opole – Bytom – Sosnowiec – Kraków – Tarnów – Rzeszów – Korczowa (A4):
  - w Legnicy przebiega ulicami: Chojnowską, Piastowską, Pocztową, Kartuską, Stefana Czarnieckiego, Wrocławską,
  - docelowo miejski odcinek DK94 ma zostać przeniesiony na obwodnicę południowo-wschodnią miasta,
- DW320, relacji: Legnica (A4, węzeł Legnica Wschód) – Jawor – Bolków (DK5),
- DW333, relacji: Nowe Żabno (DW292 k/ Nowej Soli) – Kłobuczyn – Potoczek – Polkowice – Lubin – Rzeszotary – Legnica:
  - w Legnicy przebiega ulicami: Poznańską, Leszczyńską, Bramą Głogowską – po DK94 (Piastowską, Chojnowską) – węzeł S3 Legnica Zachód - Zachodnią, Jaworzyńską do A4 (węzeł Legnica Wschód),
- DW364, relacji: Gryfów Śląski – Lwówek Śląski – Złotoryja – Legnica:
  - w Legnicy przebiega ulicami: Złotoryjską do Ronda Unii Europejskiej (DW333),
- drogi powiatowe łączące Legnice z gminami ościennymi:
  - 1250D (ul. Rzeszotarska) łącząca Legnicę (od DW333) z gminą Kunice,
  - 2163D (ul. Gen. Władysława Sikorskiego) – 2178D (ul. Jarosława Iwaszkiewicza), łączące Legnicę (od DK94) z gminą Kunice,
  - 2168D (ul. Spokojna) - 2180D (ul. Pątnowska), łączące Legnice (od DK94) z gminą Kunice,
  - 2173D (ul. Działkowa) i 2174D (ul. Bobrowa od DP 2173D), łącząca Legnicę (od DK94) z gminą Miłkowice,
  - 2175D (ul. Nowodworska), łącząca Legnicę (od DW333) z gminą Krotoszyce,
  - 2176D (ul. Gniewomierska), łącząca Legnicę (od DW333) z gminą Legnickie Pole (z Legnickim Polem),
  - 2179D (ul. Kunicka), łącząca Legnicę (od DP 2180D) z gminą Kunice (z Kunicami),
  - 2175D (ul. Stanisława Moniuszki) – 2177D (Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego, ul. Sudecka, ul. Koskowicka), łącząca Legnicę (od DK94) z gmina Legnickie Pole,
  - 2181D (ul. Smokowicka), łącząca Legnicę (od DW364) z gminą Krotoszyce,

W granicach miasta Legnicy przebiega 10,3 km dróg krajowych (w tym 2 km dróg szybkiego ruchu), 13,5 km dróg wojewódzkich, 54,8 km dróg powiatowych i 198 km dróg gminnych oraz 44,9 km dróg dla rowerów.

Tab. 4.18 Inwestycje w układzie drogowym w Legnicy w latach 2017-2023.

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Długość wybudowanych ulic [km]	2,2	0,1	0,1	0	2,5	0	0,1
Długość przebudowanych uli [km]	5,4	0,7	0,5	3,1	2,0	0,4	1,2

źródło: ZDM w Legnicy.

Legnica posiada dość dobrze rozbudowaną sieć ulic z głównym trzonem transportowym tworzonym poza DK94, DW333 i DW364 przez niektóre drogi powiatowe. Są to ciągi drogowe:

- pełniący funkcję obwodnicy w centrum miasta – Starego Miasta ciąg: DK94 (ul. Piastowska od ul. Dziennikarskiej i ul. Pocztowa) – DP 2167D (ul. Jerzego Libana) – DP 2177D (ul. Witelona i ul. Fryderyka Skarbka) – DP 2159D (ul. Muzealna) – DP 2182D (ul. Dziennikarska do ul. Piastowskiej),
- pełniący funkcję odcinka obwodnicy śródmiejskiej ciąg:
  - odcinek południowy: DP 2175D (ul. Złotoryjska od Ronda Unii Europejskiej, DW333 i DW364) – DP 2165D (ul. Władysława Grabskiego, Aleja 100-lecia Odzyskania Niepodległości, ul. Bielańska do Alei Rzeczypospolitej), obecnie realizowane jest przedłużenie o przez ul. Okrężną, i Zbiorcza Drogę Południową do DP 2777D i do DK94,
  - odcinek wschodni: DP 2175D, łączący ul. Wrocławską (DK94) przez ul. Stanisława Moniuszki i Aleję Rzeczypospolitej do Bielańskiej i ul. Okrężnej (DP 2165D),
- oś północ-południe (DW333): ul. Brama Głogowska od centrum miasta (ul. Piastowska) – ul. Leszczyńska i ul. Poznańska,
- oś wschód-zachód (DP 2177D – DP 2161D): ul. Wrocławska od centrum miasta (ul. Witelona i ul. Jerzego Libana), ul. Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego, Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego,
- na osiedlu Piekary:
  - (DP 2162D – DP 2178D): ul. Koskowicka (od DP 2177D), ul. Sudecka, ul. Jarosława Iwaszkiewicza do ul. Gen. Władysława Sikorskiego (DP 2163D),
  - DP 2163D: ul. Gen. Władysława Sikorskiego (od DK94) do ul. Sudeckiej (DP 2162D),
- oś północ-południe (DP 2159D): ul. Jaworzyńska od centrum miasta (ul. Muzealna i ul. Fryderyka Skarbka) do ul. Zachodniej (DW333),
- oś północ-południe (DP 2175D): ul. Stanisława Moniuszki od ul. Wrocławskiej (DK94), Aleja Rzeczypospolitej, ul. Zamiejska, ul. Nowodworska do ul. Jaworzyńskiej (DW333).

Ulice w ciągach ww. tras są na wielu odcinkach drogami o czterech pasach ruchu (o przekroju dwujezdniowym 2/2 lub przekroju jednojezdniowym 1/4), z licznymi skanalizowanymi skrzyżowaniami, w tym typu rondo oraz ze skrzyżowaniami z ruchem sterowanym sygnalizacją świetlną.

Większość inwestycji w układzie drogowym miasta uwzględniała uspokojenie ruchu drogowego, które wprowadzono m.in. na przebudowanej ulicy Jaworzyńskiej (zawężenie szerokości jezdni, wyposażenie przejść dla pieszych w azyle, utworzenie skrzyżowań z ruchem okrężnym), ul. Wrocławskiej (zwężenie jezdni) oraz na ul. Orzeszkowej (wyniesienie przejścia dla pieszych z azylem). Podjęte działania zaowocowały w okresie 2017-2022 ogólnym trendem spadkowym liczby rannych i ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych w Legnicy.

Podstawowy układ drogowy w gminach na obszarze Planu Transportowego tworzą drogi:

- w gminy Kunice:
  - DK94, przebiegająca przez miejscowość Kunice, Spalona i Golanka Górna,
  - DP 2184D, przebiegająca przez miejscowość Piotrówek: jako bezpośrednie połączenie do węzła A4 Mikołajowice, z dojazdem przez drogi powiatowe (m.in. DP 2198D i DP 2196D) z większości miejscowości w gminie,
  - DP 2180D, przebiegającą przez miejscowość Szczytniki nad Kaczawą, Bieniowice i Pątnów Legnicki, łącząc północną część gminy z Legnicą oraz z Lisowicami (DK36, DW292), z pominięciem trasy DK94,

- w gminie Legnickie Pole:
  - autostrada A4, z dwoma węzłami: Legnickie Pole i Mikołajowice oraz trzecim na granicy Legnicy – Legnica Wschód,
  - DW320, przebiegająca przez miejscowości: Nowa Wieś Legnicka, Koiszków i Mąkolice, łączą gminę z Legnicą i autostradą A4 w węźle Legnica Wschód oraz z drogą ekspresową S3 w węźle Jawor Północ,
  - DP 2176D, przebiegająca przez miejscowości: Gniewomierz i Legnickie Pole, łącząc je z Legnicą i węzłem A4 Legnickie Pole oraz obsługując LSSE Legnickie Pole,
- w gminie Miłkowice:
  - droga ekspresowa S3, z dwoma węzłami: Legnica Północ w Rzeszotarach (DW333) i Legnica Zachód w Lipcach na granicy Legnicy (DK94 i DW333),
  - DK94, przebiegająca przez miejscowość Studnica, Gniewomirowice i Lipce,
  - DW333, przebiegająca przez miejscowości: Kochlice – (węzeł S3 Legnica Północ) - Rzeszotary,
  - DP 2210D, przebiegająca przez miejscowości: Studnica, Miłkowice, Jezierzany, Jakuszów, Pątnówek i Rzeszotary, łącząc je z DK94 oraz przez DW33 z węzłem S3 Legnica Północ,
  - DP 2209D, przebiegająca przez miejscowości: Jezierzany, Ulesie i Lipce, łącząc Miłkowice z DK94 i dalej z Legnicą,
- w gminie Prochowice:
  - DK36 relacji: Prochowice (DK94) – Lubin – Ścinawa – Rawicz – Krotoszyn – Ostrów Wielkopolski (S11), przebiegająca przez miejscowości: Lisowice i Prochowice (DK94),
  - DK94, przebiegająca przez miejscowości:, Golanka Dolna, Prochowice (DK36) i Kawice,
  - DW292 relacji: Nowa Sól (DW315) – Bytom Odrzański – Głogów – Ścinawa – Lisowice (DK36),przebiegająca przez miejscowość Lisowice,
  - DW338 relacji: Wińsko (DK36) – Wołów – Lubiąż – DK94 k/Kawic,
  - DP 2180D, przebiegającą przez miejscowość Lisowice i dalej przez gminę Miłkowice, łącząc północną część gminy z Legnicą, z pominięciem trasy DK94,
  - DP 2184D, przebiegająca przez miejscowości: Prochowice, Motyczyn i Szczedrzykowice, tworząc także bezpośrednie połączenie pomiędzy DK94 w Prochowicach a węzłem A4 Mikołajowice,

4.6. Średniodobowy ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych na obszarze oddziaływania miasta Legnica

Podstawowym źródłem informacji o ruchu drogowym dla zarządców dróg w miastach i poza nimi jest poziom natężenia ruchu – liczba pojazdów w danym przekroju (punkcie) drogi w określonym czasie, którego wynikiem jest wartość średniego dobowego ruchu rocznego (SDRR[24]). Dane z pomiarów ruchu są niezbędne dla realizacji wszelkich zadań związanych z zarządzaniem, utrzymaniem oraz planowaniem rozwoju sieci drogowej. Wykorzystywane są one także do analiz środowiskowych i ekonomicznych. Wyniki pomiarów natężenia ruchu (w postaci wielkości SDRR), są wykorzystywane przy:

- planowaniu budowy nowych ulic i dróg zamiejskich (w tym dróg szybkiego ruchu i obwodnic),
- planowaniu przebudowy istniejących ulic i dróg zamiejskich,
- zmianach projektów organizacji ruchu oraz programów sygnalizacji świetlnej,
- podejmowaniu decyzji związanych z klasyfikacją funkcjonalną ulic i dróg zamiejskich oraz ustalaniu dla nich właściwych klas technicznych,
- ustalaniu ciągów drogowych,
- nadawaniu poszczególnym ulicom priorytetów utrzymaniowych i inwestycyjnych w miejskiej sieci drogowej,
- realizowaniu zadań własnych przez komendy policji, samorządy, Główny Inspektorat Transportu Drogowego, GUS, uczelnie, jednostki naukowe itp.

Na obszarze Planu Transportowego przeprowadzany jest cyklicznie co 5 lat pomiar SDRR na drogach krajowych i wojewódzkich poza terenami miast na prawach powiatu[25] w formule Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) . Aktualnie obowiązują wyniki GPR2020 przeprowadzonego w latach 2020-2021. Poprzednie pomiary GPR – GPR2010 i GPR2015, przeprowadzone były odpowiednio w roku 2010 i 2015, różniąc się swoim zakresem na obszarze Planu Transportowego:

- nie funkcjonowała jeszcze droga ekspresowa S3 z węzłami: Legnica Północ, Legnica Zachód i Legnica Południe,

24 SDRR (średni dobowy ruch roczny) – średni dobowy ruch pojazdów w roku, wyrażony liczbą pojazdów przejeżdżających przez dany przekrój drogi w ciągu 24 kolejnych godzin, średnio w ciągu jednego roku.
25 GPR przeprowadzany jest na autostradach i drogach ekspresowych przebiegających przez miasta na prawach powiatu.

- ówczesna DK3 to obecna DW320 (na południe od węzła Legnica Wschód) i DW333 (na północ od węzła Legnica Wschód),

co nie pozwala w pełni na jednoznaczne porównanie zmian SDRR pomiędzy GPR2020 a GPR2015 i GPR2010, ze względu na różnice w możliwościach przemieszczania się przez ulice Legnicy pomiędzy poszczególnymi wlotami dróg krajowych i wojewódzkich do miasta.

Najbardziej obciążonymi ruchem (SDRR) ciągami drogowymi w GPR2020 na obszarze Planu Transportowego[26] są:

- autostrada A4:
  - 38 923 poj./dobę na odcinku węzeł Złotoryja (DW364) – węzeł Legnica Południe (S3),
  - 42 410 poj./dobę na odcinku węzeł Legnica Południe (S3) – węzeł Legnica Wschód (DW320, DW333),
  - 44 655 poj./dobę na odcinku węzeł Legnica Wschód (DW320, DW333) – węzeł Legnickie Pole (DP 2176D),
  - 45 468 poj./dobę na odcinku węzeł Legnickie Pole (DP 2176D) – węzeł Mikołajowice (DP 2168D),
  - 45 130 poj./dobę na odcinku węzeł Mikołajowice (DP 2168D) – węzeł Wądroże Wielkie (DP 2184D),
- na drodze ekspresowej S3:
  - 25 152 poj./dobę na odcinku węzeł Lubin Południe (DW333) – węzeł Legnica Północ (DW333),
  - 22 973 poj./dobę na odcinku węzeł Legnica Północ (DW333) – węzeł Legnica Zachód (DK94, DW333),
  - 18 611 poj./dobę na odcinku węzeł Legnica Zachód (DK94, DW333) – węzeł Legnica Południe (A4),

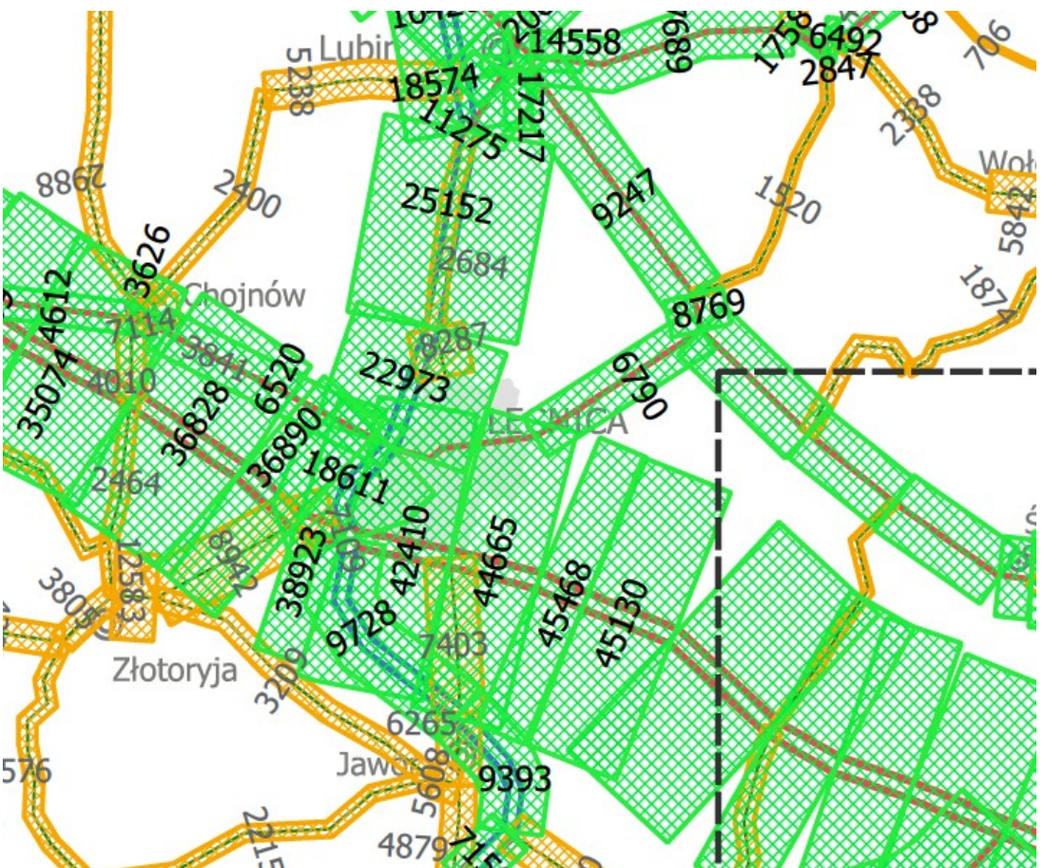
Na pozostałych drogach krajowych i wojewódzkich na obszarze Planu Transportowego SDRR w GPR2020 wynosił:

- na DK36:
  - 8 769 poj./dobę na odcinku Prochowice (DK36) – Lisowice (DW292),
  - 9 247 poj./dobę na odcinku Lisowice (DW292) – Lubin (DW333),
- na DK94:
  - 6 520 poj./dobę na odcinku Chojnów (DW328) – węzeł Legnica Zachód (DK94, DW333),
  - 6 790 poj./dobę na odcinku Legnica – Prochowice (DK36),
  - 9 826 poj./dobę na odcinku Prochowice (DK36) – Kawice (DW338),
  - 8 998 poj./dobę na odcinku Kawice (DW338) – Wilczków (DW345),
- na DW292 – 1 520 poj./dobę na odcinku Ścinawa (DK36) – Lisowice (DK36),
- na DW320 – 7 403 poj./dobę na odcinku węzeł Legnica Wschód (A4. DW333) – węzeł Jawor Północ (S3),
- na DW333:
  - 2 684 poj./dobę na odcinku węzeł Lubin Południe (S3) – węzeł Legnica Północ (S3),
  - 8 287 poj./dobę na odcinku węzeł Legnica Północ (S3) - Legnica,
- na DW364 – 7 109 poj./dobę na odcinku węzeł Złotoryja (A4) – Legnica,
- na DW338 - 2 604 poj./dobę na odcinku Pawików – Kawice (DK94).

Średni SDRR na drogach krajowych wynosił w GPR2020 16 933 poj./dobę w województwie dolnośląskim i 13 574 poj./dobę w kraju, co wskazuje, że na przebiegu autostrady A4 oraz na odcinku północnym drogi ekspresowej S3 (od autostrady A4) SDRR jest wyraźnie większy (nawet dwukrotnie) zarówno do wartości dla województwa, jak i dla kraju.

Średni SDRR na drogach wojewódzkich wynosił w GPR2020 4 176 poj./dobę w województwie dolnośląskim i 4 231 poj./dobę w kraju, co wskazuje, że na całym przebiegu DW320 i DW364 oraz na odcinku północnym DW333 (od Legnicy) SDRR jest prawie dwukrotnie większy od wartości dla województwa i wartości dla kraju.

26 Dane z GPR2020.



Rys. 4.9 Średnio dobowy ruch na obszarze oddziaływania miasta Legnicy – GPR 2020.

źródło: GPR 2020, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Do najbardziej obciążonych odcinków dróg w Legnicy należą przede wszystkim drogi powiatowe (2175D i 2177D) oraz odcinki DK94 i DW33. Natężenie ruchu na ulicach w Legnicy w roku 2017[27] wynosiło w przedziale od 5 000 do 30 000 pojazdów:

- średnio dobowo od 25 000 do 30 000 pojazdów:
  - DP 2177D: ul. Wrocławska od ul. Witelona (pl. T. W. Wilsona) do ul. Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego,
  - DP 2177D: ul. Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego od ul. Wrocławskiej do Alei Marszałka Józefa Piłsudskiego,
- średnio dobowo od 20 000 do 25 000 pojazdów:
  - DP 2177D: Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego od Alei Rzeczpospolitej do ul. Wielkiej Niedźwiedzicy,
  - DW333 (dawna DK3): ul. Jaworzyńska od ul. Borsuczej do ul. Nowodworskiej,
- średnio dobowo od 15 000 do 20 000 pojazdów:
  - DK94, ciąg ulic: Pocztowa (DK94, DW333) – Kartuska – Stefana Czarnieckiego – Wrocławska (do ul. Gen. Władysława Sikorskiego),
  - DP 2177D: Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego od ul. Wielkiej Niedźwiedzicy do ul. Gen. Władysława Sikorskiego,
  - DP 2175D: Aleja Rzeczpospolitej (od Alej Marszałka Józefa Piłsudskiego do ul. Zamiejskiej),
  - DP 2177D, ciąg ulic: Witelona – Fryderyka Skarbka Skarbka,
  - DW333 (dawna DK3): ul. Zachodnia (od ul. Złotoryjskiej / Rondo Unii Europejskiej) do ul. Jaworzyńskiej),
  - DW333 (dawna DK3): ul. Jaworzyńska (od ul. Nowodworskiej do granicy miasta – węzeł Legnica Wschód),
- średnio dobowo od 10 000 do 15 000 pojazdów:
  - DP 2159D – DP 2182D: ciąg ulic: Dziennikarska – Muzealna
  - DP 2167D: ul. Jerzego Libana,
  - DP 2175D: ul. Stanisława Moniuszki,
- średnio dobowo od 5 000 do 10 000 pojazdów:
  - DK94: ul. Wrocławska (od ul. Gen. Władysława Sikorskiego do granicy miasta),
  - DW333: ciąg ulic: Poznańska (od ul. Andrzeja Struga) – Leszczyńska – Brama Głogowska (do ul. Pocztowej),
  - DK94: ul. Chojnowska (od ul. Dziennikarskiej do ul. Kawaleryjskiej),
  - DP 2182D (dawna DW364): ul. Złotoryjska (od ul. Muzealnej do ul. Władysława Grabskiego),
  - DP 2175D: ciąg ulic: Zamiejska (od Alei Rzeczypospolitej) – Nowodworska (do ul. Jaworzyńskiej).

Legnica jest odwiedzana w dni robocze przez 6% mieszkańców Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego, tj. ok. 24 tys. osób generujących ok. 48 tys. podróży(z wyłączeniem mieszkańców Legnicy). Do Legnicy znacznie częściej podróżują mieszkańcy wsi niż miast (10% mieszkańców wiejskiej części LGOF i 3% mieszkańców miast). Częściej także do Legnicy podróżują osoby posiadające prawo jazdy (8% posiadających prawo jazdy i 3% nieposiadających). Około 77% podróży do Legnicy odbywanych jest samochodem, co jest charakterystyczne dla ponadpowiatowych podróży mieszkańców LGOF, a 23% podróży realizowanych jest środkami transportu zbiorowego. Główną motywacją podróży do Legnicy jest praca, która dotyczy 56% realizowanych podróży przez ponad 13 tys. osób, udział podróży do ośrodków edukacji wynosi 16%, a do obiektów handlowych i usługowych 21%.[28],

4.7. Transport indywidualny

Najwygodniejszą formę transportu w Legnicy stanowi samochód osobowy. Jednak ze względu na ograniczoną przepustowość układu drogowego (szczególnie w centrum i śródmieściu oraz pomiędzy głównymi dzielnicami a centrum), jak również ze względu na ograniczone możliwości wyznaczenia odpowiedniej liczby miejsc parkingowych w centrum i śródmieściu, realizacja wszystkich podróży w Legnicy 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 kongestii na podstawowym układzie drogowym Legnicy.

27 Źródło: Raport o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego, Legnica 2017.
28 Zintegrowany system transportu w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Instytut Rozwoju Terytorialnego, Wrocław 2015.

W dwóch ostatnich dekadach wyraźnie wzrosła liczba samochodów jeżdżących po Polsce i województwie dolnośląskim. W latach 2017-2022 w Legnicy liczba samochodów osobowych wzrosła o 8 024 szt. (o 15,7%), a w okresie 2021–2022 wzrosła o 1 234 szt. (o 2,1 %). Ma to także przełożenie na wskaźnik liczby samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców, który w latach 2017-2022 wzrósł aż o 24,8%, a rok do roku, tj. w okresie 2021-2022 wzrósł o 3,2%.

Tab. 4.19 Samochody osobowe w Gminie Legnica w latach 2017-2022.

Rok	Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych	Liczba samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych	Liczba ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców
2017	51 025	508,6	2	1,99
2018	52 684	528,1	0	0,00
2019	54 543	549,0	5	5,03
2020	56 289	591,7	2	2,09
2021	57 815	615,1	2	2,11
2022	59 049	634,7	2	2,14

źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.bdl.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 i nieprzekształconych, na miejsca postojowe i parkingi. Wygoda (nawet względna) w poruszaniu się i parkowaniu przyczynia się do przyrostu liczby pojazdów, a przez to do kongestii na ulicach.

Wraz ze wzrostem liczby samochodów osobowych, widoczny jest w okresie 2020-2022 brak trendu spadkowego w liczbie ofiar wypadków drogowych oraz niestety wzrost wskaźnika liczby ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców, obrazujący stan bezpieczeństwa na ulicach Legnicy.

W Legnicy od roku 2017 funkcjonuje zintegrowany system zarządzania ruchem i transportem publicznym, który funkcjonuje na 43 skrzyżowaniach. System jest nadzorowany przez Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym, monitorujące stan miejskiego ruchu. Dzięki temu inżynierowie ruchu mają także do dyspozycji aplikacje służące m.in do optymalizacji ruchu, wglądu w stan skrzyżowań, kontrolowania wjazdów na czerwonym świetle, zdalnego zmieniania programów sygnalizacji i wiele innych. W skład systemu wchodzą podsystemy: obszarowej optymalizacji i sterowania ruchem wraz z wykrywaniem zdarzeń drogowych, informacji dla kierowców, realizacji priorytetów dla transportu publicznego, zarządzania transportem publicznym i obsługi uprzywilejowanych pojazdów specjalnych, informacji dla pasażerów i informacji o warunkach atmosferycznych.

System składa się ze 100 kamer, które czuwają nad bezpieczeństwem w mieście, a na głównych ulicach wjazdowych do centrum miasta zainstalowano 5 tablic zmiennej treści informujących kierowców o utrudnieniach. Zbudowano także ogólnodostępny portal internetowy (*www.its.legnica.eu*), który w czasie rzeczywistym raportuje stan ruchu drogowego w mieście (natężenie ruchu, zdarzenia drogowe, objazdy, czas przejazdu przez miasto, informacje pogodowe).

Do transportu indywidualnego zalicza się także ruch rowerowy. Rower, nie zapewniając należytego bezpieczeństwa w ruchu drogowym, wymaga tworzenia systemu tras rowerowych oraz odpowiednio zabezpieczonych miejsc do parkowania. Odpowiedzią na rosnącą popularność komunikacji rowerowej są inwestycje miasta w zakresie tworzenia nowych tras rowerowych. W latach 2017 – 2023 oddano do użytku 13,9 km nowych tras rowerowych, uzyskując sieć 47 km dróg dla rowerów.

Tab. 4.20 Inwestycje w infrastrukturę rowerową w Legnicy w latach 2017-2023.

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Długość dróg dla rowerów [km]	33,1	33,3	35,0	39,7	43,3	43,4	47,0
Długość wybudowanych dróg dla rowerów w porównaniu do roku poprzedniego [km]	3,1	0,2	1,7	4,7	3,6	0,1	3,6

źródło: dane 2017-2022 GUS/BDL, dane za grudzień 2023 r. (https://portal.legnica.eu/komunikacja-3-111/komunikacja-rowerowa/wykaz-oznakowanych-drog-dla-rowerow/).

W Legnicy nie funkcjonuje obecnie ani system roweru miejskiego, ani system samochodów współdzielonych (car-sharing), ale funkcjonuje komercyjny operator hulajnóg elektrycznych.

4.8. Transport towarowy

Transport towarowy (gospodarczy), realizujący funkcje zaopatrzeniowe względem systemów gospodarczych i handlowych, jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania organizmu miejskiego. W ramach zintegrowanego systemu transportowego powinien być tak wyznaczony przedział czasowy dla obsługi towarowej miasta, żeby nie utrudniać przemieszczania się innych środków transportu, szczególnie w godzinach szczytów.

Istotny wpływ na ruch na drogach w aspekcie poziomu *brd*, przepustowości oraz eksploatacji jezdni, jest poziom SDRR ruchu ciężarowego (samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t DMC). W GPR2020 ruch ciężarowy stanowił przy wlotach do Legnicy:

- na DK94:
  - wlot od Chojnowa (węzeł Legnica Zachód, ul. Chojnowska) – 4,8 % całego SDRR (315 poj./dobę),
  - wlot od Prochowic w ul. Wrocławską – 5,8 % całego SDRR (394 poj./dobę),
- na DW320, wlot od Jawora (węzeł Legnica Wschód, ul. Jaworzyńska) – 6 % całego SDRR (448 poj./dobę),
- na DW333, wlot od węzła Legnica Północ w ul. Poznańską – 2,8 % całego SDRR (228 poj./dobę),
- na DW364, wlot od węzła Złotoryja w ul. Złotoryjską – 2,7 % całego SDRR (189 poj./dobę).

Główny potok pojazdów ciężarowych na obszarze Planu Transportowego przebiega na osi autostrady A4 (średnio 6 729 poj./dobę) i drogi ekspresowej S3 (średnio 1 954 poj./dobę) oraz na ciągu DK36-DK94 od Lubina przez Prochowice do Wrocławia (średnio 684 poj./dobę).

Tranzytowy transport ciężki zgodnie z realizowaną obecnie polityką miasta powinien omijać całkowicie miasto korzystając z tras autostrady A4 (wchód-zachód) i drogi ekspresowej S3 (północ-południe). Natomiast w samym mieście tranzytowy ruch towarowy (lokalny i regionalny) powinien omijać centrum i śródmieście miasta - docelowo ma być kierowany korytarzami omijającymi centrum miasta (np. poprzez stworzenie obwodnicy centrum miasta i obwodnicy śródmiejskiej oraz realizację planowanej obwodnicy południowa w ciągu DK94).

4.9. Transport lotniczy

Na obszarze Planu Transportowego nie funkcjonują lotniska z ruchem pasażerskim. W Legnicy przy ul. Jarosława Iwaszkiewicza 5, funkcjonuje lotnisko śmigłowcowe (przyszpitalne) o nr ewidencyjnym 207. Lądowisko sanitarne zarządzane przez Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy, przeznaczone jest do startów i lądowań śmigłowców sanitarnych i ratowniczych.

W południowo-wschodniej części Legnicy przy ul. Jaworzyńskiej funkcjonowało lotnisko, którego tereny zostały obecnie przeznaczone na tereny inwestycyjne o funkcji produkcyjno-usługowej.

Obsługę pasażerską dla Legnicy i obszaru Planu Transportowego zapewnia lotnisko międzynarodowe - Port Lotniczy Wrocław S.A. im. Mikołaja Kopernika, do którego bezpośredni dojazd zapewnia autostrada A4 i A8 oraz DK94.

W zakresie mobilności mieszkańców obszaru Planu Transportowego transport lotniczy nie ma żadnego znaczenia w przemieszczaniu się w jego granicach.

5. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem

5.1. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

5.1.1. Ustalenia krajowego planu transportowego

W *Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym*[29] zawarte są wytyczne dla lokalnego Planu Transportowego z poziomu krajowego. W odniesieniu do obecnego obszaru Planu Transportowego w Krajowym planie Transportowym wskazano Legnicę jako:

- stację osobową przewidzianą do codziennej obsługi przez pociągi międzywojewódzkie,
- węzeł komunikacyjny z kierunkami skomunikowania do Głogowa, Jaworzyny Śląskiej, Lwówka Śląskiego i Żar, w ramach pożądanego skomunikowania – kierunków komplementarnych wobec planowanej sieci codziennych połączeń międzywojewódzkich,
- punkt postoju pociągów międzywojewódzkich i międzynarodowych,

przez co Legnica stanowi zintegrowany węzeł przesiadkowy, integrując transport kolejowy (głównie pociągi międzywojewódzkie) z komunikacją autobusową (wojewódzką, powiatową i gminną). Skomunikowanie tych systemów transportowych wymaga według Krajowego Planu Transportowego:

- bezpośredniego położenia stacji kolejowej i przystanku autobusowego oraz ciągów pieszych pomiędzy nimi,
- koordynacji rozkładów jazdy linii autobusowych z rozkładem jazdy pociągów,
- zapewnienia przez organizatora danej linii komunikacyjnej odpowiednich warunków tych skomunikowań, m.in. poprzez maksymalny czas oczekiwania na opóźniony pociąg,
- zapewnienia przy zintegrowanych węzłach przesiadkowych obsługiwanych przez pociągi międzywojewódzkie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych dla samochodów (parkingi P+R) i rowerów (parkingi B+R).

5.1.2. Ustalenia wojewódzkiego planu transportowego

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa dolnośląskiego[30] jako cel formułuje ustalenie *„gwarantowanego przez organizatora systemu standardów dolnośląskiego regionalnego transportu publicznego, który służyć będzie skomunikowaniu ze stolicą województwa oraz między sobą ośrodków powiatowych, a także pozostałych ośrodków miejskich o znacznym potencjalne demograficznym oraz głównych miejscowości turystycznych*". Cel ten wsparty jest informacjami o istniejących i planowanych w trzech scenariuszach usługach przewozowych, organizowanych przez samorząd województwa.
Plan deklaruje, że „(...) *regionalny transport publiczny na obszarze województwa dolnośląskiego ma za zadanie zapewnić dostępność publicznym transportem regionalnym wszystkich głównych obszarów województwa oraz wzajemną dostępność sąsiadujących ośrodków powiatowych. Istotnym elementem realizującym cel zasadniczy jest także powiązanie dolnośląskiego systemu transportu publicznego z systemami transportowymi sąsiednich regionów (w tym Czech i Niemiec)* (...)" oraz że „(...) *publiczny transport zbiorowy stanowić ma atrakcyjną alternatywę dla używania prywatnych samochodów, szczególnie w codziennych podróżach związanych z pracą, nauką i rozrywką oraz tworzyć spójny i zintegrowany system obejmujący różne środki transportu (zarówno te publiczne jak i indywidualne), oferujący powszechne, atrakcyjne i dostępne rozwiązania w aspekcie przestrzennym, organizacyjnym i czasowym* (...)".
Wyznacza on zasady organizacji sieci komunikacyjnej województwa w wojewódzkich przewozach kolejowych oraz autobusowych, wraz z kierunkami rozwoju transportu publicznego, a także określa wizję regionalnego transportu publicznego województwa dolnośląskiego, który zapewnia dostępność komunikacyjną wszystkich głównych obszarów województwa oraz wzajemną dostępność sąsiadujących ośrodków powiatowych i jest atrakcyjną alternatywą (w aspekcie przestrzennym, czasowym i organizacyjnym) prywatnych samochodów.
Założony cel powinien być realizowany przy zapewnieniu prędkości podróży konkurencyjnej w stosunku do indywidualnych środków transportu (w tym samochodu osobowego), zapewniając co najmniej 80 % populacji województwa dolnośląskiego dostęp do środka transportu publicznego bezpośrednio w miejscowości zamieszkania, a pozostałym mieszkańcom w odległości nie większej niż 10 km od miejsca zamieszkania.
Scenariusze popytu na publiczny transport zbiorowy Plan dzieli na:

- scenariusz I: *stagnacja* – utrzymanie sieci połączeń i ich standardów na poziomie zbliżonym do obecnego;

29 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz.U. 2020 poz. 2328).
30 Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr LV/2107/2014 z 30.10.2014 r. w sprawie uchwalenia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa dolnośląskiego.

- scenariusz II: *umiarkowany rozwój* – utrzymanie sieci połączeń transportowych określonych w scenariuszu I, przy ujednoliceniu standardów minimalnych - gwarantowanych na liniach komunikacyjnych o podobnym charakterze przewozowym (kategorii linii);
- scenariusz III: *pełen rozwój* – utrzymanie sieci połączeń określonych w poprzednich scenariuszach oraz jej dalszy rozwój o nowe połączenia kolejowe i autobusowe, z dążeniem do zastępowania, tam gdzie jest to możliwe ze względów infrastrukturalnych, połączeń autobusowych bardziej wydajnym transportem kolejowym.

Scenariusze te traktowane są jako sekwencja potencjalnych zmian w obsłudze transportem zbiorowym, przy czym uruchomienie poszczególnych faz uzależnione jest od popytu na transport publiczny oraz od możliwości finansowych organizatora. Oszacowano deficyt w finansowaniu usług przewozowych w realizacji Planu wg wspomnianych scenariuszy, który miałby być pokryty przez wsparcie z budżetu województwa.

Do istotnych generatorów ruchu w aspekcie roli w układzie transportowym w województwie dolnośląskim zaliczono jako:

- B - węzeł i generator ruchu o dużym znaczeniu: Legnicę,
- D – generator ruchu: Miłkowice i Prochowice,

W planie transportowym województwa dolnośląskiego przewidziano organizację następujących linii komunikacyjnych w wojewódzkim transporcie kolejowym na obszarze gmin objętych Planem Transportowym:

- D2: Wrocław Główny – Legnica – Bolesławiec – Zgorzelec – Görlitz,
- D25: Legnica – Żagań – Żary,
- D35: Legnica – Jawor – Strzegom – Świdnica Miasto – Ząbkowice Śląskie – Kłodzko Gł.

Tab. 5.21 Planowane linie komunikacyjne o charakterze użyteczności publicznej w wojewódzkich przewozach pasażerskich

sport	Linia komunikacyjna	Wariant realizacji
kolejowy	Wrocław – Środa Śląska – Legnica – Bolesławiec – Węgliniec - Lubań/ Zgorzelec	stagnacja, umiarkowany rozwój, pełen rozwój
kolejowy	Kamieniec Ząbkowicki – Dzierżoniów – Świdnica – Jaworzyna Śl. – Strzegom – Jawor – Legnica	stagnacja, umiarkowany rozwój, pełen rozwój
kolejowy	Legnica – Miłkowice – Rokitki – granica województwa (- Żary)	stagnacja, umiarkowany rozwój, pełen rozwój
kolejowy	Wrocław – Legnica – Lubin	umiarkowany rozwój, pełen rozwój
drogowy	Wrocław – Środa Śląska – Prochowice – Lubin – Polkowice (-Przemków/ Głogów)	umiarkowany rozwój
drogowy	Wołów – Lubiąż – Prochowice - Legnica	umiarkowany rozwój, pełen rozwój
drogowy	Jelenia Góra – Złotoryja – Legnica	umiarkowany rozwój, pełen rozwój
drogowy	Wałbrzych – Bolków – Jawor – Legnica	umiarkowany rozwój, pełen rozwój
drogowy	Legnica – Lubin – Polkowice – Głogów	umiarkowany rozwój
kolejowy	Legnica – Lubin – Polkowice – Głogów	pełen rozwój
kolejowy	Wrocław – Legnica – Złotoryja – Lwówek Śl.	pełen rozwój

źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa dolnośląskiego.

Zaplanowane zostało funkcjonowanie w Legnicy zintegrowanego węzła przesiadkowego w komunikacji krajowej, lokalnej (powiatowej i miejskiej), którego rolą ma być integracja funkcjonalna transportu regionalnego z miejskim systemem publicznego transportu zbiorowego.

5.1.3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

Wizja zagospodarowania przestrzennego sformułowana w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego*[31] brzmi: *Dolny Śląsk 2030: różne obszary – jeden region – różne potencjały – spójny rozwój*. Dlatego głównym celem polityki przestrzennego zagospodarowania województwa jest wykorzystanie zróżnicowanych obszarów i potencjałów do osiągnięcia spójnego rozwoju regionu m.in. poprzez planowanie zintegrowanego ponadlokalnego systemu transportowego, budowanie sieci powiązań transportowych, które pozwolą na włączenie w procesy rozwojowe miast i obszarów zagrożonych marginalizacją, a także spójne i zintegrowane planowanie rozwoju w obrębie obszarów funkcjonalnych.

Istotnymi kierunkami działań, które odnoszą się do obszaru transportu są m.in.:

- *Kierunek 1.1.* Wzmocnienie potencjału ośrodka wojewódzkiego oraz ośrodków regionalnych poprzez integrację z ich obszarami funkcjonalnymi. Zawarte są w nim działania służących wzmocnieniu rangi Legnicy oraz integracji w obrębie Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego m.in. poprzez poprawę dostępności transportowej i integracji transportu. W tym celu należy podjąć działania w kierunku przystosowania linii kolejowych, sieci stacji i przystanków kolejowych do potrzeb kolei aglomeracyjnych na liniach:
  - nr 137 na odc. Legnica – Jawor,
  - nr 275 na odcinku Wrocław – Muchobór – Legnica – Chojnów,
  - nr 289 na odcinku Legnica – Rudna Gwizdanów,

  oraz zaplanowania i utworzenia węzłów przesiadkowych oraz parkingów typu P&R i B&R poza obszarem centralnym miasta rdzeniowego (postulat skierowany do m. in. Legnicy). Ważnym aspektem, który powinien być uwzględniony przy wszystkich działaniach dotyczących budowy, modernizacji i rewitalizacji infrastruktury transportowej jest jej dostosowanie dla osób o szczególnych potrzebach w tym

31 Uchwała nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego.

dla osób o ograniczonej sprawności. Kolejne postulaty skierowane do gmin zlokalizowanych w granicach Legnicko- Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego dotyczą opracowania miejskich koncepcji rozwoju tras rowerowych i uwzględnienie infrastruktury transportu rowerowego przy planowaniu zintegrowanego systemu transportu (Legnica zrealizowała postulat i opracowała koncepcję rozwoju tras rowerowych).

- *Kierunek 3.6.* Ograniczenie negatywnych skutków działalności człowieka zagrażających zdrowiu i bezpieczeństwu mieszkańców. W związku z tym, że istotnym problemem są zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji samochodowej, postulaty kierowane do Rządu RP dotyczą wprowadzenia przepisów umożliwiających ustanawianie przez samorządy stref ograniczenia ruchu w centrum dużych miast oraz swobodnego kształtowania polityki parkingowej. Gminy z kolei powinny m.in. planować nowe odcinki dróg w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie hałasu na istniejące i planowane obszary podlegające ochronie akustycznej.
- *Kierunek 4.1. Zwiększenie dostępności zewnętrznej w ramach sieci TEN-T*. Postulaty kierowane m.in. do miasta Legnica dotyczą:
  - uwzględnienia w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego możliwości realizacji takich inwestycji jak:
  - rozbudowa autostrady A4 odc. Wrocław – Krzyżowa,
  - budowa obwodnicy południowo-wschodniej miasta Legnicy w ciągu dr. krajowej 94 – etap II,
  - przebudowa drogi wojewódzkiej nr 364 na odcinku Legnica – Złotoryja,
  - rewitalizacja linii kolejowej nr 284 na odcinku Złotoryja – Legnica,
- *Kierunek 4.2. Integracja działań w ramach głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa*. Postulaty kierowane m.in. do miasta Legnica dotyczą uwzględnienia rezerw terenowych z uwagi na możliwość ujednolicenia parametrów użytkowych dróg wchodzących w skład następujących korytarzy:
  - korytarz autostrady A4 – przebieg: granica państwa Zgorzelec – Bolesławiec – Krzyżowa – Legnica – Wrocław – Oława - Opole ,
  - korytarz (praski) – przebieg: S3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – Kamienna Góra – Lubawka granica państwa,
  - (korytarz alternatywny A4) – przebieg DK94 Zgorzelec – Bolesławiec – Legnica - Środa Śląska – Wrocław – Oława – Opole,
  - (korytarz alternatywy S30) - przebieg: S3 Nowa Sól – Polkowice – Lubin – Legnica – Jawor – Bolków – dalej jako DK5 Kamienna Góra – Lubawka granica państwa,
  - korytarz (złotoryjski) – przebieg DW 364 Legnica – Złotoryja – dalej DW363 Bolesławiec.

5.1.4. Ustalenia Strategii rozwoju elektromobilności dla miasta Legnicy

Strategia rozwoju elektromobilności dla miasta Legnicy[32] wyznacza katalog działań planowanych przez Miasto Legnica do wdrażania elektromobilności, wynikającego ze strategicznych dokumentów krajowych, a także ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W treści dokumentu zawarto cel strategiczny związany z transportem publicznym – rozwój zero- i niskoemisyjnej komunikacji miejskiej składający się z 3 celów operacyjnych:

- II.1 – modernizacja infrastruktury transportu publicznego - głównymi zadaniami tego celu operacyjnego będzie budowa ładowarek pantografowych przy pętlach, dostosowanie zajezdni autobusowej MPK w Legnicy do obsługi pojazdów zero i niskoemisyjnych (m.in. wyposażenie w ładowarki dedykowane do pojazdów elektrycznych, przebudowa hal warsztatowych), wybudowanie wiat przystankowych z zasilaniem fotowoltaicznym, wyposażenie części przystanków w tablice Dynamicznej Informacji Pasażerskiej, wdrażanie antyzatok w obszarze śródmiejskim podczas przebudowy układu drogowego, budowa węzła przesiadkowego przy dworcu kolejowym w Legnicy (integrującego transport kolejowy, miejski, autobusowy regionalny, rowerowy), wyposażonego w stacje wypożyczania miejskich samochodów elektrycznych i rowerów,
- II.2 – usprawnienie komunikacji miejskiej poprzez wyznaczanie wydzielonych pasów dla autobusów (w szczególności na odcinkach generujących opóźnienia pojazdów) oraz rozbudowa systemu przyznającego wysoki priorytet w formie zielonego światła dla pojazdów komunikacji miejskiej, zamontowane urządzeń zliczających pasażerów oraz analizujące ich podróże.
- II.3 – ograniczenie emisji generowanej przez komunikację publiczną poprzez wymianę najstarszych autobusów z najniższymi normami na pojazdy zero- i niskoemisyjne oraz wycofanie z ruchu wszystkich pojazdów o normach emisji spali niższych niż EURO 5.

W ramach celu strategicznego związanego z ideą inteligentnego miasta zaplanowano wprowadzenie systemu elektronicznego biletu na komunikację miejską poprzez rozszerzenie systemu elektronicznego biletu w komunikacji

32 Uchwała nr XIV/192/19 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 listopada 2019 r.

miejskiej (rozbudowę funkcjonalności aplikacji mobilnej) oraz montaż automatów biletowych, w tym kasowników wielofunkcyjnych w pojazdach.

Wdrażanie strategii przyczyni się przede wszystkim do redukcji emisji lokalnej szkodliwych substancji emitowanych w sektorze transportu oraz do obniżenia poziomu hałasu. Na ograniczenie niskiej emisji i poziomu hałasu wpływać będzie szereg planowanych działań prowadzących do zmniejszenia udziału podróży realizowanych samochodami osobowymi na rzecz podróży rowerami oraz ekologiczną komunikacją miejską, przy jednoczesnym wprowadzaniu systemu zachęt do świadomego użytkowania samochodów zeroemisyjnych, które ponadto będą stanowiły trzon floty pojazdów wykorzystywanych do zadań komunalnych. Realizacja działań zawartych w strategii przełoży się na wzrost mobilności legniczan, dzięki planowanemu rozwojowi efektywnych komunikacyjnie i ekologicznie środków transportu.

5.2. Zagospodarowanie przestrzenne

5.2.1. Układ zagospodarowania Legnicy

Według danych Urzędu Miasta Legnicy w użytkowaniu gruntów w Legnicy dominujący udział mają tereny zainwestowane, zajmujące wraz z nieużytkami ponad 61% powierzchni miasta (3 438,37 ha), pozostałą zaś użytki orne (ponad 29%), lasy oraz grunty zadrzewione i zakrzewione (blisko 7%), grunty pod wodami (prawie 2%) oraz w najmniejszym stopniu użytki ekologiczne (ok. 0,4%). Rozmieszczenie ludności w Legnicy jest nierównomierne, co determinuje niejednolitą architektonicznie zabudowę miasta. W centrum znajdują się zarówno obiekty zabytkowe, jak i zabudowa wielkopłytowa.

Zabudowa mieszkaniowa w Legnicy jest w głównej mierze niska, z reguły nawet w zabudowie wielorodzinnej wysokość budynków nie przekracza 5. kondygnacji, wyjątek stanowią jedynie skupiska budynków, głównie 10 - 11 kondygnacyjnych zlokalizowanych na Starym Mieście, w rejonie ul. Wrocławskiej oraz osiedli mieszkaniowych Kopernika, Piekary A i Piekary C.

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 jednorodzinną – np. osiedle H. Sienkiewicza, osiedle Czarny Dwór.

Na terenie Legnicy większe obszary przemysłowe stanowią:

- KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi Legnica oraz współpracujące z nią zakłady przy ul. Złotoryjskiej,
- Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. (LSSE) o powierzchni 55 ha przy ul. Jaworzyńskiej, stanowiąca alternatywę dla przemysłu miedziowego w Legnicko – Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym.

W Legnicy rozwinął się handel wielkopowierzchniowy, centra handlowe znajdują się w pobliżu byłego lotniska (Auchan, Castorama, Leroy Merlin), we wschodniej części miasta (Bi1, Galeria Gwiezdna, Piekary), jak również w centrum (centra handlowe: Galeria Piastów, Ferio).

W Legnicy znajduje się Dolnośląski Ośrodek Ruchu Drogowego Oddział Regionalny w Legnicy, 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 200 ha znajduje się przy al. Rzeczypospolitej, ul. Hangarowej, ul. Myrka i obejmuje byłe lotnisko oraz teren przyległy.

Na obszarze Planu Transportowego funkcjonuje Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A., z terenami inwestycyjnymi zlokalizowanymi:

- w Legnicy przy:
  - ul. Jaworzyńskiej i ul. Gniewomierskiej (przy węźle A4 Legnica Wschód) – m.in. Wineklamnn Sp. z o.o., Viessmann Technika Grzewcza Sp. z o.o., Faurecia Polska S.A., Gates Polska Sp. z o.o.,
  - przy ul. Zachodniej i ul. Giełdowej – ASC Workers Dariusz Kłapiński,
  - przy ul. Złotoryjskiej – KALBUD 2 Sp. Z o.o., Cal-ecology Sp. z o.o., AGM Sp. z o.o., Legnicki Park Technologiczny LETIA S.A.,
- w gminie Legnickie Pole (po północnej stronie autostrady A4, przy węźle A4 Legnica Wschód):

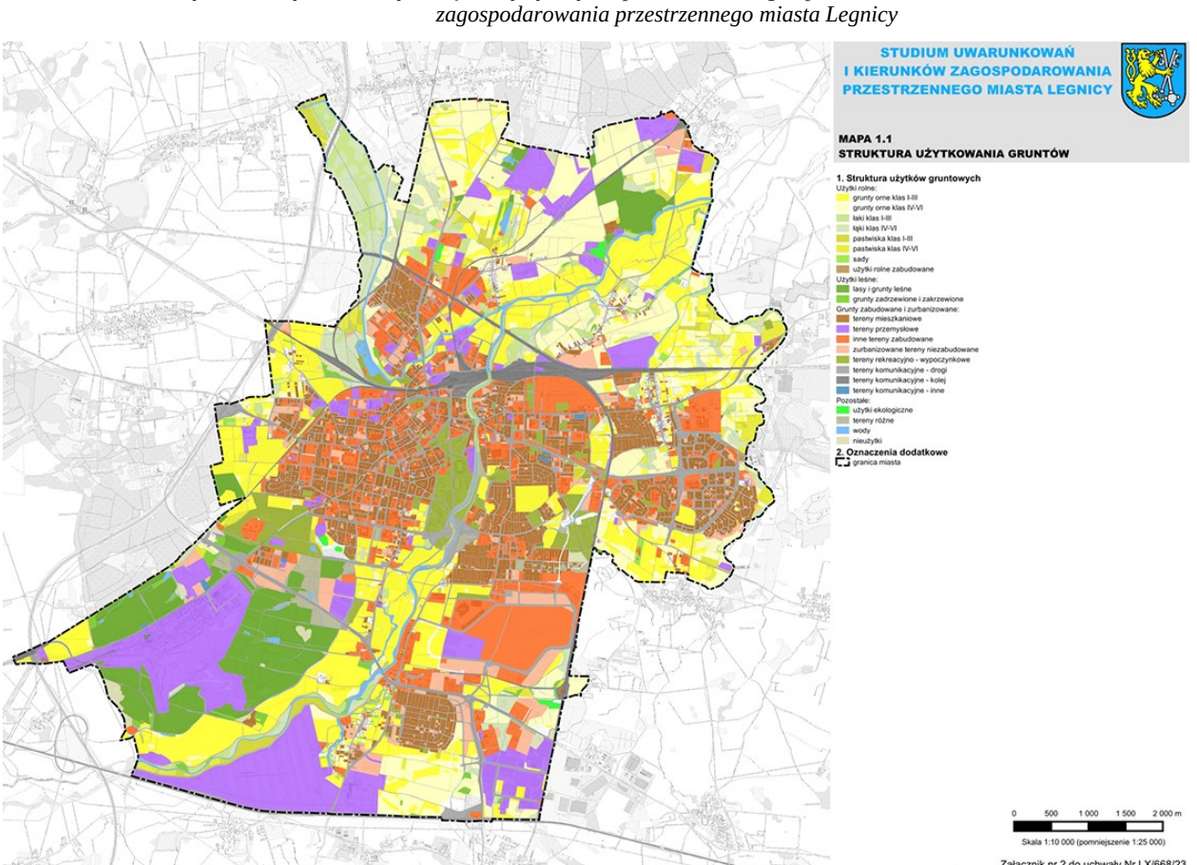
  - koło Nowej Wsi Legnickiej – m.in. Wineklamnn Sp. z o.o., VOSS Automotive Polska Sp. z o. o., TBMECA Poland Sp. z o. o., VOSS Fluid Polska Sp. z o.o., Vikase Polska Sp. z o.o., Huras-Konstrukcja i Budowa Maszyn Specjalnych Sp. z o. o.,
  - koło Gniewomierza – m.in. Faurecia Polska S.A., Oetiker Polska Sp. z o.o., Inkubator Przedsiębiorczości RITEX Sp. z o.o., Apinex Technika Tworzyw Sztucznych, Centrum Intermodal Ritex Transport Spedycja Logistyka Sp. z o.o.
- w gminie Miłkowice w Rzeszotarach przy węźle S3 Legnica Północ) – SATOIA S.A., DINO Południe Sp. z o.o., RMC Polska Sp. z o.o., NetCable Sp, z o.o.,
- w gminie Prochowice przy ul. Wrocławskiej (przy DK94) – VIVENA NATURA Sp. z o.o.

Gminy Legnickie Pole, Prochowice, Kunice i Miłkowice mają charakter zdecydowanie rolniczy. Udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych mieści się w przedziale 5-7%, natomiast w Legnicy stanowią one blisko połowę gruntów miejskich. Poza Legnicą dominuje zabudowa jednorodzinna oraz wielorodzinna niska. Gmina Prochowice posiada największy odsetek gruntów zadrzewionych (około 35%), a najmniej gmina Legnickie Pole (około 3%).

Tab. 5.22 Powierzchnia gmin objętych planem wraz z udziałem poszczególnych typów gruntów.

Gmina	powierzchnia ogółem [km2]	użytki rolne razem	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	grunty zabudowane i zurbanizowane razem	pozostałe *
Kunice	92,7	73,1%	17,9%	5,0%	4,0%
Miłkowice	86,6	77,8%	13,5%	6,8%	1,8%
Prochowice	102,5	57,0%	34,8%	5,4%	2,8%
Legnickie Pole	85,4	89,2%	2,8%	5,8%	2,2%
Legnica	56,26	38,9%	7,5%	49,1%	4,5%
* grunty pod wodami, użytki ekologiczne, nieużytki, tereny różne					

źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, http:www.bdl.stat.gov.pl, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy



Rys. 5.10 Struktura użytkowania gruntów w Legnicy
Źródło: SUiKZP, załącznik nr 2 do uchwały

5.2.2. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin

Wszystkie gminy na obszarze objętym Planem Transportowym posiadają uchwalone i obowiązujące studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, których ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- Gmina Legnica: Uchwała nr LX/668/23 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 września 2023 r. *w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy*,
- Gmina Kunice: Uchwała Nr XXXII/212/13 Rady Gminy Kunice z dnia 27 listopada 2013 r. *w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kunice*,

- Gmina Legnickie Pole: Uchwała Nr IV.30.2019 Rady Gminy Legnickie Pole z dnia 29 stycznia 2019 r. *w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Legnickie Pole*,
- Gmina Miłkowice: Uchwała Nr LX/393/2023 Rady Gminy Miłkowice z dnia 21 czerwca 2023 r. *w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłkowice*,
- Gmina Prochowice: Uchwała Nr XL/206/2021 Rady Miasta i Gminy Prochowice z dnia 25 sierpnia 2021 r. *w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Prochowice*,

Natomiast pokrycie obowiązującymi *mpzp* na obszarze Planu Transportowego w roku 2022[33], wynosiło (od największej do najmniejszej wartości):

- w gminie wiejskiej Legnickie Pole – 100 %,
- w gminie miejsko-wiejskiej Prochowice – 100 %,
- w gminie wiejskiej Miłkowice – 88 %,
- w Legnicy – 45,7 %,
- w gminie wiejskiej Kunice – 11,7 %.

Pokrycie obowiązującymi *mpzp* całości obszaru gminy miały tylko dwie gminy (Legnickie Pole i Prochowice). Powyżej średniej wartości dla wszystkich gmin na obszarze Planu wynoszącej 69,1 % pokryta *mpzp* była tylko jedna gmina – Miłkowice, a poniżej średniej wartości – Legnica i gmina Kunice.

Zagospodarowanie terenów nie objętych *mpzp*, gdzie możliwe jest uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy, stoi w sprzeczności z zasadami racjonalnego kształtowania przestrzeni w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

W aspekcie zagospodarowania przestrzennego istotnym nowym dokumentem jest obecnie *plan ogólny gminy*[34] (dalej: pog), który stanie się (w odróżnieniu od dotychczasowego *suikzp* będącym dokumentem strategicznym), aktem prawa miejscowego[35], przejmującym część kierunkową *suikzp*. Jego ustalenia określać się będzie, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego miasta, w tym te dotyczące bez- lub pośrednio transportu i infrastruktury drogowej w ramach strefy planistycznej – strefy komunikacyjnej:

- politykę przestrzenną miasta lub gminy określoną w strategii rozwoju miasta lub gminy (która obejmie dotychczasową część diagnostyczną i funkcjonalno-przestrzenną *suikzp*[36]),
- ustalenia *PZPWD*,
- formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
- tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
- obszary ograniczonego użytkowania,
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
- obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
- rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej (z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu),
- zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w mieście (niwelowanie suburbanizacji).

Pog w swoim zakresie obejmującym obszar transportu i infrastruktury komunikacyjnej:

- zawiera m.in.:
  - strefy planistyczne, w tym strefę komunikacyjną,
  - gminne standardy urbanistyczne dla stref planistycznych, w tym dla strefy komunikacyjnej,
  - gminne standardy dostępności infrastruktury społecznej, w tym m.in. do placówek oświatowych i społecznych oraz do przystanków publicznego transportu zbiorowego,
  - obszary uzupełnienie zabudowy[37],
  - obszary zabudowy śródmiejskiej,
- uwzględniany jest przy sporządzaniu *mpzp*,
- stanowi podstawę prawną dla wydawania decyzji o warunkach zabudowy (dalej: wz) na obszarach nieobjętych *mpzp*.

33 Źródło: GUS/BDL - udział powierzchni objętej obowiązującymi mpzp w powierzchni ogółem.
34 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 poz.977 z późn. zm.).
35 Ibidem art. 13a ust. 7.
36 W zakresie opisanym w art. 10e ust. 3 ustawy o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 40).
37 Należy przyjąć, w oparciu o diagnozę demograficzną i chłonności terenów określoną w obecnym suikzp, że obszar uzupełnienia zabudowy w większości przypadków będzie pokrywał się ze wskazanymi obszarami zabudowy mieszkaniowej i aktywności gospodarczej.

W *pog* zawarte są informacje dotyczące aktualnego stanu i uwarunkowań zagospodarowania miasta lub gminy wraz z postulowanymi kierunkami przyszłego rozwoju. Na jego poziomie proponuje się model funkcjonowania miasta, co umożliwia realizację podejścia do planowania przestrzeni zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zapisy *pog*, będącego aktem prawa miejscowego, wiążą organy miasta lub gminy w trakcie sporządzania każdego nowego *mpzp* oraz zmiany istniejącego *mpzp*.

Obecnie wydawanie *wz* możliwe będzie jedynie w przypadku, kiedy teren objęty wnioskiem położony jest na obszarze uzupełnienia zabudowy wskazanym w *pog*. Brak ich wyznaczenia w *pog* uniemożliwi ustalenie *wz*. W efekcie ma to dać miastu lub gminie większy wpływ na ustalenia, gdzie może się rozwijać zabudowa i jaki charakter ma ona utrzymywać. Jest to bardzo ważne dla przeciwdziałania niekontrolowanemu rozlewaniu się zabudowy – suburbanizacji. Tereny zabudowy uzupełniającej mają być wyznaczone w zbliżeniu do już istniejącej zabudowy – jako wypełnienie luk między istniejącymi zabudowaniami. Dlatego też wydawanie *wz* jest obecnie możliwe tylko w sytuacji, kiedy parametry nowej zabudowy będą odpowiadały parametrom określonym w *pog*.

Określając gminne (miejskie) standardy dostępności infrastruktury społeczne miasto Legnica będzie mogło wyznaczać tereny mieszkaniowe w *mpzp* i w zintegrowanych planach inwestycyjnych oraz w *wz* tylko w przypadku spełnienia ustalonych standardów dostępności infrastruktury społecznej.

Natomiast zintegrowany plan inwestycyjny, obejmujący obszar inwestycji głównej oraz inwestycji uzupełniającej, wraz z umową urbanistyczną, zastępuje uchwałę o lokalizacji inwestycji mieszkaniowej. Istotnym elementem procedury przyjmowania zintegrowanego planu inwestycyjnego jest zawarcie umowy urbanistycznej pomiędzy inwestorem a miastem Legnica. Określa ona w sposób szczegółowy obowiązki inwestora, wskazując ustalone wobec niego zobowiązania wobec miasta Legnica w postaci m.in.: przekazania nieruchomości stanowiącej część przedmiotu inwestycji głównej, pokrycia całości lub części kosztów realizacji inwestycji uzupełniającej, a także pokrycia całości lub części kosztów poniesionych przez miasto Legnica w związku z uchwaleniem zintegrowanego planu inwestycyjnego.

W ramach procedowania miejscowego planu rewitalizacji określa się w nim m.in. szczegółowe ustalenia dotyczące zagospodarowania i wyposażenia terenów przestrzeni publicznych, w tym dot. koncepcji organizacji ruchu drogowego na drogach publicznych oraz przekrojów ulic.

5.3. Wpływ transportu na środowisko

5.3.1. Korzystanie ze środowiska naturalnego

Polska jest zobowiązana, jako członek Unii Europejskiej, do wypełniania jej wymogów prawnych, również w aspekcie ochrony środowiska naturalnego[38]. 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 zbiorowy 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, więc i 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. Również 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.

5.3.2. 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

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

ciężarowych, autobusów, ciągników i maszyn rolniczych, kolejowych pojazdów trakcyjnych oraz statków śródlądowych.

Tab. 5.23 Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO

[km]	Pojazdy z silnikiem benzynowym						Pojazdy z silnikiem wysokoprężnym						Pojazdy dwukołowe		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	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/

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 Prawo ochrony środowiska[39] wysokość tych kosztów uzależniona jest od ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Jednostkowe stawki opłat określane są w corocznie wydawanych obwieszczeniach Ministra Środowiska.

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. 5.24 Wielkości stawek opłat za korzystanie ze środowiska przez autobusy w 2024 roku

Poz. tabeli	Rodzaj silnika	Stawka opłaty dla CNG [zł/Mg]		Stawka opłaty[40] dla ON [zł/Mg]	Stawka opłaty dla biodiesla [zł/Mg]
		fabryczny	przebudowany		
14	Silniki w autobusach o dopuszczalnej masie całkowitej pow. 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy do dnia 30.09.1993	-	-	76,46	69,20
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	-	20,23	27,63	20,84
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	-	16,35	21,60	16,16
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	9,47	13,46	15,81	11,30

39 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).
40 Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 sierpnia 2023 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2024, tabela D, określające jednostkowe stawki opłat za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych na rok 2024 (M.P. 2023 poz. 914),.

Poz. tabeli	Rodzaj silnika	Stawka opłaty dla CNG [zł/Mg]		Stawka opłaty dla ON [zł/Mg]	Stawka opłaty dla biodiesla [zł/Mg]
		fabryczny	przebudowany		
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	7,92	10,30	11,46	7,80
19	Silniki w pojazdach samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 Mg zarejestrowanych po raz pierwszy po dniu 30.09.2009 r. lub z dokumentem potwierdzającym spełnienie wymagań EURO 5	5,80	6,76	7,96	5,34

źródło: Opracowanie własne na podstawie: https://www.gov.pl/web/klimat/oplaty-za-korzystanie-ze-srodowiska

Według danych Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej[41] w roku 2022:

- 15 operatorów autobusowego transportu publicznego posiadało łącznie 570 autobusów CNG,
- 3 operatorów – 67 autobusów na gaz płynny,
- 2 operatorów – 20 autobusów na biopaliwo,
- 37 operatorów – 357 autobusów hybrydowych,
- 43 operatorów – 684 autobusów elektrycznych,

przez co udział autobusów zeroemisyjnych i niskoemisyjnych (łącznie 1 698 szt.) wynosił 18,0 %całego taboru liczącego razem 9 418 autobusów w kraju, a same autobusy elektryczne stanowiły 7,3% całego krajowego taboru.

Zasilanie autobusów za pomocą gazu płynnego i biopaliwa, nie jest w Polsce zbyt powszechne. Względem 2019 roku nastąpił przyrost autobusów napędzanych gazem ziemnym oraz zeroemisyjnych autobusów elektrycznych, które są przyjazne środowisku. Zaletą autobusów zeroemisyjnych jest brak emisji spalin, znacznie niższy poziom hałasu (w porównaniu do autobusów spalinowych), a także wyższy komfort użytkowania (dla pasażerów i dla kierowców). Technologia ta staje się coraz powszechniejsza ze względu na spadające koszty produkcji – w szczególności akumulatorów – i coraz większy zasięg takich pojazdów. Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez miasto Legnica wykazała, że zmonetyzowane koszty eksploatacji autobusów zeroemisyjnych w wymiarze wynikającym z docelowych poziomów udziału tychże pojazdów w ustawie *o elektromobilności i paliwach alternatywnych* przewyższą poziom korzyści ekonomiczno-społecznych.

Na liniach miejskich w taborze MPK w Legnicy, na łącznie 63 autobusy, normę emisji spalin od EURO 2 do EURO 4 spełnia obecnie 20 autobusów (32 % całego taboru), a normę emisji spalin EURO 5, EEV i EURO 6 – 43 autobusy (w tym 36 autobusów (68 % taboru), w tym najwyższą obowiązującą normę EURO 6 – 31 autobusów (49 % taboru).

5.3.3. Emisja hałasu

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska należy, w myśl przepisów ustawy 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 oraz proponuje działania mające poprawić jakość 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. Niepokojącą sytuacją jest zaobserwowany wzrost liczby osób narażonych na przekroczony poziom hałasu drogowego, którego sytuację powinna poprawić uruchomiona w 2018 roku droga S3 pełniąca funkcję zachodniej obwodnicy (aktualny lokalny dokument środowiskowy bazuje na badaniach terenowych z 2017 r.) oraz planowana budowa obwodnicy wschodniej Legnicy, która pozwoli na usunięcie ruchu tranzytowego drogi krajowej 94 z

41 Komunikacja miejska w liczbach - dane za 12 miesięcy 2022 roku, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej 2023.

centrum miasta i odciąży główne szlaki komunikacyjne związane m.in. z zabudową przemysłową w południowej części miasta.

Tab. 5.25 Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń norm dla hałasu drogowego

Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń narażonych na hałas drogowy					
Lp.	**Przedziały**	**Liczba osób w 2012 roku**		**Liczba osób w 2017 roku**	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	0,01 – 5	675	1174	2762	2807
2	5 – 10	20		190	114
3	10 – 15				
4	15 – 20				
5	20 - 25				

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

źródło: Program ochrony środowiska dla Miasta Legnicy do 2025 roku

Na terenie Legnicy hałas komunikacyjny pochodzący od linii kolejowych oraz przemysłowy nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Wielkość hałasu emitowanego na drogach określa rozporządzanie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasów w środowisku[42]. 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.

5.3.4. Wnioski końcowe

Strategia Rozwoju Miasta Legnicy 2030 PLUS wskazuje, że Legnica będzie:

- *miejscem przyjaznym mieszkańcom* (w tym transportowo i środowiskowo),
- *miastem dostępnym* (w tym komunikacyjnie),
- *miastem kompaktowym* (w tym w zakresie podróży niedalekich), *miastem innowacyjnym* (w tym zakresie zrównoważonego przemieszczania się po nim),
- *miastem dążącym do zrównoważonego rozwoju zapewniającego stabilność przyszłości poprzez dostosowanie się do wyzwań przyszłości: zmian klimatu i zmian społecznych* (w tym w zakresie zmian demograficznych, przeciwdziałania zmianom środowiska i klimatu oraz dbałości o zdrowie mieszkańców).

Dlatego też należy budować sprawny system transportu publicznego wpływający na zmniejszanie zanieczyszczania powietrza oraz na zmniejszanie poziomu hałasu komunikacyjnego. Usprawnianie funkcjonowania transportu zbiorowego przyczynia się do zwiększenia mobilności oraz do zmniejszenia oddziaływania transportu na środowisko i wymagałoby to m.in.:

- umożliwiania pojazdom transportu publicznego płynnego przejazdu przez miasto poprzez: wydzielanie z jezdni pasów ruchu dla autobusów miejskich, wprowadzanie specjalnych faz w sygnalizacji świetlnej dla komunikacji zbiorowej, umożliwiającej przejazd przez skrzyżowanie bez zatrzymywania,
- prowadzenia zrównoważonej polityki parkingowej, w tym ograniczania zatrzymywania i parkowania przykrawężnikowego,
- wprowadzania stref uspokojonego ruchu w postaci stref TEMPO-30 i stref zamieszkania wraz z stosowaniem nowoczesnych metod inżynieryjnych poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- przeprowadzania na bieżąco audytów BRD wraz z eliminowaniem miejsc newralgicznych dla układu komunikacyjnego,
- poprawiania stanu technicznego infrastruktury transportowej: odmładzania taboru (z uwzględnieniem spełniania dyrektyw unijnych dotyczących emisji zanieczyszczeń do atmosfery), rozwijania inteligentnych systemów sterowania ruchem ITS poprzez zwiększenie liczby kamer obsługujących system, włączania w system więcej skrzyżowań z sygnalizacją miejską oraz wprowadzenia standardu C2X pozwalającego na komunikację pomiędzy infrastrukturą a pojazdem.

42 Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasów w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112).

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 linii komunikacyjnych objętych porozumieniami międzygminnym z szerokim zasięgiem przestrzennym – docierają one do 38 miejscowości w 4 gminach ościennych,
- 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 wewnątrzmiejskie 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 wewnątrzmiejskich 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. Według danych operatora, w 2023 r. przewieziono ponad 16,5 mln pasażerów.



Rys. 6.11 Liczba przewiezionych pasażerów w latach 2015 - 2023

źródło: dane MPK

Zdecydowana większość mieszkańców Gminy Legnica, to stali użytkownicy samochodów osobowych (58,4% ogółu). Pozostałe osoby korzystają z publicznego transportu zbiorowego (33,9%) oraz rowerów (7,7%). Niektóre z tych osób mogą w najbliższym czasie podjąć decyzję zmieniającą ich zachowania komunikacyjne[43].

Stale rosnąca liczba aktywnych samochodów osobowych skutkowała spadkiem liczby podróżnych w komunikacji miejskiej w ciągu kilku ostatnich lat. W latach 2013-2014 odnotowano spadek o ok. 3%. Jednocześnie w 2016 r. trend spadkowy został przejściowo zahamowany – wzrost liczby pasażerów wyniósł ok. 1,5%. Liczba pasażerów wzrastała do 2018 r., aby w roku 2019 spaść ponownie w związku z ograniczeniem oferty przewozowej. W czasie epidemii COVID-19 nastąpił kolejny spadek liczby pasażerów. Od 2021 r. liczba podróżnych systematycznie wzrasta powyżej poziomu sprzed stanu epidemii.

Należy dążyć do ograniczania wzrostu liczby podróży realizowanych transportem indywidualnym. W przeciwnym wypadku w mieście wystąpi wzrost kongestii oraz spowolnienie ruchu pojazdów w godzinach szczytu.

43 Na podstawie danych z Inteligentnego Systemu Transportowego (ITS) z 2017 roku.

Autobusy nie posiadając wydzielonych pasów ruchu na najbardziej zatłoczonych odcinkach dróg oraz innych bezwarunkowych priorytetów w ruchu w określonych godzinach szczytów komunikacyjnych przy braku nowoczesnego systemu dystrybucji biletów wydłużającego postoje na przystankach w związku z częstą sprzedażą biletów przez kierowców poruszają się powoli, często z opóźnieniem w stosunku do rozkładu jazdy. Konsekwencją takiego stanu jest spadek zaufania do transportu publicznego, zmniejszanie 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 stanowią uprawnieni do przejazdów bezpłatnych.

6.2. Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym (2016)

Kompleksowe badania marketingowe napełnień w autobusach legnickiej komunikacji miejskiej w całej sieci komunikacyjnej zostały przeprowadzone w 2016 r. Realizowano je metodą klasycznych obserwacji wewnątrz pojazdów, które były wykonywane przez ankieterów.

We wrześniu 2022 r. wykonane zostały kolejne badania marketingowe wielkości popytu na usługi przewozowe legnickiej komunikacji miejskiej, przy czym zmianie uległa ich metodyka. Dane o liczbie przewożonych pasażerów były generowane przez system automatycznego zliczania pasażerów, którego urządzenia zainstalowane są w niektórych autobusach. Programem badań napełnień objęto wszystkie kursy wykonywane w dzień roboczy szkolny, kluczowy w kontekście najwyższej liczby przewożonych pasażerów, warunkującej niezbędny potencjał techniczny i kadrowy do należytej obsługi komunikacyjnej miasta.

Druga połowa 2022 r. była pierwszym okresem, w którym przestały obowiązywać ograniczenia w życiu codziennym nałożone w wyniku epidemii COVID-19. Tym samym otrzymane dane z września 2022 r. obrazują realne zapotrzebowanie na usługi przewozowe MPK po ustaniu epidemii, która w początkowej fazie spowodowała nadzwyczajny spadek liczby przewożonych pasażerów, spotęgowany powszechną utratą zaufania do korzystania ze środków komunikacji zbiorowej.

W 2016 r. w klasyczny dzień roboczy szkolny z legnickiej komunikacji miejskiej korzystało 32 540 pasażerów. Wyniki badań z 2022 r. dowodzą, iż wielkość popytu w dzień roboczy szkolny praktycznie nie zmieniła się, gdyż ukształtowała się na bardzo zbliżonym poziomie 32 696 podróżnych. Abstrahując od licznych, wręcz sinusoidalnych zmian w zakresie oferty przewozowej, które następowały nie tylko w trakcie epidemii, ale również i przed jej wybuchem, można obiektywnie stwierdzić, że permanentne dostosowywanie rozkładów jazdy do potrzeb mieszkańców, trwale ustabilizowało wielkość popytu na usługi legnickiej komunikacji miejskiej.

Tab. 6.26 Potoki pasażerskie w komunikacji miejskiej generowane przez poszczególne linie

Nr linii	Liczba przewiezionych pasażerów (tylko komunikacja miejska)			
	Dzień roboczy (2022 r.)	Dzień roboczy (2016 r.)	Sobota (2016 r.)	Niedziela (2016 r.)
1	1 434	677	242	158
2	1 429	1 515	1 022	539
3	5 047	4 472	2 071	1 621
4	749	575	122	65
4*		844	239	130
5	4 099	4 186	2 312	1 588
6	2 261	1 636	706	-
8	1 983	2 149	1 279	888
8*		2 479	1 511	904
9	156	-	-	-
10	282	297	115	126

Nr linii	Liczba przewiezionych pasażerów (tylko komunikacja miejska)			
	Dzień roboczy (2022 r.)	Dzień roboczy (2016 r.)	Sobota (2016 r.)	Niedziela (2016 r.)
11**	-	469	262	166
15	5 753	6 479	2 650	1 897
16	362	965	993	541
18	1 489	1 667	871	663
23	3 009	2 290	1 692	1 026
24	3 078	4 403	2 140	1 411
26	664	319	143	27
27	41	61	10	5
28	525	300	139	62
29	241	-	-	-
N1	56	55	82	50
N2	38	25	28	31
suma	32 696	32 540	16 879	10 864

**- dane dotyczą wielkości popytu zarejestrowanego podczas badań w marcu 2019 r.*

***- połączenia w ramach linii 11 zostały w 2017 r. włączone do rozkładu jazdy linii 1*

źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań potoków pasażerskich z lat 2016/2019, 2022 (tylko dla dni roboczych).

O ile w skali całego systemu, na przestrzeni lat 2016-2022 sumaryczna liczba pasażerów w dzień roboczy szkolny nie zmieniła się, to w przekroju niektórych linii dynamiki zmian były bardzo wyraźne.
Najwyższe wzrosty dotyczyły linii szczytowych 26 i 28 (odpowiednio 108% i 75%), wynikające z intensywnego rozwoju zakładów pracy w LSSE na terenie gminy Legnickie Pole. Choć wbrew pozorom wartościowy przyrost nie jest znaczący w skali całego miasta (570 pasażerów więcej), to po dodaniu pasażerów korzystających z nowej linii 29 uruchomionej pod koniec 2017 r., okazuje się, że linie docierające do LSSE Legnickie Pole, w dzień roboczy szkolny przewoziły już więcej o 811 pasażerów.

Wysoka dynamika zmiany charakteryzuje także linię nocną N2 (o 52% więcej), wciąż o śladowym udziale w strukturze popytu (38 jej pasażerów generuje raptem 0,1% popytu w całej sieci). Kolejnymi liniami z wygenerowanymi znaczącymi wzrostami liczby przewożonych pasażerów są linie 6 i 23, które w 2018 r. zostały poddane modyfikacjom w zakresie ich tras – linia 6 została wydłużona z Grabskiego ZUS do Schumana Auchan przez nowy most nad Kaczawą w ciągu Zbiorczej Drogi Południowej, a linia 23 została skierowana przez ul. Złotoryjską i Marynarską, rozpoczynając dodatkową obsługę Os. Asnyka. Zwiększenie wielkości popytu na linię 6 o 38%, a na linię 23 o 31%, dowodzi słuszność wprowadzonych wówczas zmian.

Na linię 4 zapotrzebowanie wzrosło o 30%, co prawdopodobnie wynikało z rosnącej liczby pracowników LSSE przy ul. Jaworzyńskiej (wzrósł także popyt na linię 3 o 13%, zaś na linię 18 spadł o 11%, co wynikać mogło m.in. ze skrócenia części jej kursów do ronda Bitwy Legnickiej 1241 r. oraz wydłużenia do Auchan linii 6, którą także można dotrzeć z Os. Piekary).

Kolejną linią z wyraźnym wzrostem liczby przewożonych pasażerów jest linia 1, która nie tylko przyjęła dodatkowych pasażerów z miejscowości w Gminie Kunice po wydłużeniu wybranych jej kursów, ale prawdopodobnie przejęła także część ruchu z ul. Chojnowskiej po przetrasowaniu linii 23 na ul. Złotoryjską.

Największy spadek objął linię 27 (o 33%), przy czym jej znaczenie w całej sieci komunikacyjnej jest identyczne jak linii N2, przez co wartościowo zaistniała zmiana jest śladowa. Na linii 24 liczba przewożonych pasażerów spadła o 30%, a na liniach 15+16 o 18%, na co wpływ mogą mieć zmiany demograficzne, a w przypadku linii 24 także ograniczenie jej oferty przewozowej w dni robocze w 2019 r. Przewiduje się, iż ten sam czynnik w postaci zmniejszenia liczby uruchamianych kursów wpłynął na obniżenie liczby pasażerów linii 8 (o 8%), pomimo wydłużenia części jej kursów do Miłogostowic. W przypadku linii 2, 5, 10, N1, liczba pasażerów nie zmieniła się istotnie.

Tab. 6.27 Liczba pasażerów w legnickiej komunikacji miejskiej w dzień roboczy szkolny w 2016 i 2022 r.

linia	2016	2022	dynamika zmiany
1+11	1 146	1 434	25,1%
2	1 515	1 429	-5,7%
3	4 472	5 047	12,9%
4	575	749	30,3%
5	4 186	4 099	-2,1%
6	1 636	2 261	38,2%
8	2 149	1 983	-7,7%
9		156	
10	297	282	-5,1%
15+16	7 444	6 115	-17,9%
18	1 667	1 489	-10,7%
23	2 290	3 009	31,4%
24	4 403	3 078	-30,1%
26	319	664	108,2%
27	61	41	-32,8%
28	300	525	75,0%
29		241	
N1	55	56	1,8%
N2	25	38	52,0%
suma	32 540	32 696	0,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPK w Legnicy

Tab. 6.28 Zmienność wielkości potoków pasażerskich dla typów dni z wyszczególnieniem przedziałów godzinowych wg badań z roku 2016 r.

Przedziały	Dzień roboczy szkolny	Sobota	Niedziela
00:00 - 00:59	8	28	10
01:00 - 01:59	2	3	11
02:00 - 02:59	0	0	0
03:00 - 03:59	23	19	20
04:00 - 04:59	118	60	38
05:00 - 05:59	1215	454	274
06:00 - 06:59	1786	599	293
07:00 - 07:59	3088	584	281
08:00 - 08:59	1790	758	328
09:00 - 09:59	1931	1126	535
10:00 - 10:59	1845	1250	557
11:00 - 11:59	1904	1375	847
12:00 - 12:59	2170	1312	817
13:00 - 13:59	2724	1477	931
14:00 - 14:59	3256	1408	973
15:00 - 15:59	3029	1236	940
16:00 - 16:59	1984	1070	760
17:00 - 17:59	1587	1065	844
18:00 - 18:59	1276	857	779
19:00 - 19:59	997	780	612
20:00 - 20:59	636	545	470
21:00 - 21:59	625	496	334
22:00 - 22:59	494	312	176
23:00 - 23:59	52	65	34

źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań potoków pasażerskich w 2016 r.

Najważniejszą wartością liczbową określającą legnicki system komunikacji miejskiej jest popyt efektywny w skali 1 roku. W 2023 r. legnicka komunikacja miejska (utożsamiana tylko z przewozami realizowanymi przez MPK w Legnicy) przewiozła około **16,7 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 liczba mieszkańców Legnicy. Wszystkie prognozy demograficzne zakładają, że w ciągu każdego roku liczba mieszkańców Legnicy będzie zmniejszała się na poziomie około 0,3 – 0,8% licząc w skali rok do roku.

Poniżej przedstawiono dwa, znacznie różniące się od siebie, warianty prognozy popytu potencjalnego do roku 2033 włącznie. Zaproponowano 2 warianty prognozy, gdyż są dwie odrębne możliwości rozwinięcia się obecnej sytuacji rynku publicznego transportu zbiorowego w komunikacji miejskiej:

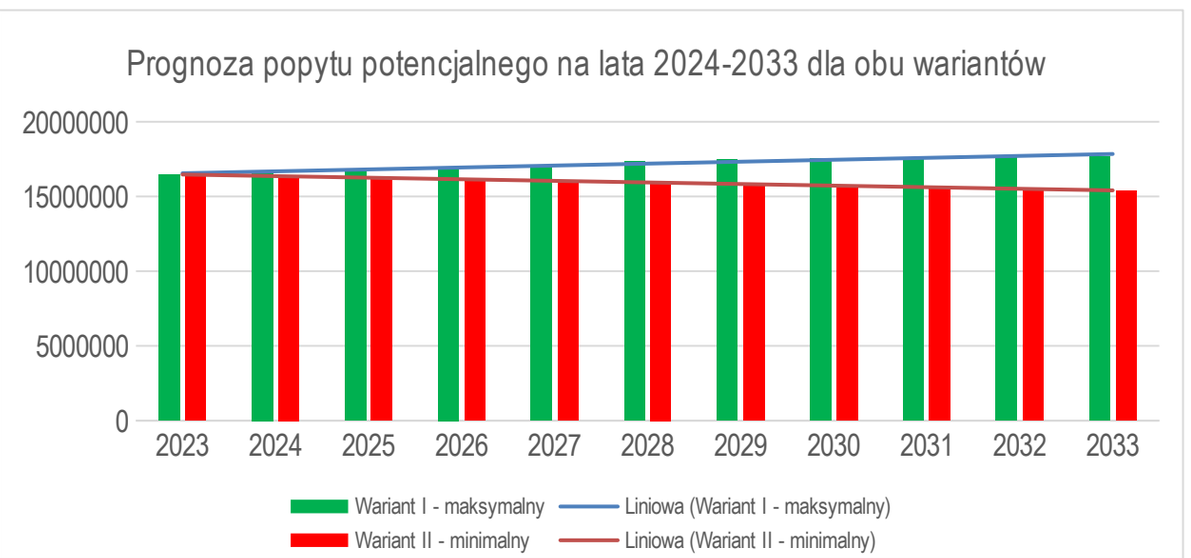
- **wariant I – pesymistyczny** – prognoza została zbudowana na podstawie założenia, że spadek liczby mieszkańców Legnicy, mający największy bezpośredni wpływ na zmianę wielkości potoków pasażerskich w legnickiej komunikacji miejskiej, będzie zgodny z prognozami demograficznymi (czyli coroczny odpływ około 277 - 800 mieszkańców) i przy braku działań rozwijających legnicką

komunikację miejską nie będzie on wyhamowywany. Zgodnie z tą prognozą liczba pasażerów spadnie o 6,8% w perspektywie do 2033 r.

- **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 Transportowego. Spadek liczby pasażerów wynikający z przyczyn demograficznych będzie mniejszy, niż wzrost popularności spowodowany rozwojem transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Legnica. Przełoży się to na 7,2% wzrost liczby pasażerów w perspektywie do 2033 r.

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.

Nie przewiduje się istotnych zmian w dobowym rozkładzie popytu na usługi komunikacji miejskiej w Legnicy, zdiagnozowanym w ramach kompleksowych badań marketingowych zrealizowanych w 2016 r. (Tab. 6.27).

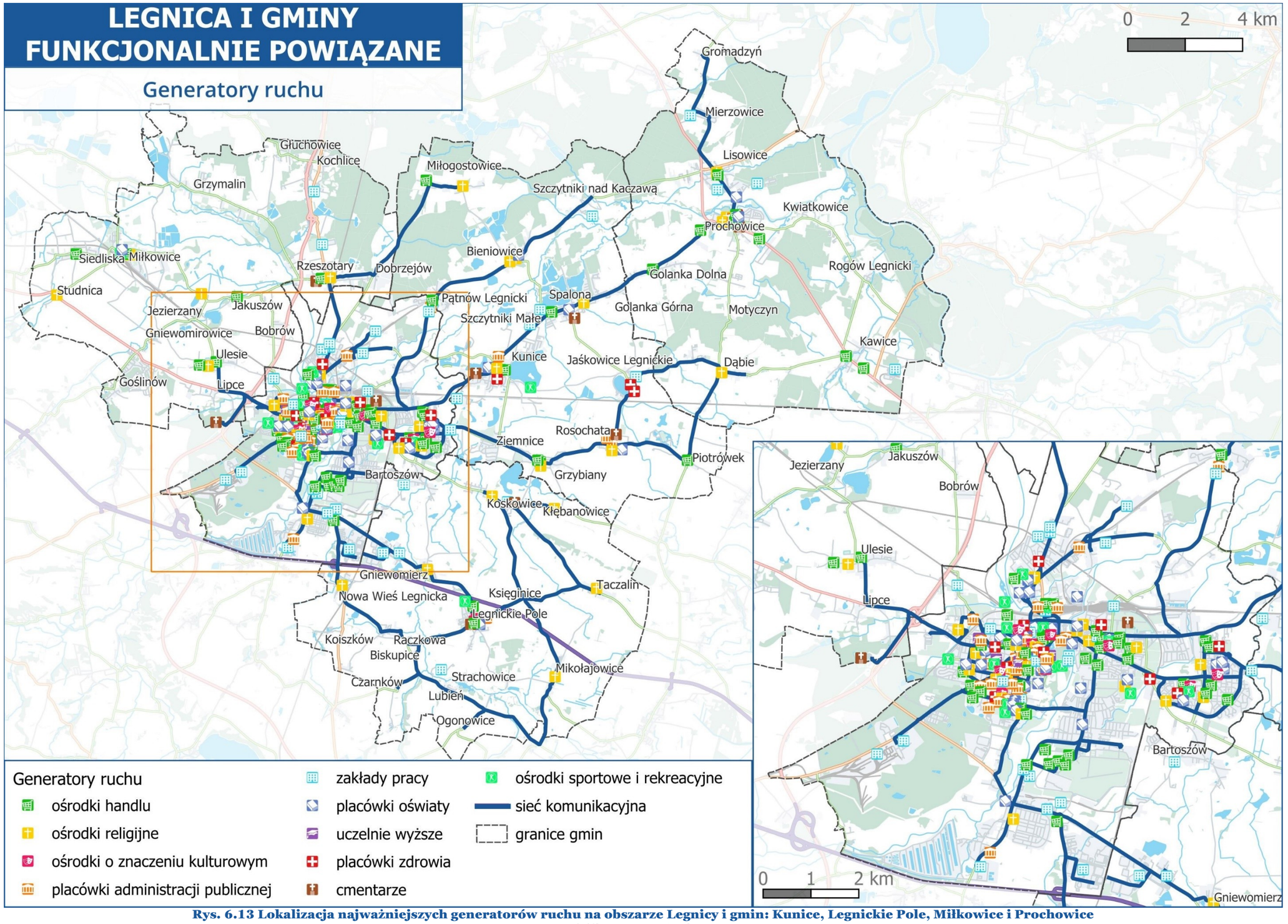


Rys. 6.12 Prognoza popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat – złożenie obu wariantów prognozy

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 Legnicy oraz Gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice.



Rys. 6.13 Lokalizacja najważniejszych generatorów ruchu na obszarze Legnicy i gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice

źródło: opracowanie własne

7. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

7.1. Obecny podział zadań przewozowych

Na podstawie danych z Inteligentnego Systemu Transportowego (ITS) z 2017 roku., określono podział zadań przewozowych (skala preferencji pasażerów co do wyboru rodzaju środka transportu, jakim odbywają podróże wewnątrzmiejskie).

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. 7.29 Podział zadań przewozowych dla podróży wewnątrz granic Gminy Legnica

Rodzaj i środek transportu	Udział w przewozach niepieszych
Transport indywidualny (samochód osobowy)	**58,4%**
Transport indywidualny (rower)	**7,7 %**
Komunikacja miejska	**33,9 %**

źródło: opracowanie własne, stan n kwiecień 2016 r.

Podział zadań przewozowych niepieszych nieuwzględniający komunikacji rowerowej wskazuje na 63,3% udziału samochodów osobowych i 36,7% udziału komunikacji miejskiej.



Rys. 7.14 Podział zadań przewozowych w Legnicy w roku 2017 dla podróży niepieszych

źródło: ITS Legnica

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 śluz przystankowych oraz pasów ruchu dla autobusów komunikacji miejskiej, tam gdzie najczęściej tworzą się zatory oraz wdrażać odpowiednią organizację ruchu i sygnalizację świetlną 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 stałoodstępowym takcie zależnym od rodzaju linii i pory dnia,
- synchronizacja godzin odjazdów kursów pomiędzy liniami komunikacyjnymi kursującymi wspólnie na głównych ciągach komunikacyjnych miasta,
- dopasowywanie podaży miejsc do popytu na usługi przewozowe oraz unikanie przepełnień autobusów,
- dogodna dla pasażerów lokalizacja przystanków - jak najbliżej celów i źródeł podróży (zmiana lokalizacji istniejącego lub stworzenie nowego przystanku),
- infrastruktura przystankowa poprawiająca warunki oczekiwania na przyjazd autobusu (np.: wiaty z oświetleniem, podwyższone perony przystankowe do poziomu podłogi w autobusach),
- pełna i czytelna informacja pasażerska o sieci komunikacji zbiorowej, przebiegach tras, rozkładach jazdy, możliwościach przesiadek na inne linie, stosowanie dynamicznej informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym – co najmniej na zintegrowanych węzłach przesiadkowych i ważniejszych przystankach,
- łatwość zakupu każdego rodzaju biletu z oferty taryfy biletowej – szeroki dostęp do punktów sprzedaży biletów (kioski, sklepy), uzupełniony o automaty biletowe, punkty obsługi pasażera, sprzedaż przez kierowców oraz poprzez aplikacje internetowe i aplikacje mobilne w telefonach komórkowych,
- nowoczesny tabor z niską podłogą, zerową (lub niską) emisją spalin, wyposażony w sprawną pasażerską informację wizualno-dźwiękową,
- dbałość o stan techniczny i czystość taboru autobusowego, zapewniając komfortowe warunki jazdy dla pasażerów i kierowców,
- integracja wszystkich rodzajów środków transportu publicznego (bilety zintegrowane, zintegrowane węzły przesiadkowe).

Ponadto na podjęcie decyzji o wyborze środka transportu decyduje również polityka parkingowa miasta, definiująca m.in. charakter, zasięg i wysokości stawek opłat za zajmowanie miejsc postojowych na obszarze objętym strefą płatnego parkowania.

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

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 w segmencie podróży niepieszych z wyłączeniem komunikacji rowerowej według proporcji 33% transport publiczny – 67% transport indywidualny.

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

W roku 2021[44] w Gminie Legnica 16,9% mieszkańców miasta oraz na terenie powiatu legnickiego 14,4% ogółu mieszkańców powiatu, posiadało orzeczenie o niepełnosprawności. Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym oraz zawodowym jest minimalizowanie ich wykluczenia społecznego i komunikacyjnego, także poprzez zapewnienie im prawidłowego 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 nadal obsługiwane przez autobusy z niską podłogą, w tym bez progów poprzecznych wewnątrz w autobusach niskopodłogowych. 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 osoba z wózkiem dziecięcym, kierowca obligatoryjnie skorzysta z opcji przyklęku czyli obniżenia podłogi w drzwiach. Ponadto wszystkie autobusy powinny być wyposażone w sprawny system informacji wizualnej (dla osób niesłyszących lub słabosłyszących) oraz system informacji dźwiękowej (dla osób niedowidzących i ociemniałych). Im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację miejską, tym jego większa dostępność dla osób niepełnosprawnych. Miasto wciąż

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

powinno także zapewniać możliwość przewozu specjalnego na indywidualne życzenie, dostępnego tylko dla osób niepełnosprawnych, który pozwoli na dowóz do miejsca nauki, rehabilitacji, itp.

Ostatecznym efektem działań organizatora i operatora wychodzących naprzeciw preferencjom tych osób powinno być osiągnięcie i następnie utrzymywanie 100% udziału autobusów z niską podłogą i odpowiednim wyposażeniem w skali całego miejskiego taboru autobusowego. Warto zaznaczyć, że nie tylko osoby niepełnosprawne oczekują zwiększenia liczby autobusów z niską podłogą, 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,
- utrzymanie obsługi linii komunikacji miejskiej wyłącznie przez autobusy z niską podłogą, przystosowane do przewozu osób ze szczególnymi potrzebami,
- zwiększenie udziału autobusów z niską podłogą wyposażonych w poprawnie działającą wizualno-dźwiękową informacją pasażerską – docelowo całość taboru operatora powinna spełniać kryteria pełnej dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.

8. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

8.1. Formy finansowania usług przewozowych

Podstawowym aktem prawnym określającym formy i źródła finansowania usług (w ramach użyteczności publicznej) w obrębie regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym, realizowanym na terenie Rzeczpospolitej Polskiej jest ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. *o publicznym transporcie zbiorowym* (art. 1, ust. 2)[45]. Zgodnie z art. 12 tej ustawy organizator publicznego transportu zbiorowego powinien określić w Planie Transportowym przewidywane finansowanie usług przewozowych.

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

- przychody ze sprzedaży biletów i wpływy z opłat dodatkowych (pobierane przez operatora lub organizatora),
- rekompensaty z tytułu:
  - poniesionych przez operatora kosztów w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
  - utraconych przez operatora przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym (z wyłączeniem komunikacji miejskiej),
  - utraconych przez operatora przychodów w związku ze stosowaniem komunalnych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym, o ile zostały ustanowione;
- udostępnianie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Przyjmuje się, iż w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Legnica, formami finansowania usług przewozowych mogą być przychody ze sprzedaży biletów i wpływy z opłat dodatkowych, rekompensata z tytułu poniesionych kosztów przez operatora w związku z wykonywaniem powierzonych usług przewozowych (pochodząca ze środków budżetowych właściwych gmin) oraz udostępnianie operatorowi środków transportu (np. nabytych z krajowym lub zewnętrznym dofinansowaniem).

8.2. Źródła finansowania usług przewozowych

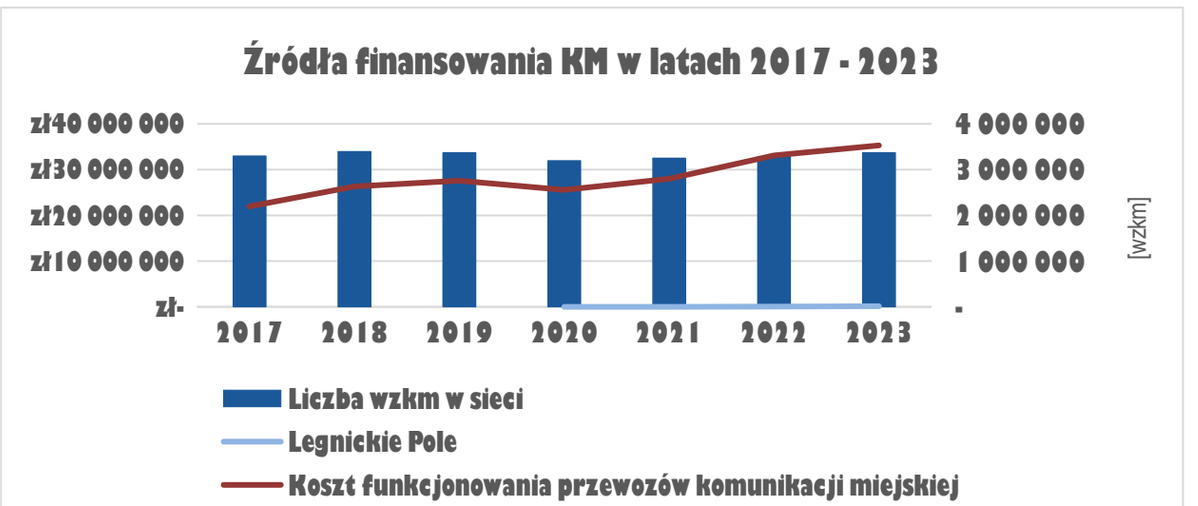
Źródłami finansowania transportu publicznego mogą być w szczególności:

- środki z budżetów jednostek samorządu terytorialnego będących organizatorem transportu publicznego,
- środki z budżetu państwa, z przeznaczeniem m. in. na pokrywanie utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów oraz na finansowanie Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (nie dotyczy komunikacji miejskiej),
- 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.

Wyróżnić można 2 główne źródła finansowania przewozów, do których zaliczają się:

- wpływy ze sprzedaży biletów i opłat dodatkowych – w 2019 r. obniżyły się z ok. 11,2 mln zł do ok. 9,6 mln zł, na co wpływ miało przede wszystkim rozszerzenie uprawnień do przejazdów bezpłatnych; spadek został pogłębiony w 2020 r. w wyniku skutków epidemii COVID-19, które zostały częściowo zniwelowane przez zmianę taryfy biletowej w listopadzie 2020 r., przy czym od 2021 r. widoczna jest tendencja wzrostowa wpływów z biletów – w 2023 r. wartość sprzedaży osiągnęła poziom ok. 13,2 mln zł,
- rekompensata (dopłata) na pokrycie straty w związku kosztami świadczenia usług publicznych – przekazywana operatorowi w latach 2017 – 2023 wzrosła o 69% z poziomu ok. 11,3 mln zł do ok. 19,1 mln zł, co wynika ze stałego wzrostu kosztów świadczenia usług przewozowych.

45 Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 1343 z późn. zm.), art. 1 ust. 2



Rys. 8.15 Źródła finansowania komunikacji miejskiej w latach 2017-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UM i sprawozdań z działalności MPK

Koszty funkcjonowania przewozów w legnickiej komunikacji miejskiej rosną (w 2023 r. osiągnęły wartość 35,3 mln zł), na co wpływ mają przede wszystkim wzrost wynagrodzeń oraz cen materiałów eksploatacyjnych.

W 2020 r. od momentu rozpoczęcia epidemii COVID-19 znacząco zmniejszyła się liczba przewożonych pasażerów, na co wpływ miały wszelakie ograniczenia w życiu codziennym, obejmujące m.in. wprowadzane okresowo ograniczenia w przemieszczaniu się oraz nieuzasadnione obawy społeczeństwa przed korzystaniem z transportu publicznego. Kolejne wyzwanie stanowiły obowiązujące limity w zakresie maksymalnej liczby osób w środkach transportu publicznego, które powodowały, że pomimo drastycznego spadku wielkości popytu, konieczne było stosowanie standardowych rozkładów jazdy, a niejednokrotnie uruchamianie dodatkowych kursów bisowych dla bezpiecznego przewozu pasażerów, głównie w kierunku największych zakładów pracy w LSSE.

Przy znaczącym spadku przychodów ze sprzedaży biletów w 2020 r. o 32% względem 2019 r., liczba wozokilometrów pozostała na praktycznie niezmienionym poziomie (śladowy spadek o 5%), przez co wskaźnik odpłatności obniżył się do poziomu 26% (w 2017 r. przed wprowadzeniem przejazdów bezpłatnych dla uczniów i seniorów wynosił 42%). W związku z tym wydatki budżetowe w latach 2019 – 2022 na lokalny transport zbiorowy ulegały istotnym zmianom.

W kolejnych latach dzięki stopniowej odbudowie popytu na komunikację miejską, waloryzacji cen biletów oraz zmianą taryfy biletowej pod koniec 2020 r. (zastąpienie uprawnień do przejazdów bezpłatnych dla uczniów biletami semestralnymi), wskaźnik odpłatności wzrósł do poziomu 37% w 2023 r.

Tab. 8.30 Źródła finansowania przewozów komunikacji miejskiej w Legnicy w latach 2017-2023

Rok	Liczba wzkm w sieci	Koszt funkcjonowania przewozów komunikacji miejskiej	Koszt wykonania 1 wzkm	Przychody z biletów	Przychody z biletów/ 1 wzkm	Wskaźnik odpłatności	Rekompensata (dopłaty gmin)	Rekompensata/ 1 wzkm
2017	3 298 890	21 950 500,00	6,65 zł	**10 515 842,00**	3,19 zł	48%	**13 132 954,59**	**3,98 zł**
2018	3 396 535	26 318 400,00	7,75 zł	**11 150 820,00**	3,28 zł	42%	**13 123 379,01**	**3,86 zł**
2019	3 367 777	27 583 000,00	8,19 zł	**9 590 701,00**	2,85 zł	35%	**19 585 827,82**	**5,82 zł**
2020	3 198 100	25 552 921,97	7,99 zł	**6 541 104,00**	2,05 zł	26%	**19 351 446,96**	**6,05 zł**
2021	3 253 299	28 016 385,60	8,61 zł	**9 113 295,00**	2,80 zł	33%	**20 879 083,14**	**6,42 zł**
2022	3 289 299	33 113 546,40	10,07 zł	**10 934 257,00**	3,32 zł	33%	**23 058 878,01**	**7,01 zł**
2023	3 370 012	35 291 952,93	10,47 zł	**13 157 132,00**	3,90 zł	37%	**23 591 521,38**	**7,00 zł**

Źródło: dane UM, sprawozdania finansowe MPK

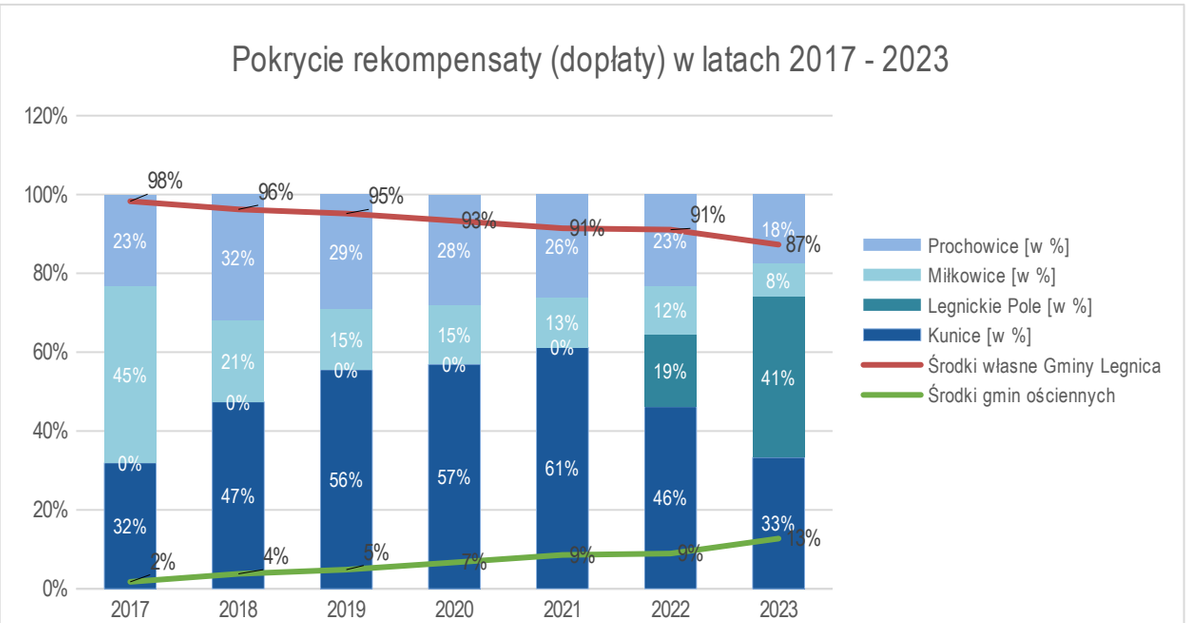
Środki przekazywane na rekompensatę dla operatora pochodzą ze środków wszystkich gmin będących stronami porozumień międzygminnych. Udział Gminy Legnica w utrzymywaniu komunikacji miejskiej w latach 2017 – 2023 obniżył się z 98 % do 87 %, a okolicznych gmin wzrósł z 2 % do 13 %, wśród których w najwyższym stopniu partycypuje Gmina Kunice, a w najniższym Gmina Miłkowice, w której komunikacja miejska obsługuje wyłącznie 4 miejscowości.

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 biedniejszym grupom społecznym, które nie wnoszą opłaty za przejazd. 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.

Tab. 8.31 Pochodzenie środków przeznaczanych na rekompensatę dla operatora w latach 2017-2023

Rok	Rekompensata (dopłaty gmin)	Środki własne Gminy Legnica	Pokrycie rekompensaty (dopłaty) dotacjami celowymi z gmin ościennych				
			Łącznie	Kunice	Legnickie Pole	Miłkowice	Prochowice
2017	**13 132 954,59**	**12 906 130,99**	226 823,60	72 369,20	-	102 000,00	52 454,40
2018	**13 123 379,01**	**12 629 381,01**	493 998,00	234 126,00	-	102 000,00	157 872,00
2019	**19 585 827,82**	**18 638 086,39**	947 741,43	526 294,93	-	145 451,37	275 995,13
2020	**19 351 446,96**	**18 061 738,96**	1 289 708,00	733 869,00	-	195 783,00	360 056,00
2021	**20 879 083,14**	**19 089 372,26**	1 789 710,88	1 095 837,52	-	225 952,31	467 921,05
2022	**23 058 878,01**	**21 003 649,42**	2 055 228,59	948 864,00	380 226,00	248 703,00	477 435,59
2023	**23 591 521,38**	**20 587 335,56**	3 004 185,82	999 957,38	1 223 939,85	253 139,61	527 148,98

Źródło: sprawozdania z realizacji budżetów gmin, dane UM, sprawozdania z działalności MPK



Rys. 8.16. Pokrycie rekompensaty MPK w latach 2017 - 2023

Źródło: opracowanie własne.

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

9.1. Wizja komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Legnica

Wizję zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Legnica zdefiniowano jako

Przyjazna i nowoczesna komunikacja miejska,

sprawnie kształtująca mobilność mieszkańców Legnicy i okolic

Wizja jednoznacznie wskazuje, iż legnicka komunikacja miejska będzie przyjazna – zarówno dla jej użytkowników, jak i dla osób, które nie będą korzystały z jej usług.

Autobusy będą dla wszystkich mieszkańców dostępne i przystępne. Odpowiednia infrastruktura przystankowa, przemyślane rozwiązania w zakresie konstrukcji i wyposażenia autobusów, zapewniać będą pełne przystosowanie dla osób mierzących się z jakimikolwiek trudnościami w przemieszczaniu się. Wygodny tabor, gwarantujący wysoki komfort podróży będzie coraz bardziej ekologiczny, przyczyniając się do dobrego stanu powietrza i niższego hałasu drogowego, czego beneficjentami będą wszyscy mieszkańcy Legnicy i okolic.

Korzystanie z komunikacji miejskiej będzie przystępne kosztowo – przyjazny system taryfowo-biletowy nie będzie stanowił barier uniemożliwiających korzystanie z usług komunikacji zbiorowej.

Przedsięwzięcia inwestycyjne w szczególności w zakresie floty, kreowanie kanałów informacji pasażerskiej, dystrybucji biletowej, kształtowanie polityki taryfowej, będą obejmowały najnowsze trendy, prowadząc do podniesienia wizerunku legnickiej komunikacji miejskiej.

Zaplanowane rozkłady jazdy będą gwarantowały efektywne wykorzystanie autobusów, które dzięki konkurencyjnym trasom i przemyślanym godzinom odjazdów będą mogły przewozić wielu pasażerów, wypełniając potrzeby przewozowe mieszkańców.

Podejmowanie działań zmierzających do osiągnięcia założonej wizji sprawi, iż legnicka komunikacja miejska stanowić będzie realną alternatywę względem innych form przemieszczania się, nadając jej większe znaczenie w systemie transportowym i równocześnie namacalnie będzie podnosić poziom jakości życia w Legnicy.

9.2. Cel opracowania

Celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego jest zapewnienie efektywnych przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Gminy Legnica (miasta na prawach powiatu) i gmin:

- gminy wiejskiej Kunice,
- gminy wiejskiej Legnickie Pole,
- gminy wiejskiej Miłkowice,
- gminy miejsko-wiejskiej Prochowice,

przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju transportu. Opierają się one na podniesieniu znaczenia i funkcjonalności mobilności komunikacyjnej dla rozwoju społeczno-gospodarczego, przy uniknięciu negatywnych skutków niekontrolowanego rozwoju transportu indywidualnego.

Celami Planu Transportowego jest zapewnienie odpowiedniego standardu usług transportowych, poprzez:

- dostosowanie ich do rzeczywistych potrzeb pasażerów,
- zapewnienie odpowiedniej dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami,
- integrację systemów taryfowo – biletowych,
- redukcję negatywnego oddziaływania transportu na środowisko i klimat,
- redukcję zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców,
- zwiększenie efektywności ekonomicznej transportu osób.

Zrównoważony rozwój transportu stanowi część strategii rozwojowej Legnicy. Miasto Legnica za główne cele stawia sobie „*zrównoważony rozwój nastawiony na umocnienie rangi i pozycji jako ważnego ośrodka regionalnego o dużym znaczeniu społecznym i gospodarczym* [46]”.

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 jego dalszego rozwoju.

9.3. 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 pieszego do 5 minut, obszar Legnicy jest obsłużony dostatecznie. Widoczne luki, niepokryte powyższym zasięgiem przystanków występują na obszarze rejonów: Ulesie (ulice Działkowa i Bobrowa), Nowe Osiedle (część zachodnia), Bielany (ul. Kryniczna) i H. Sienkiewicza (część południowa).

9.4. Gwarantowana dostępność przestrzenna

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.

46 Strategia Rozwoju Miasta Legnicy 2015-2020 PLUS.

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 400 m.

Odległości pomiędzy przystankami powinny być dostosowane do lokalizacji źródeł i celów podróży (bezpośrednio przy lub jak najbliżej generatorów ruchu), uwzględniając zasady i wymogi zrównoważonego rozwoju oraz poprawę jakości życia mieszkańców (w tym pełną likwidację wykluczenia społecznego i komunikacyjnego), rozumianą także jako realizację idei miast kompaktowych (15-minutowych) oraz dostępność w ramach TOD (m.in. przy przystankach autobusowych, w tym węzłowych).

Należy sukcesywnie dążyć do zmniejszania obecnie wynoszącego udziału 9% mieszkańców Legnicy w dostępności powyżej 500 m do przystanków, celem zachęty i tym samym zwiększania podroży transportem publicznym po mieście.

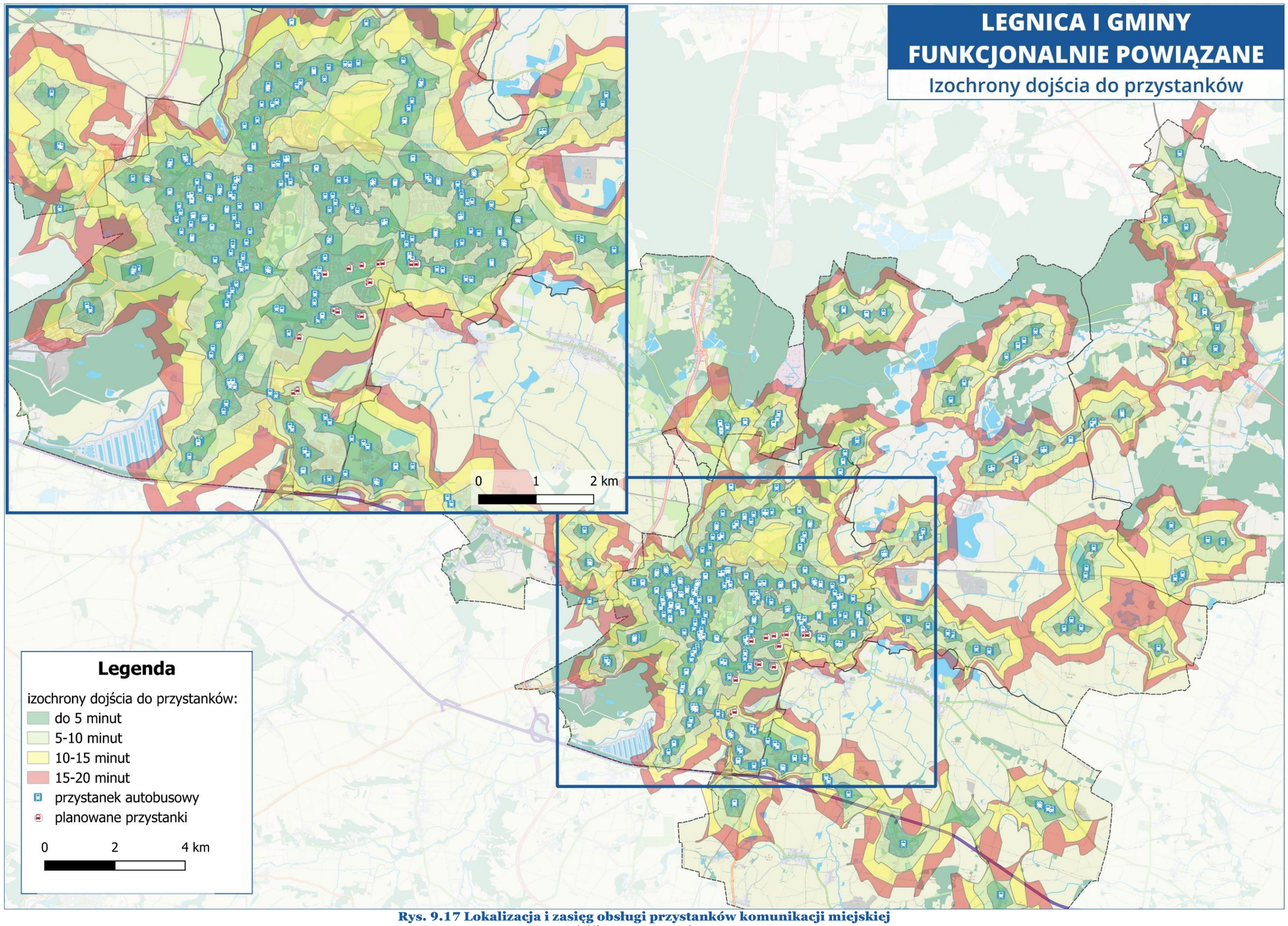
Inwestycje polegające na tworzeniu nowych obiektów o charakterze użyteczności publicznej oraz zabudowy mieszkaniowej będą mogły być prowadzone tylko przy spełnieniu warunku lokalizacji zapewniającej możliwość dojścia do przystanku komunikacyjnego na odległość nie większą niż 400 m.

Na kolejnym rysunku przedstawiono zasięg obsługi komunikacyjnej przystanków obsługiwanych przez MPK w Legnicy, z zaznaczonymi obszarami stref dojścia.

9.5. Gwarantowana dostępność miejskiego transportu publicznego w czasie

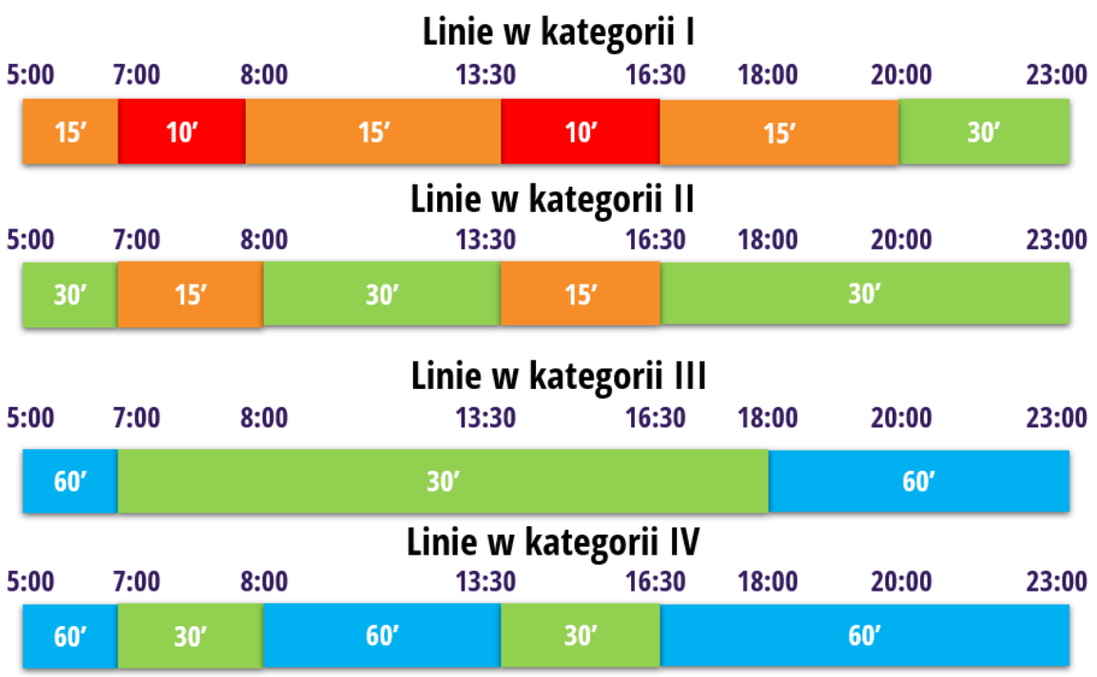
W odniesieniu do obecnie panującej sytuacji na rynku przewozu osób w komunikacji miejskiej na terenie miasta Legnicy można wyróżnić pięć typów linii:

- **linie kategorii I** – 15 i 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, 24 – pozostałe linie tworzące podstawowy układ komunikacyjny, w godzinach szczytu kursują nie rzadziej niż co 15 minut,
- **linie kategorii III** – 2, 6, 8, 18, 23 – linie uzupełniające, których częstotliwość kursowania w dni robocze wynosi 30 minut,
- **linie kategorii IV** – 1, C1, C2 – linie dodatkowe, które kursują co 30 minut w godzinach szczytu i co 60 minut w pozostałych porach lub linie okolicznościowe,
- **linie kategorii V** – 4, 9, 10, 20, 26, 27, 28, 29, C – linie peryferyjne lub zamiejskie, na których odbywają się pojedyncze, nieregularne kursy.



Rys. 9.17 Lokalizacja i zasięg obsługi przystanków komunikacji miejskiej
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.



Rys. 9.18 Proponowane minimalne częstotliwości kursowania linii w dni robocze szkolne

źródło: opracowanie własne

Realizowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej planowane jest na obszarze Gminy Legnica i gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice, Prochowice oraz innych gmin, z którymi Gmina Miasto Legnica zawrze porozumienia w sprawie wspólnej organizacji publicznego transportu zbiorowego.

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. 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. 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. Długości maksymalnych interwałów będą kształtowane na poziomach zdefiniowanych w tabeli 9.1. W przypadku odchyleń od maksymalnego odstępu czasowego między kolejnymi odjazdami, wskazane interwały obowiązują w postaci średniej arytmetycznej. Nieregularność kursowania skutkująca dłuższymi interwałami jest dopuszczana na mocy uzasadnionych przesłanek, np. z uwagi na konieczność indywidualizowania godzin odjazdów do godzin funkcjonowania generatorów ruchu.

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. W dni robocze w okresie ferii i wakacji w godzinach szczytowych obowiązują interwały wskazane dla godzin pozaszczytowych dnia roboczego.

Na wybranych ciągach komunikacyjnych wskazane jest zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów dla podniesienia atrakcyjności systemu komunikacji miejskiej, które wymagać będzie zwiększenia dopłaty Gminy do przewozów o ok. 1,5 mln zł rocznie z tytułu wzrostu liczby wozokilometrów. Postulowane skrócenie czasów oczekiwania na kolejny odjazd określono w postaci „kategorii pożądanej", wskazującej na dopuszczalne długości interwałów.

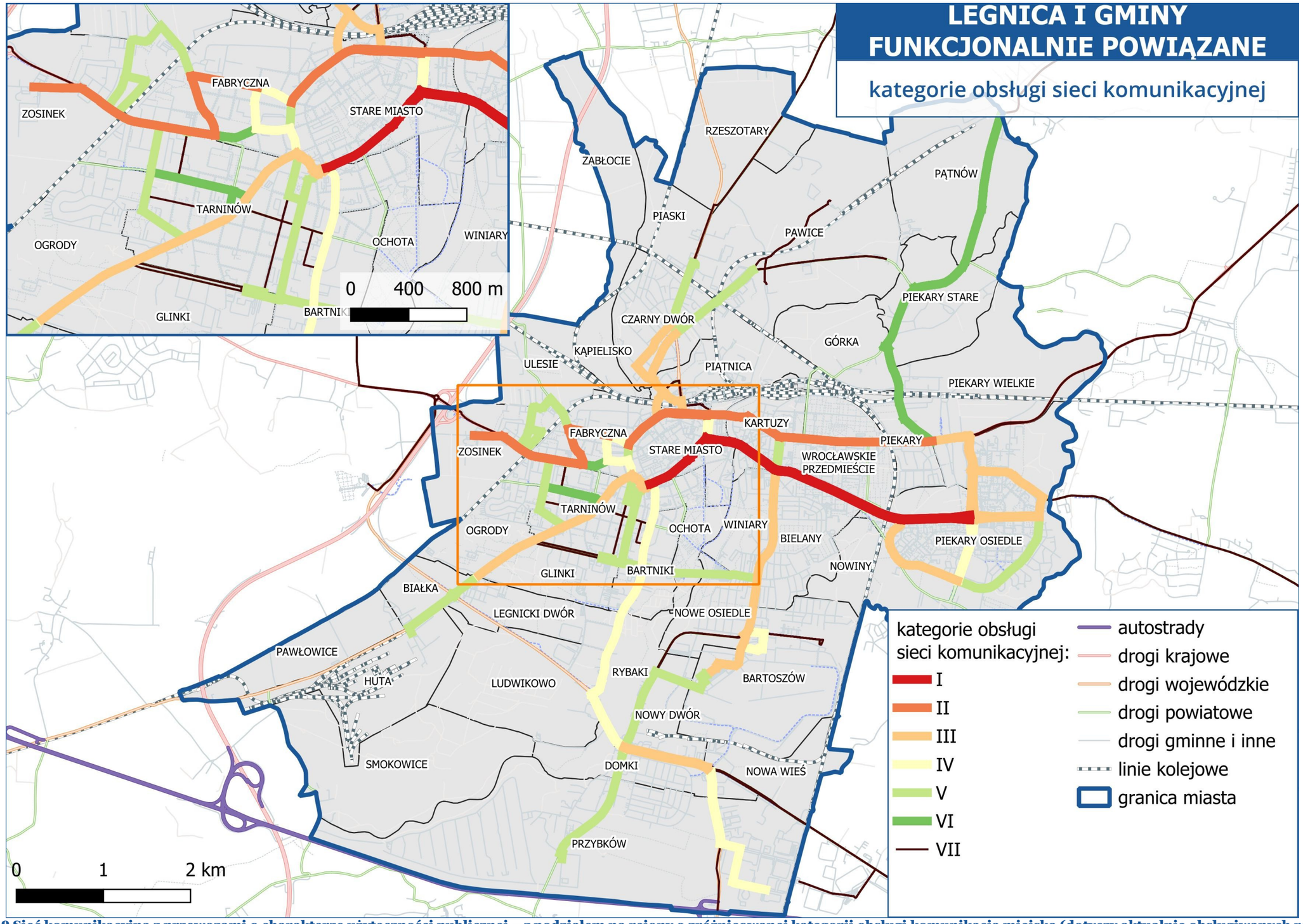
Tab. 9.32 Sieć komunikacyjna – wykaz istniejących odcinków sieci z przyporządkowaniem do poszczególnych kategorii oraz dopuszczalnymi częstotliwościami maksymalnymi.

Kategoria	Obszar lub ciąg komunikacyjny z przewozami o charakterze użyteczności publicznej	Maksymalny czas oczekiwania na pojazdy w jednym kierunku– częstotliwość graniczna [min.]			Kategoria pożądana
		W dni robocze od 7:00 do 8:00 i od 13:30 do 16:30	W dni robocze od 5:00 do 7:00, od 8:00 do 13:30, od 16:30 do 20:00	Codziennie wieczorem (po 20:00) i w dni wolne od 7.00	
Kat. I	F. Skarbka – Witelona – Wrocławska – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – al. J. Piłsudskiego (do W. Sikorskiego)	4-6 (średnio 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	
	Kartuska – S. Czarnieckiego - Wrocławska (do Spokojnej)				
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.				
	C.H.Auchan, Al. Rzeczypospolitej**				
	Sudecka (od Al. J. Piłsudskiego do W. Sikorskiego) -odcinek zachodni				II
	Wrocławska – W. Sikorskiego (od Spokojnej do J. Iwaszkiewicza)				
	Al. J. Piłsudskiego (od Ronda Niepodległości) – Sudecka – J. Iwaszkiewicza				
	Piastowska (od Senatorskiej) – Pocztowa – J. Libana				II
	W. Sikorskiego - Iwaszkiewicza Pętla (od. Al. J. Piłsudskiego)				
Kat. IV	Nowy Dwór i Jaworzyńska (od Nowodworskiej do F. Skarbka)	12-18 (średnio 15)	30	30	
	LSSE – Rondo Bitwy Legnickiej 1241 r.				
	Eko				III
	W. Sikorskiego (od Sudeckiej do Ronda Niepodległości)				
	Jagiellońska – Chojnowska – Dziennikarska				III
Kat. V	M. Drzymały/B. Gładysza – Rolnicza - Działkowa – Marynarska – A. Asnyka	30	30	60	
	Wojska Polskiego – ZUS – Al. 100-lecia				

Kate-goria	Obszar lub ciąg komunikacyjny z przewozami o charakterze użyteczności publicznej	Maksymalny czas oczekiwania na pojazdy w jednym kierunku– częstotliwość graniczna [min.]			Kategoria pożądana
		W dni robocze od 7:00 do 8:00 i od 13:30 do 16:30	W dni robocze od 5:00 do 7:00, od 8:00 do 13:30, od 16:30 do 20:00	Codziennie wieczorem (po 20:00) i w dni wolne od 7.00	
	Odzyskania Niepodległości*				
	LPWiK***				
	Sudecka (od W. Sikorskiego do Al. J. Piłsudskiego)				
	Poznańska – Poznańska Pętla				
	Bydgoska				
	Piastowska (od Dziennikarskiej do Senatorskiej)				IV
	Złotoryjska (od Huty Miedzi do Ceglanej)**				
Kat. VI	Spokojna - Pątnowska	60	60	90	
	Lotnicza				
	Chojnowska (od Działkowej do Jagiellońskiej)				
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
** - w dni robocze po godz. 18 jak w dni wolne
*** - w dni robocze w godz. 8:00 – 13:30 i 16:30 – 20:00 jak w dni wolne

źródło: opracowanie własne



Rys. 9.19 Sieć komunikacyjna z przewozami o charakterze użyteczności publicznej – z podziałem na rejony o zróżnicowanej kategorii obsługi komunikacją miejską (dotyczy aktualnie obsługiwanych rejonów)

Źródło: opracowanie własne

9.6. Punktualność kursowania

Dla transportu miejskiego należy przyjąć:

- odjazd punktualny autobusu – odjazd nie później niż 3 minuty i nie wcześniej niż 1 minutę w stosunku do czasu ustalonego w rozkładzie jazdy (za wyjątkiem sytuacji niezależnych od przewoźnika – np. zator na drodze),
- odjazd niepunktualny autobusu – spóźnienie większe niż 3 minuty, ale mniejsze niż 30 minut od czasu ustalonego w rozkładzie jazdy lub mniejsze niż interwał wynikający z częstotliwości kursowania linii
- za odjazd niezrealizowany rozumie się każdy pozostały odjazd nie określony jako punktualny lub niepunktualny.

W przypadku odwołania kursu (np. w przypadku awarii autobusu) należy zapewnić autobus zastępczy. W przypadku linii o kategorii I oraz II autobus rezerwowy należy podstawić niezwłocznie bez zbędnej zwłoki, natomiast w przypadku linii o kategorii III w czasie nie dłuższym niż 20 minut o zaistniałej przyczyny, w przypadku pozostałych linii w czasie nie dłuższym niż 30 minut od zaistnienia przyczyny.

W celu dostosowania czasów przejazdu komunikacji miejskiej do sytuacji ruchowej na terenie miasta oraz zlikwidowania odjazdów z przystanków przed rozkładową godziną odjazdu należy cyklicznie, minimum raz w roku, przeprowadzać kontrolę punktualności. Wskaźniki punktualności, będące wynikami kontroli, umożliwią dostosowanie rozkładów jazdy do rzeczywistej sytuacji w mieście, co przełoży się na poprawę punktualności.

9.7. Dostępność ekonomiczna – opłaty za przejazd

Dostępność biletów jednorazowych w komunikacji miejskiej w Legnicy jest bardzo wysoka – dystrybuowane one są[47]:

- w 6 biletomatach stacjonarnych[48] od 01.01.2021 r. (bilety jednoprzejazdowe, bilety okresowe: trzydziestodniowe, rodzinne, legnickiego ucznia oraz dla seniora),
- w biletomatach mobilnych w każdym autobusie MPK w Legnicy (tylko bilety jednorazowe i krótkookresowe),
- we własnych 4 punktach sprzedaży MPK w Legnicy (wszystkie rodzaje biletów),
- przez ajentów i aplikacje internetowe w 77 punktach w mieście[49] (bilety jednoprzejazdowe i całodzienne),
- w 9 punktach handlowych na terenie gmin[50] (bilety jednoprzejazdowe i całodzienne), w tym:
  - w gminie Kunice – 3 punkty (Grzybiany, Rosochata, Szczytniki nad Kaczawą),
  - w gminie Legnickie Pole – 4 punkty (Legnickie Pole, Koskowice, Mikołajowice)
  - w gminie Prochowice – 1 punkt (Prochowice),
- przez telefony komórkowe w aplikacji mobilnej[51],

Stacjonarne punkty sprzedaży wszystkich rodzajów biletów powinny być zlokalizowane na obszarze każdego osiedla w Legnicy równomiernie, szczególnie na osiedlach z największym popytem efektywnym na podróże komunikacją miejską. Uzupełnienie systemu sprzedaży biletów w Legnicy stanowić mają stacjonarne automaty biletowe, które wraz z istniejącymi powinny mieć ofertę uzupełnioną o bilety okresowe. Stacjonarna dystrybucja biletów w gminach obsługiwanych przez MPK w Legnicy powinny być lokalizowane według zapotrzebowania.

System sprzedaży biletów jest uzupełniany poprzez możliwość zakupu biletów telefonem komórkowym w ramach dostępnych aplikacji mobilnych (obecnie aplikacja zbiletem.pl). Tymi kanałami można zakupić wszystkie dostępne w Legnicy bilety – zarówno jednorazowe, jak i okresowe (zbiletem.pl). Wraz z postępem technologicznym, elektroniczne formy sprzedaży będą stanowić ważne uzupełnienie stacjonarnej formy sprzedaży biletów.

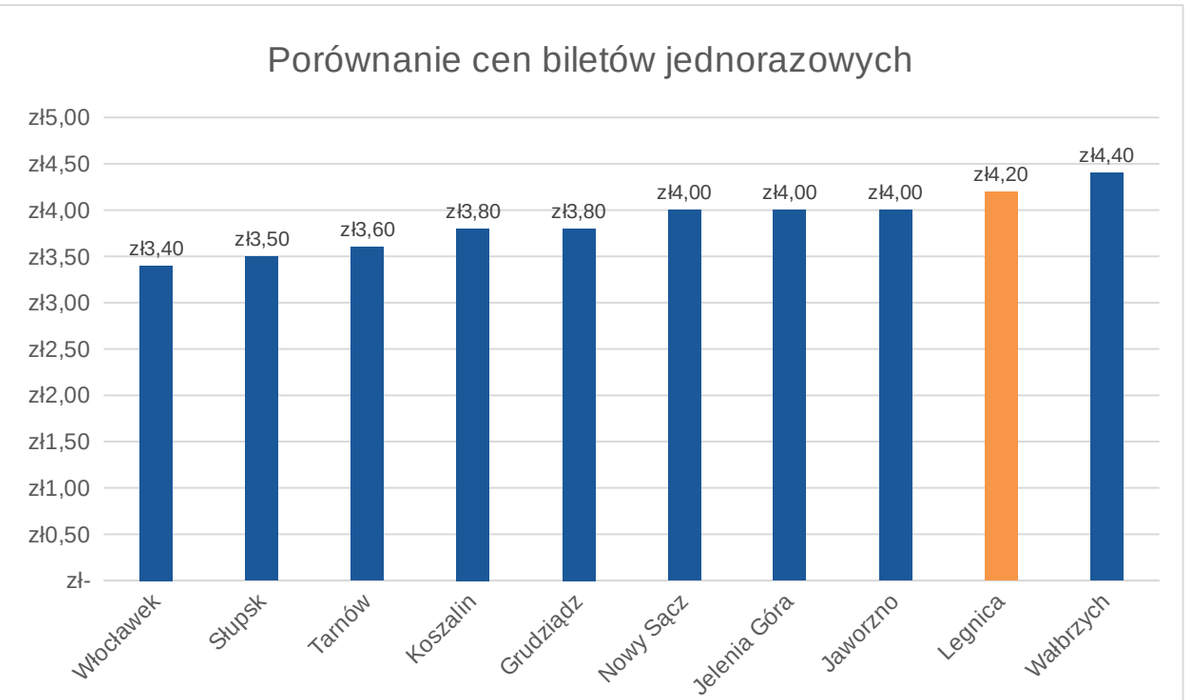
9.7.1. Założenia do taryfy komunikacji miejskiej

Bilet jednorazowy dzienny

Cena biletu jednorazowego w Legnicy od 1 stycznia 2023 roku wynosi 4,20 zł. W przypadku podwyżki cen biletów, nie powinna być ona gwałtowna, ponieważ zbyt duże zwiększenie ceny biletu spowoduje zmniejszenie liczby osób korzystających z komunikacji miejskiej. Cena biletu jednorazowego normalnego powinna być ustalona na poziomie

47 https://www.mpk.legnica.pl/punkty-sprzedazy.
48 Ibidem, na przystankach: Plac Słowiański i Skarbka, ul. Pocztowa po obu stronach, ul. Wrocławska (Urząd skarbowy), Piłsudskiego/Galaktyczna.
49 Ibidem.
50 Ibidem.
51 Ibidem, aplikacje: zbiletem.pl.

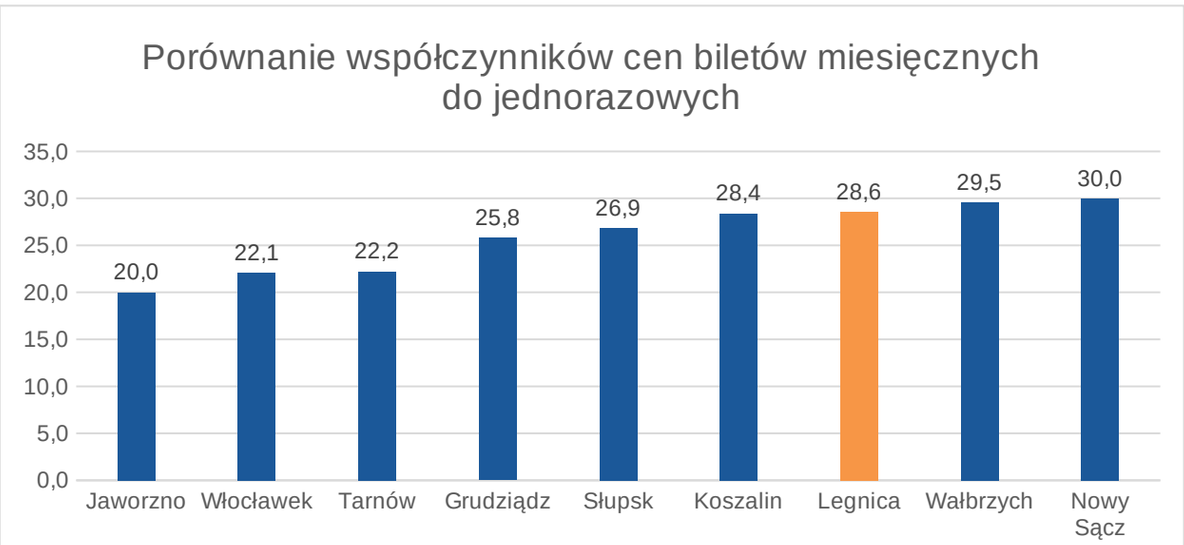
co najmniej 900 razy mniejszym od średniego wynagrodzenia mieszkańców Legnicy (w 2022 r. cena biletu jednorazowego na poziomie 3,60 zł przed zmianą była ok. 1 686 razy mniejsza od przeciętnego poziomu wynagrodzenia na poziomie 6 068,54 zł[52]).



Rys. 9.20 Porównanie cen biletów jednorazowych w miastach o podobnej liczbie ludności
źródło: opracowanie własne

52 Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Bilet okresowy (miesięczny, 30-dniowy) na całą sieć



Rys. 9.21 Współczynnik ceny biletu okresowego na całą sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności

źródło: opracowanie własne

Współczynnik ceny biletu okresowego do jednorazowego nie powinien przekroczyć 34-krotności ceny biletu jednorazowego. W taryfie przewozowej stosowane są podstawowe rodzajów biletów, tj. jednorazowe i okresowe 30-dniowe. Proponuje się utrzymanie dystrybucji wszystkich obecnie oferowanych typów biletów.

9.8. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako maksymalne napełnienie pojazdu

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

9.9. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako wymagane wyposażenie pojazdów

Znaczący wpływ na stan transportu publicznego ma zarówno użytkowany tabor, jak i infrastruktura przystankowa i okołoprzystankowa. Tabor autobusowy powinien być systematycznie wymieniany w oparciu o autobusy charakteryzujące się nowoczesnymi i przyjaznymi rozwiązaniami dla pasażerów. Mając na uwadze rodzaje linii autobusowych oraz zróżnicowany poziom napełnienia w autobusach, tabor powinien składać się z różnych typów autobusów o różnych długościach. Taka polityka taborowa wpłynie korzystnie także na zmniejszenie kosztów serwisowych i eksploatacyjnych.

Celem zagwarantowania oczekiwanego przez pasażera komfortu podróży należy przyjąć minimalny standard podróży środkami komunikacji zbiorowej w zakresie ich wyposażenia. Z racji specyfiki konstrukcji autobusowych przyjęto podział ze względu na ich wewnętrzne wyposażenie.

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

Tab. 9.33 Minimalne standardy wyposażenia pojazdów w publicznym transporcie zbiorowym

Wyszczególnienie	Autobusy		
	fabrycznie nowe wprowadzone po 2024 r.	używane wprowadzone po 2024 r.	pozostałe, już posiadane
częściowo (LE) lub całkowicie niska podłoga (LF)	X	X	X

X- wyposażenie obligatoryjne; Z – wyposażenie zalecane; – nie dotyczy

źródło: opracowanie własne

Przy zakładanych minimalnych standardach wyposażenia przyjęto podział na autobusy fabrycznie nowe oraz na autobusy używane (wprowadzane do służby po 2024 r.) oraz pozostałe, już posiadane na stanie autobusy. W przypadku tych ostatnich należy dokonać w nich niewielkich, jednak niezbędnych inwestycji z punktu widzenia zagwarantowania minimalnego standardu informacji pasażerskiej.

9.10. 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 osobom ze szczególnymi potrzebami (w tym osobom z niepełnosprawnościami) podróżowania komunikacją miejską, celem niwelowania w jak największym stopniu ich wykluczenia społecznego oraz wykluczenia komunikacyjnego.

Grupa osób w wieku poprodukcyjnym[53] – osób starszych mających w większości problem ze sprawnym poruszaniem się, stanowi już 27,2 %, a osób niepełnosprawnych[54] - aż 16,9 % 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:

- autobusy z wysoką podłogą: średnio- i wysokopodłogowe ,
- przystanki komunikacyjne z peronami niedostosowanymi do wysokości pierwszego stopnia w autobusach,
- niedogodne drogi dojścia do przystanków,
- przejścia podziemne (tunele) oraz przejścia nadziemne (kładki),
- parkowanie pojazdów na chodnikach, w tym niepozostawianie pieszym odpowiedniej ich szerokości, (szczególnie w centrum, przy urzędach, instytucjach, placówkach zdrowia),
- nieczytelne informacje przystankowe,
- nieczytelne oznakowanie autobusów.

Oprócz zapewnienia mobilności osobom ze szczególnymi potrzebami (w tym osobom z niepełnosprawnościami), 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, w postaci likwidowania wykluczenia społecznego i komunikacyjnego tych osób. Wobec tych grup też należy wprowadzać udogodnienia likwidujące bariery utrudniające przemieszczanie się transportem publicznym na obszarze działania organizatora. Kompleksowe podejście do problemu ww. grup mieszkańców polegające na likwidacji barier taborowych oraz infrastrukturalnych, umożliwi im samodzielne funkcjonowanie w społeczeństwie.

Dla inwestycji infrastrukturalnych (w ramach budowy nowej infrastruktury drogowej oraz remontu i przebudowy istniejącej), rekomenduje się realizację co najmniej wymienionych w Planie transportowym odpowiednich rozwiązań taborowych oraz infrastrukturalnych, usprawniających i ułatwiających przemieszczanie się osób ze szczególnymi potrzebami zarówno w drodze do przystanku, jak i podczas jazdy autobusem.

9.10.1. Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych

W komunikacji miejskiej w Legnicy wszystkie autobusy (zarówno kupowane, jak i już posiadane) są dostosowane do przewozu osób niepełnosprawnych – są niskopodłogowe (LF) lub niskowejściowe (LE). Oprócz obligatoryjnego stosowania autobusów z obniżonym poziomem podłogi (LF i LE) w autobusach, zaleca się stosować także inne usprawnienia ułatwiające osobom ze szczególnymi potrzebami (w tym osobom z niepełnosprawnościami, korzystanie z transportu miejskiego), takie jak:

- czytelne oznakowanie na zewnątrz i wewnątrz autobusów:
  - przednia, boczna i tylna elektroniczne wyświetlacze (tablice),
  - elektroniczne kontrastowe wyświetlacze boczne z numerem linii dla osób niedowidzących z prawej strony autobusu, na wysokości wzroku (przy dolnej krawędzi okna) za I drzwiami
  - elektroniczne wyświetlacze boczne z numerem linii z lewej strony autobusu, przy górnej lub dolnej krawędzi okna za kabiną kierowcy,
  - elektroniczne tablice i wyświetlacze wewnętrzne,
- wewnętrzna głosowa i elektroniczna zapowiedź kolejnego przystanku i kierunku jazdy,
- zewnętrzna głosowa zapowiedź podająca numer linii i kierunek jazdy,
- oznakowane i wydzielone miejsca w autobusie dla osób z niepełnosprawnościami, w tym miejsce na wózek inwalidzki i wózek dziecięcy, wraz z dostępem do dedykowanych przycisków sygnalizacyjnych,
- funkcja przyklęku w autobusach, uruchamiana przez kierowcę, celem ułatwienia wejścia i wyjścia osobom z niepełnosprawnościami (w tym na wózkach inwalidzkich) i osobom z wózkami dziecięcymi - jako obowiązujący standard,
- przyciski sygnalizacyjne opisanych alfabetem Braile’a.

53 GUS/BDL, dane dla Gminy Legnica za rok 2023.
54 GUS. Narodowy Spis Powszechny 2021.



Rys. 9.22 W pełni niskopodłogowy autobus typu MAXI LF wprowadzony do eksploatacji w 2016 r.

źródło: materiały własne

9.10.2. Dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych

Dla umożliwienia osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym osobom z niepełnosprawnościami, samodzielnego korzystania z usług transportu publicznego, należy sukcesywnie dążyć do całkowitej likwidacji barier infrastrukturalnych poprzez przestrzeganie stosowanych w Legnicy poniższych zasad przy projektowaniu, budowie i przebudowie infrastruktury komunikacyjnej oraz uwzględnianiu zasad i wymogów projektowania uniwersalnego.
Dlatego tez odpowiedzialność władz samorządowych za organizację życia publicznego (szczególnie w aspekcie ograniczania wykluczenia społecznego i wykluczenia komunikacyjnego), przejawiać się powinna w następujących działaniach prowadzących do likwidacji barier, m.in. poprzez:

- lokalizowanie nowych oraz zmianę lokalizacji istniejących przystanków jak najbliżej źródeł i celów podróży,
- stosowanie podwyższonych peronów przystankowych dopasowanych do poziomu pierwszego stopnia w autobusach,
- likwidowanie barier terenowych i architektonicznych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży,
- skracanie odległości dróg dojścia pieszego do przystanków, w tym poprzez tworzenie bezpiecznych przejść dla pieszych po obydwu stronach przystanku,
- unikanie budowania przejść podziemnych (tuneli) lub nadziemnych (kładek) w układzie drogowym miasta, albo ewentualne stosowanie ramp lub wind w miejscach kolizji tras pieszych z ulicami o dużym natężeniu ruchu i drogami tranzytowymi prowadzonymi przez obszar miasta,
- obniżanie krawężników na przejściach dla pieszych oraz na przejściach sugerowanych do poziomu jezdni na całej ich szerokości oraz wynoszenie jezdni na szerokości tych przejść do poziomu wysokiego krawężnika, celem ułatwienia pokonania jezdni,
- lokalizowanie azyli dla pieszych na szerokich jezdniach oraz na ulicach jednojezdniowych o dużym natężeniu ruchu,
- stosowanie linii naprowadzających i linii bezpieczeństwa wzdłuż krawędzi peronu przystankowego, odrębnej faktury nawierzchni przy krawędzi na peronach przystankowych,
- stosowanie na przejściach innej faktury nawierzchni wyróżniającej je z przestrzeni chodnika i jezdni, a na przejściach sterowanych sygnalizacją świetlnych dźwiękowych sygnalizacji świetlnych,
- tworzenie specjalnie wyznaczonych, bezpłatnych miejsc postojowych dla pojazdów uprawnionych,
- stosowanie większych czcionek na rozkładach przystankowych,
- tworzenie specjalnie wyznaczonych, bezpłatnych miejsc postojowych dla pojazdów uprawnionych.



Rys. 9.23 Wyrównanie wysokości krawędzi peronowej z pierwszymi drzwiami autobusu, Legnica ul. Jaworzyńska

źródło: materiały własne

Zasady te powinny obowiązywać 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,
- przy szkołach i innych placówkach oświatowych,
- przy centrach handlowych,
- przy szpitalach, przychodniach i innych ośrodkach zdrowia,
- przy cmentarzach,
- na węzłach przesiadkowych i na pętlach autobusowych.

Poniżej przedstawiono przykłady dobrych praktyk kształtowania elementów infrastruktury przystankowej w zakresie dostosowywania ich do potrzeb niepełnosprawnych, stosowane już w ramach modernizacji układu sieci drogowej w Legnicy (np. ul. Jaworzyńska, Al. Piłsudskiego).

Dla zachowania niewielkiej odległości umożliwiającej bezpośredni wjazd wózka z peronu do autobusu niezwykle ważne jest właściwe ukształtowanie krawędzi peronowej. Wyznaczone standardy legnickiego peronu przystankowego powinny mieć zagwarantowaną realizację przy każdej kolejnej inwestycji.



Rys. 9.24 Zalecane ukształtowanie podniesionej krawędzi peronowej na przykładzie ul. Jaworzyńskiej w Legnicy.
źródło: materiały własne

Specjalne ukształtowanie krawędzi peronowej pozwala na zatrzymanie autobusu na całej jej 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. Dodatkowo należy wyznaczać strefy bezpieczeństwa na chodnikach przystanków autobusowych poprzez wyłożenie w odpowiedniej odległości (min. 25 cm) od krawężnika kostek o odmiennej fakturze lub płytek z wypustkami w odmiennym kolorze.



Rys. 9.25 Zminimalizowana przerwa między peronem przystankowym a autobusem
źródło: materiały własne

Dodatkowym ułatwieniem dla osób niepełnosprawnych jest faktura peronu przystankowego, która naprowadza osoby niedowidzące dokładnie na drzwi autobusu przeznaczone do wsiadania (tylko na pierwsze lub tylko na drugie). Wymaga to jednak stałego zatrzymywania się kierowców w określonym miejscu, tak aby niezależnie od pojazdu drzwi znajdowały się przy nawierzchni naprowadzającej.

9.11. Standard w zakresie ochrony środowiska

Polska będąc od maja 2004 r. 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 poprawa 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, car-sharing, skutery, motorowery, a także bezemisyjne – rower, hulajnogi elektryczne, UTO, podróże piesze.

9.11.1. 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 i klimat, stanowi on znaczącą uciążliwość dla zdrowia i jakości życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń liniowych – komunikacyjnych, emitowanych do środowiska przez pojazdy. Zakładając, że w mieście wielkości Legnicy, w godzinach szczytu, gdy maksymalne napełnienie w autobusie wynosi 110 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje w relacji dom-praca średnio 1,5 osoby, można założyć, że na jeden autobus przypadają aż 73 samochody osobowe. O tyle samochodów można teoretycznie zmniejszyć podróże obligatoryjne 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.

Dlatego najważniejszym działaniem władz miejskich powinno być wprowadzanie różnego rodzaju zachęt i priorytetów dla transportu publicznego oraz przemyślanych ograniczeń dla transportu indywidualnego oraz transportu towarów, żeby jak największa liczba podróżnych decydowała się na korzystanie z komunikacji miejskiej co najmniej w zakresie realizowania podroży obligatoryjnych.

Zrównoważony rozwój, to także kształtowanie transportu miejskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i klimat oraz na 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 Transportowym kierunki działań promujących transport zbiorowy wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju to:

- wprowadzanie uprzywilejowania w ruchu drogowym dla autobusów komunikacji miejskiej,
- ograniczanie ruchu pojazdów indywidualnych w ścisłym centrum poprzez tworzenie:
  - stref ruchu uspokojonego – stref TEMPO-30 i stref zamieszkania,
  - ciągów pieszo-jezdnych,
  - ciągów pieszych na drogach wyłączonych z ruchu pojazdów silnikowych,
- ograniczanie liczby miejsc parkingowych w ścisłym centrum wraz z rozszerzaniem granic strefy płatnego parkowania, której zasady funkcjonowania powinny prowadzić do uzyskania wysokiego poziomu rotacji na miejscach postojowych oraz skłaniać do częstszego wybierania autobusu komunikacji miejskiej.

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. Dlatego też należy wiązać wszelkie działania przestrzenne, gospodarcze i społeczne w mieście, konfrontując je z rygorami ochrony środowiska[55]. 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 obszaru miasta pozwalającego na ograniczanie zapotrzebowania na transport (wielofunkcyjność osiedli miejskich w oparciu o ideę miasta kompaktowego i miasta 15-minutowego),
- 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 kolejowych, w oparciu o ideę TOD),
- 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 niepieszych do poziomu 33% w ogólnym podziale zadań przewozowych (z wyłączeniem komunikacji rowerowej).

9.11.2. Wymogi stosowania ekologicznych napędów w pojazdach komunikacji miejskiej

55 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Jednym z elementów ochrony środowiska jest utrzymanie wysokiego udziału taboru komunikacji miejskiej wyposażonego w niskoemisyjne silniki spalinowe, które spełniać będą aktualnie obowiązujące rygorystyczne normy ekologiczne oraz silniki zero- i niskoemisyjne (elektryczne, wodorowe, napędzane gazem CNG, i LNG). Nowoczesne silniki spalinowe, które spełniają co najmniej wymogi normy emisji spalin EURO 6 (lub aktualnie obowiązującej), charakteryzują się obecnie emisją zanieczyszczeń spalin na poziomie emisji silników zasilanych gazem (cechują się istotną redukcją emitowanych tlenków azotu, tlenków stałych, cząstek stałych i węglowodorów).

Producenci, wykorzystując osiągnięcia postępu technicznego oraz nowych technologii, pracują nad doskonaleniem autobusów zeroemisyjnych z silnikami elektrycznymi oraz z napędem hybrydowym, łączącym silnik elektryczny z silnikiem spalinowym. Równolegle rozwijane są inne napędy alternatywne, m.in. ogniwa wodorowe.

Mając na uwadze liczbę (63 szt.) oraz średni wiek (11 lat) posiadanych przez MPK w Legnicy autobusów obsługujących linie autobusowe organizowane przez Gminę Legnica, spełniających normę emisji spalin:

- do normy EURO 4 – razem 20 szt. (32 % taboru), w tym:
  - EURO 2 – 11 szt. (17 % taboru),
  - EURO 3 – 5 szt. (8 % taboru),
  - EURO 4 – 4 szt. (6 % taboru),
- powyżej normy EURO 5 – razem 43 szt. (68 % taboru), w tym:
  - EURO 5 i EEV – razem 12 szt. (19 % taboru),
  - EURO 6 – 31 szt. (49 % taboru).

oraz także zakładane wartości dla:

- planowanej liczby taboru na stanie MPK w Legnicy – 64 autobusy,
- średniego wieku taboru docelowo nieprzekraczającego 9 lat,
- uzasadnionego funkcjonalnie i ekonomicznie maksymalnie 20-letniego okres eksploatacji autobusu (liczonego od dnia jego produkcji),

należy przyjąć, że najdalej od 2025 roku:

- kupowane fabrycznie nowe autobusy będą:
  - autobusami zeroemisyjnymi o napędzie elektrycznym lub wodorowym,
  - autobusami spalinowymi, spełniającymi aktualnie obowiązująca normę emisji spalin EURO (obecnie jest to norma EURO 6),
- wszystkie wprowadzane do eksploatacji kupowane używane autobusy spalinowe będą musiały spełniać co najmniej normę EURO 6,

a także wskazuje się na potrzebę wycofania z obsługi linii komunikacji miejskiej organizowanych przez Gminę Legnica:

- nie później niż do końca 2026 roku wszystkich autobusów spalinowych z normą spalin EURO 2 i EURO 3, oraz
- nie później niż do końca 2028 roku wszystkich autobusów spalinowych z normą emisji spalin EURO 4,

co pozwoli na istotne zmniejszenie emisji liniowej z komunikacji miejskiej, mające wyraźny wpływ na stan środowiska i klimat oraz zdrowie mieszkańców.

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 – jako służby szczytowe, jednozmianowe, rezerwa.

Podsumowując, w przypadku zakupu fabrycznie nowych autobusów komunikacji miejskiej wymaga się, aby spełniały one jako autobusy spalinowe wymogi czystości spalin normy EURO 6 (lub aktualnie obowiązującej), a jako autobusy zero-i niskoemisyjne – obowiązujące dla nich wymogi.

9.11.3. Ruch pieszy i rowerowy

Dzięki zmianie podejścia do ruchu w mieście i wzrostu znaczenia zrównoważonej mobilności miejskiej, coraz większą uwagę poświęca się ruchowi pieszemu i rowerowemu, jako najbardziej naturalnym formom przemieszczania się. Odpowiednie kreowanie ruchu w mieście wspomaga pieszych i rowerzystów, co przekłada się na zmniejszenie liczby wykorzystywanych samochodów, szczególnie na krótkie odległości oraz w relacjach do centrum. Co prawda równocześnie może być obserwowany niewielki spadek napełnień w pojazdach komunikacji publicznej, jednak tyczyć się on będzie przede wszystkim krótszych dystansów, możliwych do pokonania pieszo lub rowerem.

Rozwój ruchu rowerowego do poziomu powyżej 5% udziału w ruchu wewnątrzmiejskim, wymaga stworzenia systemu tras rowerowych pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po mieście. Dodatkowe rozwiązania, to budowa parkingów rowerowych, szczególnie w aspekcie koordynacji z komunikacją miejską – parkingi B+R, utworzenie ogólnodostępnej wypożyczalni rowerów oraz możliwości przewozu rowerów środkami komunikacji miejskiej. Wskazane jest, aby za planowanie i koordynację wszystkich działań związanych z rozwojem systemu komunikacji rowerowej był odpowiedzialny tzw. oficer rowerowy. Obecnie[56], według staniu na grudzień 2023 roku, w Legnicy funkcjonowało razem 47 km tras rowerowych, w tym:

- 34,4 km dróg dla rowerów,
- 11,6 km dróg dla pieszych i rowerów,
- 0,8 km pasów ruchu dla rowerów,
- 0,2 km kontrapasów rowerowych.

Oprócz ruchu rowerowego ważnym elementem systemu transportowego miasta jest ruch pieszy, który w powiązaniu ze sprawną komunikacją miejską, szczególnie w obszarze centrum i śródmieścia miasta oraz na osiedlach, jest alternatywą dla przemieszczania się samochodem osobowym. Zalecane działania promocji ruchu pieszego to:

- segregacja ruchu w postaci odseparowania ruchu pieszego do ruchu pojazdów jako forma istotnego podniesienia poziomu bezpieczeństwa pieszych,
- likwidacja barier architektonicznych i komunikacyjnych w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych,
- optymalizacja cykli sygnalizacji świetlnych – skracanie czasu oczekiwania na możliwość przekroczenia jezdni oraz wydłużanie czasu sygnału zielonego dla pieszych w miejscach wzmożonego ruchu pieszych (np. centrum, przy szkołach i placówkach zdrowia),
- tworzenie dogodnych, najkrótszych dróg dla pieszych oddzielonych od uciążliwości ruchu miejskiego,
- tworzenie atrakcyjnego otoczenia wzdłuż ciągów pieszych (m.in. poprzez zazielenianie, miejsca odpoczynku – ławki itp.),
- ograniczanie zajmowania chodników pod parkowanie pojazdów wzdłuż ciągów pieszych, z możliwością całkowitego zakazu parkowania na chodnikach,
- tworzenie ciągów pieszo-jezdnych bez wydzielonych jezdni dla aut, gdzie piesi posiadają pierwszeństwo w ruchu, zalecane połączone z rewitalizacją, zwiększeniem obszarów zielonych (np. strefy zamieszkania),
- lokalizacja dogodnych, powiązanych funkcjonalnie z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej i komunikacji kolejowej.

9.12. 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 ze szczególnymi potrzebami (w tym dla osób z niepełnosprawnościami), zapewnienie mobilności mieszkańcom przy jak najmniej uciążliwym oddziaływaniu na środowiskowo i klimat, wymagają precyzyjnego zdefiniowania a następnie przestrzegania obowiązujących standardów jakościowych ustanowionych poprzez uchwalenie niniejszego Planu Transportowego:

- dostępność do usług transportowych poszczególnych rejonów Legnicy, oraz gmin sąsiednich, które podpisały porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego zdefiniowano szczegółowo w rozdziale 9.3 jako najdłuższy dopuszczalny odstęp pomiędzy odjazdami kolejnych autobusów komunikacji miejskiej w tym samym kierunku,
- wskaźnik komfortu podróży zdefiniowano jako maksymalne, dopuszczalne napełnienie pojazdów wynoszące 75 % pojemności określonej przez producenta autobusu,
- 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),
- za obowiązujący standard dopasowania systemu transportowego do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami (w tym dla osób z niepełnosprawnościami), określono następujące zadania:
  - przyjęcie zasady podwyższania poziomu peronów przystankowych do wysokości pierwszego stopnia w autobusie wraz z zabudową właściwej krawędzi peronowej przy okazji przebudowy i modernizacji ulic i dróg zamiejskich oraz przystanków,
  - stosowanie oznaczeń nawierzchni przystankowych dla ułatwienia orientacji osobom niedowidzącym przy okazji przebudowy i modernizacji ulic i dróg zamiejskich oraz przystanków,
  - likwidacji innych barier (drogowych, kolejowych i architektonicznych), utrudniających osobom ze szczególnymi potrzebami (w tym osobom z niepełnosprawnościami) dotarcie do przystanków,

56 https://portal.legnica.eu/komunikacja-3-111/komunikacja-rowerowa/wykaz-oznakowanych-drog-dla-rowerow/

- uznanie transportu zbiorowego jako priorytetowego oraz ekologicznego środka transportu, poprzez wprowadzanie ułatwień i priorytetów w ruchu w celu uzyskania poziomu 33 % podróży transportem publicznym w skali Gminy Legnica,
- sukcesywna wymiana taboru nowy spalinowy spełniający wymogi normy co najmniej EURO 6 i zeroemisyjny o napędzie elektrycznym, z założeniem zakupu spalinowych autobusów używanych spełniających co najmniej normę EURO 6.

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

10.Zasady organizacji rynku przewozów w transporcie publicznym

10.1. Aspekty prawne zarządzania transportem publicznym

Podstawowym aktem prawnym regulującym transport publiczny jest Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. *o publicznym transporcie zbiorowym* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 2778 ze zm.), która określa zasady organizacji oraz funkcjonowania transportu publicznego rozumianego jako (powszechnie dostępny) regularny przewóz osób, wykonywany według określonego, upublicznionego rozkładu jazdy. Innymi aktami prawnymi regulującymi możliwości wykonywania przewozu osób przez przewoźnika lub operatora transportu publicznego są:

- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. *o transporcie drogowym* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 728 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. *o transporcie kolejowym* (tekst jednolity: Dz.U. 2024, poz. 697 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. *o żegludze śródlądowej* (.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 395 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. *o bezpieczeństwie morskim* (t.j. Dz.U z 2023 r., poz. 1666 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. *o swobodzie działalności gospodarczej* (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 2168 z późn. zm.).

Podstawowymi podmiotami kształtującymi transport publiczny w danym regionie są:

- organizator publicznego transportu zbiorowego – tzn. właściwa jednostka samorządu terytorialnego, albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniająca funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na tym obszarze,
- operator – samorządowy zakład budżetowy lub przedsiębiorca posiadający niezbędne zezwolenia do prowadzenia regularnego przewozu osób który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej. Operator świadczy przewozy o charakterze użyteczności publicznej czyli powszechnie dostępny transport osób wykonywany w sposób nieprzerwany, a który ma na celu zaspokojenie lokalnych potrzeb przewozowych,
- przewoźnicy – 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 publicznego transportu zbiorowego, właściwym ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów, jest[57]:

- gmina:
  - na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich,
  - albo której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami – na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, na obszarze gmin, które zawarły porozumienia,
- związek międzygminny na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich na obszarze gmin tworzących związek międzygminny,

57 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 12.

- powiat:
  - na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich,
  - albo któremu powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między powiatami – 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,
- związek powiatowo-gminny na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowo-gminnych przewozach pasażerskich na obszarze gmin lub powiatów tworzących związek powiatowo-gminny,
- związek metropolitalny – na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w metropolitalnych przewozach pasażerskich
- 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 powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między województwami właściwymi ze względu na planowany przebieg linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej – 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 przypadku[58]:

- gminy – wykonuje wójt, burmistrz, prezydent miasta,
- związku międzygminnego – wykonuje zarząd związku międzygminnego,
- powiatu – wykonuje starosta,
- miasta na prawach powiatu – wykonuje prezydent miasta na prawach powiatu,
- związku powiatów – wykonuje zarząd związku powiatów,
- związku powiatowo-gminnego – wykonuje zarząd związku powiatowo-gminnego,
- związku metropolitalnego – wykonuje zarząd związku metropolitalnego,
- województwa – wykonuje marszałek województwa.

Do zadań organizatora należy[59] 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 prowadzanie 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 osiąganie 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

58 Ibidem, art. 7 ust. 4.
59 Ibidem, art. 8.

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* (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 679 z późn. zm.), 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 jednostek samorządu terytorialnego z zarządcą infrastruktury kolejowej i przewoźnikami kolejowymi,
- z ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 320, z późn. zm.), ustalającej kwestie własności dróg różnych kategorii oraz obowiązki właścicieli,
- z ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1047 z późn. zm.), 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* (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 8, z późn. zm.), 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 samorządów lokalnych,
- podmioty utworzone poza strukturą urzędu[60] (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.

Jednostki poziomu planistyczno-organizacyjnego wykonują zadania polegające w szczególności na[61]:

- badaniu i analizie potrzeb przewozowych w transporcie publicznym, z uwzględnieniem potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami (w tym osób z niepełnosprawnościami),
- podejmowaniu działań zmierzających do realizacji aktualnie obowiązującego planu transportowego albo do jego aktualizacji,
- 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,

60 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.
61 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 15.

- przygotowaniu i przeprowadzeniu postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego[62],
- zawieraniu umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalaniu opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie *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,
  - planowanych przetargów lub planowanych bezpośrednich zamówień o świadczenie usług w publicznym transporcie zbiorowym.

W zakresie wykonawczym organizacja transportu publicznego związana jest w głównej mierze z realizowaniem konkretnych zadań z tego zakresu, czynności te wykonują operatorzy, przewoźnicy lub inne podmioty gospodarcze. Takimi podmiotami mogą być:

- podmioty wewnętrzne samorządów lokalnych, które świadczą usługi w oparciu o zlecenie bezpośrednie z pominięciem procedury przetargowej[63], albo
- podmioty wybrane w postępowaniu[64] o świadczenie usług publicznych w trybie:
  - Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych*[65],
  - Ustawy z dnia 21 października 2016 r. *o umowie koncesji na roboty budowlane lub usługi*,

  w oparciu o bezpośrednie udzielenie zlecenia z pominięciem procedury przetargowej.

Każdy podmiot wewnętrzny powinien[66]:

- pozostawać pod kontrolą „swoich" samorządów,
- wykonywać zadania publiczne w przeważającej części na rzecz „swoich" samorządów,
- być rozliczany i kontrolowany z rekompensaty w oparciu o prawodawstwo europejskie.

Oprócz działań czysto transportowych do zakresu wykonawczego organizowania transportu zbiorowego należą również działania związane z kontrolą biletów. Organizator powierza czynności kontrolne zewnętrznym podmiotom gospodarczym lub bezpośrednio operatorom. Do obowiązków organizatora należy określenie cen biletów oraz wysokości opłaty dodatkowej (Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. *Prawo przewozowe*) za brak ważnego biletu lub uprawnień do przejazdu.

Przejazd środkiem publicznego transportu zbiorowego 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. 353^1 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. Oprócz

62 Szczególnym przykładem usług publicznych, zlecanych z pominięciem ustawy Prawo zamówień publicznych i ustawy o umowie 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 1370/2007 określa warunki, jakie muszą być spełnione, aby przewoźnik mógł takie zlecenie otrzymać i tym samym stać się beneficjentem pomocy publicznej).
63 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 22 ust. 1 pkt 2.
64 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004. r. Prawo zamówień publicznych.
65 Art. 4 pkt 13 Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych zezwala na udzielanie przez organ władzy publicznej zamówień podmiotom wewnętrznym tego organu oraz wymienia warunki, konieczne do takiego udzielenia.
66 Pkt 18 preambuły oraz art. 5 ust 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady.

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

- autobusowy transport regionalny świadczony przez przewoźników prywatnych,
- autobusowy transport dalekobieżny świadczony przez przewoźników prywatnych,
- transport kolejowy realizowany przez PKP Intercity S.A. oraz Koleje Dolnośląskie S.A.

Komunikacja miejska zaspokaja potrzeby przewozowe mieszkańców Gminy Legnica oraz gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice, które podpisały z Gminą Legnica porozumienia w sprawie obsługi połączeń międzygminnych. Natomiast transport drogowy regionalny i kolejowy nie realizują przewozów w komunikacji miejskiej.

Osoby korzystające zarówno z usług Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w Legnicy oraz Kolei Dolnośląskich S.A. mogą w ramach *Biletu zintegrowanego Legnica* w formie:

- biletu zintegrowanego miesięcznego odcinkowego imiennego z ze znaczkiem komunikacji miejskiej (MPK Legnica),
- biletu zintegrowanego jednorazowego na przejazd „tam”,
- biletu zintegrowanego jednorazowego na przejazd „tam i z powrotem”,
- biletu zintegrowanego weekendowego.

Bilet zintegrowany (*Pociąg KD + Autobus MPK Legnica = Jeden bilet*) honorowany jest u obydwu przewoźników. Rozwiązanie to jest bardzo atrakcyjne dla podróżnych, ponieważ cena jednego biletu jest tańsza niż dwóch zakupionych oddzielnie. Bilet miesięczny wydany według oferty uprawnia jego posiadacza do:

- nieograniczonej liczby przejazdów pociągami Kolei Dolnośląskich (z wyłączeniem połączeń „Pociąg do Kultury” i „KD Specjal”) na trasie wskazanej na bilecie, przy czym co najmniej jedną ze stacji musi być stacja kolejowa Legnica, przystanek kolejowy Legnica Piekary, stacja kolejowa Jaśkowice Legnickie lub przystanek kolejowy Szczedrzykowice,
- nieograniczonej liczby przejazdów autobusami na wszystkich liniach komunikacji realizowanej przez MPK w Legnicy w wybranej strefie taryfowej (we wszystkie dni w okresie ważności biletu kolejowego).

Rozwiązanie to stwarza szerokie możliwości integracji transportu na różnych płaszczyznach i jest narzędziem, które występuje w wysoko rozwiniętych krajach Europy Zachodniej. W przyszłości należy dążyć do zintegrowania rozwiązań biletowych jeszcze większej ilości podmiotów oferujących obsługi transportowe na terenie LGOF.

Ustawa *o publicznym transporcie zbiorowym* rozróżnia przewozy w zależności od obsługiwanego przez nie obszaru. W Legnicy oraz w sąsiadujących z nią gminach: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice oraz Prochowice, funkcjonuje komunikacja miejska wykonywana w granicach administracyjnych Legnicy oraz – ponieważ zostały zawarte porozumienia międzygminne w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego – w granicach administracyjnych miasta i zainteresowanych gmin.

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 *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 wewnątrzmiejskie oraz międzygminne – do gminy Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice, które podpisały porozumienia międzygminne o wspólnej organizacji komunikacji miejskiej. Transport ten z definicji jest komunikacją miejską. W oparciu o porozumienia ww. gminy powierzyły Gminie Legnica realizację swoich zadań własnych w zakresie lokalnego transportu zbiorowego oraz zobowiązali się do ponoszenia związanych z tym kosztów, a Gmina Legnica przejęła wszystkie prawa i obowiązki uczestników, związane z realizacją tych zadań.

Na poziomie politycznym za organizację publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym porozumieniami odpowiedzialny jest Prezydent Miasta Legnicy, natomiast gminy zajmują się lokalną infrastrukturą przystankową, drogami oraz pętlami autobusowymi i utrzymują je w należytym stanie technicznym.

Urząd Miasta Legnicy realizuje funkcje organizatora publicznego transportu zbiorowego na poziomie organizacyjnym, wykonując następujące zadania[67] dotyczące:

- pełnienia nadzoru nad funkcjonowaniem transportu drogowego w mieście (poprzez Wydział Infrastruktury Komunalnej),
- regulacji 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

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

samochodowym w regularnym transporcie zbiorowym na obszarze gminy (poprzez Wydział Spraw Obywatelskich),
- określanie strefy taryfowej (poprzez Wydział Spraw Obywatelskich).

Operatorem komunikacji miejskiej jest podmiot wewnętrzny Gminy Legnica - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o.o. , który od 1 stycznia 2018 r. świadczy usługi przewozowe na podstawie umowy powierzenia.

MPK w Legnicy realizuje przewozy w komunikacji miejskiej na podstawie samodzielnie opracowanych rozkładów jazdy, emituje i dystrybuuje bilety przejazdowe, odpowiada za informację pasażerską o ofercie przewozowej, wykonuje naprawy bieżące i przeglądy techniczne autobusów, dba o czystość taboru. MPK w Legnicy obsługuje 24 linie (22 linie dzienne i 2 linie nocne) i w roku 2023 roku wykonało 3 370 012 wozokilometrów, z czego 3 040,2 tys. km na obszarze Gminy Legnica i 329,8 tys. wzkm razem na obszarze gmin objętych porozumieniami międzygminnymi (Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice).

Ustawa *o publicznym transporcie zbiorowym* umożliwia zarządzanie publicznym transportem zbiorowym w regionie legnickim również na mocy porozumień powiatowych, w których stronami są Prezydent Miasta Legnicy występujący w roli starosty miasta na prawach powiatu oraz starostowie innych powiatów (lub przez zawiązanie związku powiatów). Wówczas wszystkie linie wyjeżdżające z Legnicy do obszaru objętego porozumieniem powiatowym stanowią powiatowe przewozy pasażerskie. Alternatywnym rozwiązaniem może być związanie związku powiatowo – gminnego, którego zadaniem będzie organizacja przewozów powiatowo – gminnych na obszarze jednostek tworzących związek. Liderem porozumień i odpowiedzialnym za publiczny transport zbiorowy może być Prezydent Miasta Legnicy, który funkcje organizatora może realizować przy wykorzystaniu tych samych jednostek co funkcje organizatora komunikacji miejskiej. Przewozy w komunikacji powiatowej lub powiatowo – gminnej mogą być zlecane podobnie jak w komunikacji miejskiej zgodnie z ustawą *Prawo Zamówień Publicznych* albo bezpośrednio w oparciu o art. 22 ust.1 pkt 2 ustawy *o publicznym transporcie zbiorowym* (w tym w zakresie podmiotowi wewnętrznemu w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1370/2007) jakim jest MPK w Legnicy. Gminy z powiatów w regionie mogą udzielać wsparcia finansowego powiatowemu organizatorowi publicznego transportu zbiorowego na realizację zadań publicznych lub wraz z powiatami przekazywać składki na rzecz związku powiatowo - gminnego. Dodatkową korzyścią budowy powiatowego lub powiatowo – gminnego 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. Ponadto w przewozach o statusie innym niż komunikacji miejska, do których zaliczają się m.in. przewozy powiatowe i powiatowo-gminne, od 2019 r. możliwe jest uzyskanie dofinansowanie do deficytu linii komunikacyjnej z *Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej*, na liniach spełniających określone kryteria dostępu. W interesie Gminy Legnica oraz gmin regionu leży stworzenie spójnego zintegrowanego taryfowo i organizacyjnie sytemu transportu publicznego, mającego wpływ na atrakcyjność regionu. Prezydent Miasta 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 osób[68].

Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania w celu dokonania wyboru operatora oraz zawarcie umowy na świadczenie usług przewozowych należy do organizatora publicznego transportu zbiorowego [69]. Wyboru operatora dokonuje on w trybie[70]:

- ustawy z dnia 11 września 2019 r. *Prawo zamówień publicznych*,
- zawarcia umowy bezpośrednio w przypadku, kiedy[71]usługi przewozowe mają być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, powołany do świadczenia usług przewozowych, albo w poniższych przypadkach, gdy przedmiotem umowy mają być przewozy w komunikacji miejskiej, umowa powinna przyjąć formę koncesji na usługi[72]:
  - 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);

68 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 6.
69 Ibidem, art. 15.
70 Ibidem, art. 19.
71 Ibidem, art. 22 ust. 1.
72 Ibidem. art. 22 ust. 4

- w sytuacjach awaryjnych, o ile nie można zachować terminów określonych dla trybów zawarcia umowy w oparciu o Ustawę z dnia 11 września 2019 r. *Prawo zamówień publicznych* (umowa zawarta w tym przypadku nie może trwać dłużej niż 12 miesięcy, a w określonych przypadkach – 24 miesiące);
- 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 szynowym[73]. W umowie określa się w szczególności jej przedmiot, a jej zakres powinien wypełniać cały katalog zagadnień określonych w art. 25 ust.1 ustawy *o publicznym transporcie zbiorowym*[74]:

- 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 zakresu[75],
- 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 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 użycza 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.

Operator sieci komunikacji miejskiej w Legnicy będzie wybierany w trybach zgodnych z:

- ustawą z dnia 11 września 2019 r. – *Prawo zamówień publicznych* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1605, z późn. zm.) lub
- ustawą z dnia 21 października 2016 r. *o umowie koncesji na roboty budowlane lub usługi* (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 140 z późn. zm.) lub
- art. 22 ustawy *o publicznym transporcie zbiorowym* (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 2278 z późn. zm.) – bezpośrednie zawarcie umowy:
  - średnia wartość roczna przedmiotu umowy jest mniejsza niż 1 000 000 euro lub świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczy świadczenia tych usług w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie albo
  - świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego ma być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, powołany do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego
  - wystąpi zakłócenie w świadczeniu usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego lub bezpośrednie ryzyko powstania takiej sytuacji zarówno z przyczyn zależnych, jak i niezależnych od operatora, o ile nie można zachować terminów określonych dla innych trybów zawarcia umowy o świadczenie publicznego transportu zbiorowego, o których mowa w art. 19 ust. 1 pkt 1 i 2.

73 Ibidem. art. 25 ust. 2
74 Ibidem. art. 25 ust. 3
75 Art. 48 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym obliguje 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.

Obszar świadczenia usług określony umową z operatorem może obejmować:

- jedną linię lub,
- grupę linii lub,
- obszar całej sieci komunikacyjnej.

10.4. 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 (nasycenia). 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 ukształtowania prostego i czytelnego układu komunikacji miejskiej należy dokonać podziału linii na grupy – segmenty, które różnią się między sobą pełnioną funkcją oraz atrakcyjnością oferowanych usług mierzoną częstotliwością kursowania i zasięgiem obsługi. Wówczas można łatwo połączyć je ze sobą w zintegrowany system transportowy, gdzie wyeliminowane zostanie niepotrzebne grupowanie w tym 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 wyłącznie teren Gminy Legnica, które można podzielić na:
  - linie miejskie średnicowe, łączące osiedla z przebiegiem przez obszar centrum miasta,
  - linie miejskie obwodowe, omijające centrum miasta równocześnie łącząc sąsiadujące osiedla,
  - linie miejskie peryferyjne o dowozowym charakterze niezaliczające się do ww. typów,
- **linie miejsko-podmiejskie**, obsługujące teren Gminy Legnica i miejscowości w sąsiednich gminach, o charakterze średnicowym (linie łączące osiedla lub miejscowości z przebiegiem przez obszar centrum miasta),
- **linie podmiejskie**, które nie odgrywają istotnej roli w przewozach pasażerskich wewnątrz Legnicy, obsługujące obszar gmin ościennych, uruchamiane wyłącznie na potrzeby mieszkańców tych gmin, a standard dostępności i jakości usług uzależniony jest od uzgodnionej z tymi gminami wysokości dofinansowania usług przewozowych,
- **linie nocne**, kursujące w strefie miejskiej Legnicy.

W oparciu o powyższe obecny[76] układ linii można określić następująco:

- 8 linii **miejskich średnicowych**: 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 24,
- 6 linii **miejsko-podmiejskich o charakterze średnicowym**: 1, 8, 23, 26, 28, 29,
- 1 linia **miejska obwodowa**: 18,
- 1 linia **miejska peryferyjna:** C,
- 4 linie **podmiejskie**: 9, 10, 20, 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:

76 Stan na dzień 23.06 .2024 r.

- łączące średnicowo przez centrum najważniejsze źródła i cele podróży położone po przeciwnych stronach miasta,
- które 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 dni wolne od pracy, w godzinach wieczornych dopuszczalne jest stosowanie interwałów pomiędzy kolejnymi odjazdami wynoszących 30 minut,

- **linie podstawowe**:
  - łączące średnicowo pozostałe ważne źródła i cele podróży;
  - kursujące 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,
  - kursujące przeważnie 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**:
  - obsługujące obszary o mniejszej gęstości zaludnienia, które generują niewielkie potoki pasażerskie lub są uruchamiane na potrzeby dowozu mieszkańców do zakładów pracy,
  - z godzinami kursowania zwykle dopasowywanymi do podstawowych potrzeb tych mieszkańców,
  - z zalecaną częstotliwością kursowania – 60 minut w ciągu dnia roboczego;
  - z możliwością obsługi w odpowiedzi na zmniejszony popyt przez małopojemne autobusy,
  - linie marginalne mogą być zawieszane w skrajnych porach dnia roboczego oraz w dni wolne od pracy.

W obecnym układzie linii można wyodrębnić:

- 1 wiązkę **linii głównych**: 15+16,
- 3 **linie podstawowe**: 3, 5 i 24,
- 6 **linii uzupełniających**: 1, 2, 6, 8, 18, 23,
- 9 **linii dodatkowych** i **marginalnych**: 4, 9, 10, 20, 26, 27, 28, 29 i C,
- 2 linie **dodatkowe nocne**: N1, N2.

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 Gminą Legnicą a gminami ościennymi.

Linie główne i podstawowe tworzą kręgosłup układu komunikacyjnego Legnicy. Są to zwykle ukształtowane przez wiele lat znane większości klientów produkty transportu publicznego. Nie należy wprowadzać zasadniczych zmian w kursowaniu tych linii, należy jedynie prowadzić obserwacje popytu i ewentualnie wprowadzać drobne usprawnienia (korekty tras i częstotliwości w celu lepszego dopasowania do potrzeb pasażerów).

Trasy linii uzupełniających powinny być tak kształtowane, aby nie konkurowały lecz stanowiły usługę komplementarną wobec linii głównych i 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 autobuso0we oraz co najmniej na większą część połączeń kolejowych.

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 także kryterium efektywnego wykorzystania taboru.

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

Nazewnictwo linii komunikacyjnych powinno uwzględniać istniejący system oznaczania linii, obejmujący swoim zakresem zarówno cyfry, jak i litery. Przy oznaczaniu nowych linii komunikacyjnych należy kierować się przede wszystkim przyzwyczajeniami pasażerów i uwarunkowaniami historycznymi.

10.5. 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 co najmniej trzy kolumny:

- dla **dnia roboczego** – ze względu na różne wielkości popytu w okresie roku szkolnego i ferii oraz wakacji, należy stosować dwa typy rozkładów jazdy na dni robocze:
  - oddzielnie dla dnia roboczego szkolnego (w dni nauki w roku szkolnym),
  - oddzielnie dla dnia roboczego na okres ferii i wakacji (w dni wolne od nauki),
- dla **dnia wolnego** – **soboty**, w tym ewentualnie także dla innych dni roboczych (poniedziałek – piątek), w przypadku, kiedy występują one pomiędzy dniami świątecznymi,
- dnia **wolnego** – **niedzieli**.

dopuszczalne jest wprowadzanie dodatkowo specjalnych rozkładów jazdy:

- dla dni cechujących się nietypowym rozkładem ruchu pasażerskiego (np. Wigilia i Sylwester),
- na dni świąteczne: Wszystkich Świętych, Boże Narodzenie i Nowy Rok, Wielkanoc lub na czas trwania różnego rodzaju imprez lub tym podobnych wydarzeń.

Typowy dzień roboczy w komunikacji miejskiej rozpoczyna się o godzinie 4:00 i kończy o 23:30. Każdy dzień roboczy można podzielić na następujące pory różniące się pomiędzy sobą zapotrzebowaniem na przewozy oraz częstotliwością kursowania publicznych środków transportu:

- 4:00 – 7:00 – wcześnie rano,
- 7:00 – 8:00 – szczyt poranny,
- 8:00 – 13:30 – okres międzyszczytowy,
- 13:30 – 16:30 – szczyt popołudniowy,
- 16:30 – 18:00 – późno po południu,
- 18:00 - 20:00 – godziny wieczorne,
- 20:00 – 23:30 – późno wieczorem.

W dni wolne od pracy również mogą występować charakterystyczne pory – w soboty:

- 4:00 – 6:00 – wcześnie rano,
- 6:00 – 9:00 – godziny poranne,
- 9:00 – 18:00 – w ciągu dnia,
- dodatkowo można wyodrębniać szczyt handlowy, np. w godzinach od 10:00 do 15.00,
- 18:00 – 20:00 – godziny wieczorne,
- 20:00 – 23:00 – późno wieczorem,

oraz w niedziele:

- 4:00 – 7:00 – wcześnie 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. 10.34 Częstotliwości kursowania linii komunikacyjnych

Linie	Minimalne częstotliwości kursowania [min.]							
	Dzień roboczy szkolny							Dni wolne od pracy
	4:00-7:00	7:00-8:00	8:00-13:30	13:30-16:30	16:30-18:00	18:00 – 20:00	20:00-23:00	11:00-18:00
Główne	15	10	15	10	15	15	30	30
Podstawowe	30	15	30	15	30	30	30	30
Uzupełniające	30	30	30	30	30	60	60	60
Dodatkowe	60	30	60	30	60	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 wyeliminować przypadki 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.

10.6. 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. Najkorzystniejsze jest, 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 przejazdów[77]).

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 ujednolicenia zasad taryfowych na całym obszarze powiatu legnickiego. Tylko w uzasadnionych przypadkach, jeśli 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:

77 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).

- **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 uwzględniać 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 linie[78],
- **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,
- **rodzinne** (jednorazowe, okresowe 30-dniowe) dla posiadaczy Karty Dużej Rodziny,
- **zintegrowane**, uprawniające do korzystania z usług różnych systemów transportu publicznego, które obecnie oferowane są dla pasażerów korzystających regularnie z usług komunikacji miejskiej w Legnicy i Kolej Dolnośląskich S.A.

Należy kontynuować dostosowywanie taryfy opłat za przewozy do zmieniających się potrzeb mieszkańców oraz rozwoju dostępnych technologii – z dopuszczeniem szerokiego spektrum rozwiązań w systemach taryfowo-biletowych, które w swych założeniach organizacyjnych i technologicznych mogą opierać się m.in. na:

- planowanym na 2025 r. wprowadzeniu Legnickiej Karty Miejskiej – stanowiącego rozszerzenie uprawnień do przejazdów bezpłatnych dla dzieci i młodzieży szkolnej oraz dla seniorów na wszystkich liniach MPK Legnica, a także zniżek dla mieszkańców miasta na przejazdy komunikacją miejską w Legnicy i rozszerzenie katalogu biletów okresowych[79];
- możliwości współpracy pomiędzy siecią transportu zbiorowego, a systemem parkingów miejskich P+R;
- możliwości współpracy pomiędzy siecią transportu zbiorowego, a inicjatywami realizowanymi w ramach usług miejskich m. in. miejskich wydarzeń/imprez: sportowych, kulturalnych.

Dla biletów okresowych kodowanych 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. W takim przypadku taryfa opłat powinna być degresywna, zależna od liczby dni.

Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych:

- rodzaj uprawnienia oraz poziom ulgi:
  - wynikające z ustaw[80],

78 Możliwość ta, tzw. „standard dolnośląski”, w ramach korzystania z biletu jednorazowego, stanowi o atrakcyjności tego biletu, szczególnie dla pasażerów realizujących przejazdy wymagające przesiadania się.
79 Np. bilet mieszkańca z systemem weryfikacji deklaracji PIT pasażerów rozliczających podatki w Legnicy.
80 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 380 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (tj. Dz.U. z 2023 r., poz. 1100 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 2039 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tj. Dz.U. z 2024 r., poz. 750 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. z 2024 r., poz. 742 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1820 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 września 2007 r. o Karcie Polaka (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 192 z późn. zm.).

- wynikające z uchwały organu stanowiącego jednostki samorządu lokalnego; zakres i wysokość ustanawianych ulg powinny z jednej strony spełniać oczekiwania społeczne oraz cele polityki społeczno-socjalnej gmin, a z drugiej strony kształtowanie określonego poziomu odpłatności usług w komunikacji miejskiej.

Kontrola dokumentów przewozowych powinna być prowadzona według zasad określonych w ustawie 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.
Innowacyjne rozwiązania w systemach taryfowo-biletowych w swych założeniach opierają się na współpracujących z sobą:

- technologiach opartych o elektronikę i jej rozwój umożliwiających:
  - wprowadzanie elastycznych taryf biletowych z wykorzystaniem dedykowanych kart plastikowych, mogących pełnić funkcję e-portmonetek,
  - zwiększanie dostępności systemu dystrybucji wszystkich rodzajów biletów poprzez telefony komórkowe oraz sklepy internetowe,
  - uiszczanie opłat za przejazd kartami płatniczymi w kasownikach wielofunkcyjnych, de facto eliminujących zasadność montażu mobilnych automatów biletowych.
- 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 zakupić 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 kierowców, albo bez ograniczeń czasowych, ale wyłącznie dla mieszkańców miasta (osób opłacających tam podatki)[81].

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

- analiza dostępnych rozwiązań oraz benchmarking na podstawie miast wykorzystujących innowacyjne systemy taryfowo-biletowe,
- 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.

Formy biletu elektronicznego stają się coraz bardziej atrakcyjne – dostawcy dążą do minimalizacji liczby czynności niezbędnych podczas zakupu i użytkowania biletu. Popularne systemy kart elektronicznych zwykle opierają się o możliwość kodowania biletu na karcie. Działanie pasażera ogranicza się wyłącznie do zakupu biletu o odpowiedniej wartości i zakodowaniu go na karcie, która jednak najczęściej uprzednio wymaga odpowiedniej personalizacji. Coraz bardziej popularnym rozwiązaniem jest wprowadzanie możliwości zakupu biletu w kasowniku wielofunkcyjnym przy użyciu zbliżeniowej karty płatniczej, co nie wymaga personalizacji dedykowanych kart plastikowych mających stanowić nośnik biletów.

Priorytetem powinno być dążenie do integracji taryfy biletowej w całym Legnicko - Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym. Docelowo, system taryfowy powiatu legnickiego powinien zostać powiązany z systemem wojewódzkich przewozów kolejowych i autobusowych oraz z systemami transportowymi powiatów sąsiednich.

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

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.

10.7. 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 dystrybuowane poprzez:

- stałe punkty sprzedaży,
- automaty stacjonarne ,
- automaty mobilne w pojazdach transportu publicznego,
- telefony komórkowe (aplikacje mobilne),
- sklepy internetowe.

Wybranie określonego sposobu nabycia biletu determinuje sposób płatności za usługę przewozu, t.j.:

- gotówka,
- karta płatnicza i BLIK (automaty biletowe),
- przelew bankowy.

Formy biletów przejazdowych:

- papierowa (bilet zakupiony w stałym punkcie sprzedaży, u kierującego pojazdem, w automacie mobilnym w autobusie i automacie stacjonarnym, a także komputerowe potwierdzenie zakupu biletu),
- elektroniczna karta miejska (nośnik produktów elektronicznych w formacie karty płatniczej, na którym kodowane są bilety przejazdowe[82], z możliwością kodowania innych usług),
- elektroniczne potwierdzenie zakupu biletu przez telefon komórkowy.

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,
- sprzedaż biletów jednorazowych w pojazdach powinna odbywać się wyłącznie poprzez automaty mobilne,
- należy utrzymywać sprzedaż biletów poprzez telefony komórkowe w aplikacjach mobilnych,
- można też pozwolić na dokonanie zakupu biletów 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 autobusach fiskalnych kas rejestrujących oraz sprzedaży biletów przejazdowych wyłącznie drukowanych w tych kasach lub z automatów mobilnych.

82http://rfid-lab.pl/zastosowanie-technologii-rfid-w-transporcie-publicznym.

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 stacjonarne powinny sprzedawać wszystkie rodzaje biletów przejazdowych, natomiast w automatach biletowych mobilnych powinny być dystrybuowane bilety jednoprzejazdowe i krótkookresowe takie jak np. bilety 24-godzinne.

Telefony komórkowe poprzez dedykowane aplikacje mobilne powinny służyć do zakupu wszystkich rodzajów biletów.

Dodatkowo powinna być wprowadzona możliwość zakupienia każdego rodzaju biletu przez Internet.

10.8. Zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego

Infrastruktura transportowa stanowi jeden z najważniejszych składników systemu transportowego, umożliwiając i ułatwiając przepływ osób i towarów. Tworzy ją sieć drogowa, wraz z wyposażeniem i infrastrukturą towarzyszącą w postaci:

- dróg z jezdniami, chodnikami, trasami rowerowymi, przejściami dla pieszych, przejazdami dla rowerów, systemem organizacji ruchu drogowego, użytkowanymi wspólnie, zarówno przez transport niezmotoryzowany (pieszy, rowerowy), jak i samochodowy - osobowy (zbiorowy i indywidualny) oraz transport towarowy,
- infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązanej z drogą,
- przejazdów kolejowo-drogowych,
- urządzeń organizacji ruchu drogowego, urządzeń technicznych dróg i urządzeń brd,
- parkingów i zatok postojowych, obiektów i urządzeń obsługi ruchu (np. MOP-y, punkty kontroli samochodów ciężarowych),
- węzłów sieci transportowej (dworce, stacje, przystanki), gdzie dokonuje się wymiana pasażerów, oraz wyposażenie tych węzłów (wiaty, tablice informacyjne i automaty biletowe itp.), a także pętle (końcówki tras), jako elementy infrastruktury użytkowane prawie wyłącznie przez publiczny transport zbiorowy oraz pasażerów,
- tabor operatorów i przewoźników, zajezdnie i zaplecze techniczne.

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

Na system zarządzania infrastrukturą transportową składa się:

- zarządzanie drogami (w oparciu o ustawę *o drogach publicznych*) oraz ruchem na nich (w oparciu o ustawę *Prawo o ruchu drogowym*),
- zarządzanie infrastrukturą przystankową rozumianą jako wyposażenie przystanków: wiaty, informacyjne urządzenia przystankowe – tablice, elektroniczne tablice wyświetlające czas odjazdu, stacjonarne automaty biletowe oraz infokioski,
- zarządzanie dworcami, stacjami i przystankami kolejowymi i autobusowymi, węzłami przesiadkowymi, punktami obsługi pasażera i sprzedaży biletów,
- zarządzanie pętlami autobusowymi wraz z infrastrukturą socjalną dla kierowców autobusów,
- zarządzanie flotą pojazdów transportu publicznego (w tym utrzymanie i wymiana taboru z uwzględnianiem zasad ochrony środowiska).

10.8.1. Zarządzanie drogami

Zarządcami dróg publicznych[83] w Polsce są dla:

- dróg krajowych – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad,
- dróg wojewódzkich – zarząd województwa,
- dróg powiatowych – zarząd powiatu,
- dróg gminnych – wójt, burmistrz, prezydent miasta,
- dróg publicznych w granicach miast na prawach powiatu (za wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych) – prezydent miasta.

Zarządca dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych może wykonywać swoje obowiązki przy pomocy jednostki organizacyjnej, będącej zarządem drogi. utworzonej odpowiednio przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy[84]. Zarząd drogi na drogach publicznych na obszarze Planu Transportowego sprawują:

- dla dróg krajowych (A4, S3, DK36, DK94) jako zarząd dróg krajowych:

83 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, art. 19, ust. 2 i ust. 5.
84 Ibidem, art. 21.

- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych Oddział we Wrocławiu[85]w imieniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad,,

- dla dróg wojewódzkich (DW292, DW320, DW333, DW338, DW364) jako zarząd dróg wojewódzkich:
  - Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu w imieniu Zarządu Województwa Dolnośląskiego,
- dla dróg powiatowych w granicach gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice, jako zarząd dróg powiatowych:
  - Wydział Dróg i Mostów Starostwa Powiatowego w Legnicy, w imieniu Zarządu Powiatu Legnickiego,
- dla dróg gminnych jako zarząd dróg gminnych:
  - w gminie Kunice: stanowisko ds. utrzymania i eksploatacji gminnej infrastruktury drogowej w Wydziale Planowania i Gospodarki Nieruchomościami Urzędu Gminy w Kunicach – w imieniu Wójta Gminy Kunice,
  - w gminie Legnickie Pole: stanowisko do spraw infrastruktury gminnej w Wydziale Inwestycji Urzędu Gminy Legnickie Pole w imieniu Wójta Gminy Legnickie Pole,
  - w gminie Miłkowice: Referat Rozwoju Gospodarczego i Planowania Przestrzennego Urzędu Gminy w Miłkowicach – w imieniu wójta Gminy Miłkowice,
  - w gminie Prochowice: Referat Gospodarki Nieruchomościami, Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta i Gminy Prochowice – w imieniu Burmistrza Miasta i Gminy Prochowice,
- w Legnicy dla dróg wszystkich kategorii w granicach miasta:
  - dla odcinków autostrady A4 i drogi ekspresowej S3 – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu,
  - dla pozostałych dróg publicznych i niepublicznych – Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy w imieniu Prezydenta Miasta Legnicy.

Organami zarządzającymi ruchem na drogach i zatwierdzającymi projekty czasowej i stałej organizacji ruchu są odpowiednio:

- poza granicami miast na prawach powiatu:
  - na drogach krajowych – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad[86],
  - na drogach wojewódzkich – Marszałek Województwa Dolnośląskiego[87],
  - na drogach powiatowych i na drogach gminnych – Starosta Legnicki[88],
- w Legnicy (mieście na prawach powiatu):
  - na autostradzie A4 i na drodze ekspresowej S3 – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad[89],
  - na pozostałych drogach publicznych – Prezydent Miasta Legnicy[90],
  - 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.
- dla dróg wewnętrznych[91], w tym dla dróg w strefach ruchu uspokojonego – zarządzający tymi drogami.

Nadzór nad zarządzaniem ruchem drogowym sprawują:

- na drogach krajowych – Minister właściwy do spraw transportu,
- na drogach wojewódzkich, powiatowych, gminnych oraz na drogach wewnętrznych położonych w strefach ruchu lub strefach zamieszkania – Wojewoda Dolnośląski.

Za opracowywanie projektów organizacji ruchu na drogach odpowiedzialni są odpowiedni zarządcy dróg, jednak organy jw. sprawujące nadzór nad zarządzaniem ruchem na drogach, mogą nakazać zmianę organizacji ruchu ze względu na ważny interes ogólnospołeczny lub konieczność zapewnienia ruchu tranzytowego.

10.8.2. Zarządzanie infrastrukturą przystankową

Przystanek komunikacji miejskiej autobusowej w granicach Gminy Legnica, jako miejsce zatrzymania autobusu:

- jest oznaczone znakiem drogowym D-15,

85 Ibidem art. 18a ust. 1.
86 Ustawa Prawo o ruchu drogowym, art. 10 ust. 3 i ustawa o drogach publicznych, 18 ust. 2 pkt 6.
87 Ustawa Prawo o ruchu drogowym, art. 10 ust. 4.
88 Ibidem art. 10 ust. 5.
89 Ibidem art. 10 ust. 3 i 6.
90 Ibidem art. 10 ust. 6.
91 Ibidem art. 10 ust. 7.

- zlokalizowane w zatoce autobusowej lub na pasie ruchu (znak P-17)
- z nawierzchnią chodnika lub z peronem przystankowym na długości przystanku[92],
- z wiatą przystankową lub z ławką[93],

jest elementem drogi i władanie oraz zarządzanie nim jest zadaniem Prezydenta Miasta Legnicy, 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 Gmina Legnica) zarządza wszystkimi drogami publicznymi oraz infrastruktura drogową na terenie miasta na prawach powiatu.

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

- zapewnienie odpowiednich standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
- zapewnienie warunków korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
- zapewnienie funkcjonowania węzłów przesiadkowych i zintegrowanych centrów przesiadkowych.

Zgodnie z zapisami ustawy *o publicznym transporcie zbiorowym* Gmina Legnica określiła w drodze odpowiedniej uchwały[94] przystanki komunikacyjne, których jest właścicielem lub zarządcą oraz zasady korzystania z nich. Dzięki temu jasno określono warunki korzystania przez operatorów i przewoźników z 205 przystanków komunikacyjnych położonych w granicach Gminy Legnica. Za każde zatrzymanie pojazdów operatorów i przewoźników na wszystkich przystankach komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządcą jest Gmina Legnica, pobierana jest opłata w wysokości 0,05 zł.[95]

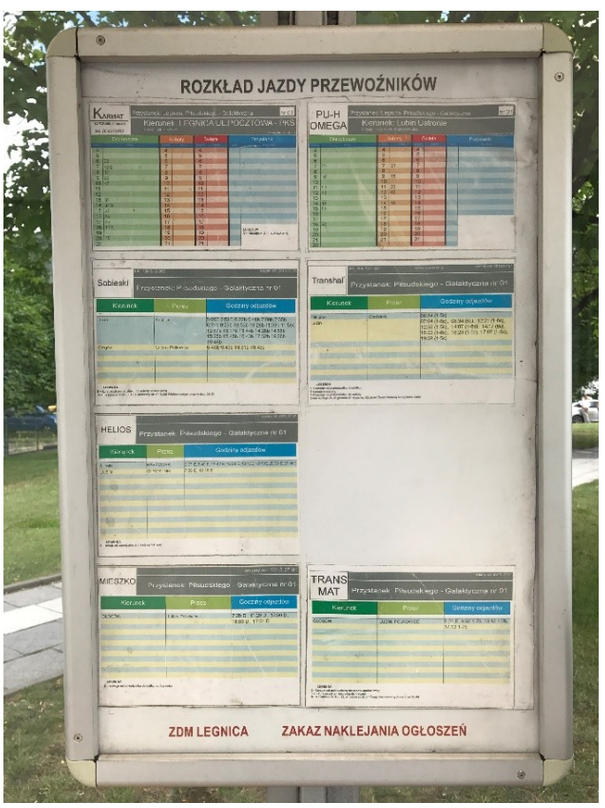
Wyposażenie przystanku: słupki przystankowe, znaki D-15, wiaty przystankowe, ławki i inne elementy wyposażenia przystanku, są własnością organizatora publicznego transportu zbiorowego. Opiekę nad nimi sprawuje właściwa Zarząd Dróg Miejskich w Legnicy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. *w sprawie rozkładów jazdy* (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 202), od dnia 1.03.2013 r. właściciel lub zarządca przystanku komunikacyjnego ma obowiązek wywieszania na nich informacji dotyczących rozkładów jazdy (w praktyce tabliczek z godzinami odjazdów). W przypadku Legnicy zadanie to należy do właściwej jednostki organizacyjnej Gminy Legnica, tj. Zarządu Dróg Miejskich w Legnicy.

Wszyscy przewoźnicy mają obowiązek przekazywania Gminie Legnica rozkładu jazdy i informacji o nim. Z racji tego, że Gmina Legnica jest właścicielem lub zarządcą wszystkich przystanków komunikacyjnych na swoim terenie oraz organizatorem publicznego transportu zbiorowego, zgodnie z § 17 ust. 1 ww. Rozporządzenia, za zamieszczanie informacji o rozkładzie jazdy może pobierać od przewoźników opłaty równe poniesionym kosztom związanych z tą czynnością.

Powyższe zapisy nie dotyczą operatora publicznego transportu zbiorowego, ponieważ prawodawca założył, że informację dotyczącą rozkładów operatora będzie wywieszać organizator na tych przystankach lub dworcach którymi włada lub zarządza jednostka samorządu terytorialnego, która równocześnie jest organizatorem.

92 Pod warunkiem że są położone w pasie drogowym.
93 Ibidem.
94 Uchwała XLVII/534/22Rady Miejskiej Legnicy z dnia 26.09.2022 r. zmieniająca uchwałę 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.
95 Uchwała Nr XXX/316/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25.03.2013 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica.



Rys. 10.26 Przykład wyposażenia przystanku komunikacyjnego w estetyczne, zunifikowane rozkłady jazdy przewoźników komercyjnych (Legnica)

źródło: materiały własne

Z powyższego wynika również, że informacje o rozkładzie jazdy linii komunikacji miejskiej przeznaczone na przystanki komunikacyjne położone poza granicami Gminy Legnica, organizator – Gmina Legnica lub w jego imieniu operator – MPK w Legnicy, powinna przekazywać do wywieszenia odpowiednim właścicielom lub zarządcom danych przystanków.

10.8.3. 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., a w jego imieniu zarządza nim 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). Funkcjonowanie dwóch odrębnych zarządców poszczególnych części jednego obiektu kolejowego ma wpływ na różny stan powierzonego im mienia.

Budynek dworca w 2014 roku został wyremontowany. Odnowiona została elewacja budynku, wyremontowano wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne (hol dworca, poczekalnia, toalety i kasy biletowe), a także powierzchnie biurowe i handlowe. Zainstalowany został elektroniczny system informacji wizualnej i głosowej dla podróżnych oraz nowoczesny system monitoringu. Pojawiły się ułatwienia w korzystaniu z dworca dla osób z niepełnosprawnościami. Przy schodach prowadzących z holu do przejścia podziemnego zamontowano platformę przyschodową. W posadzkę wkomponowano nawierzchnie prowadzące wraz z polami uwagi, co ułatwi poruszanie się po dworcu osobom niewidomym i osobom z dysfunkcjami wzroku.

W 2020 roku rozpoczęła się modernizacja obiektów zarządzanych przez PKP PLK S.A. – przejścia podziemnego, peronów i hali peronowej na dworcu kolejowym w Legnicy. Zakres prac obejmował wzmocnienie i zabezpieczenie przed korozją konstrukcji hali peronowej, zamontowanie nowego pokrycia dachowego, odnowienie tuneli pod peronami oraz montaż nowego oświetlenia. Zamontowano także windy ułatwiające podróżnym dostęp do peronów.

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. (pozostaje ono dzierżawcą terenu dworca). Inwestor rozebrał istniejący budynek dworca i w tym samym miejscu wybudował nowy

obiekt, składający się oprócz poczekalni i stanowisk dla autobusów, z marketu i kilku punktów usługowo-handlowych,.

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)[96]. Następnie jest zobowiązana do publicznego poinformowania o wynikach tych ustaleń.

Organizator publicznego transportu zbiorowego jest zainteresowany utrzymaniem i rozwojem wszelkich połączeń autobusowych Legnicy z okolicznymi miejscowościami oraz z innymi, dalszymi miejscowościami w powiecie, w województwie, w kraju i za granicą, w celu zwiększenia liczby połączeń służących mieszkańcom Legnicy i osobom ją odwiedzającym, poprawy jakości połączeń miasta oraz ograniczenia zewnętrznego ruchu samochodów 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 centrum przesiadkowego przy dworcu kolejowym w Legnicy, który może pełnić również rolę regionalnego dworca autobusowego. Projekt centrum zawarty został w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Planowane zintegrowane centrum przesiadkowe będzie zarządzane przez organizatora. Dzięki temu organizator będzie władać lub zarządzać wszystkimi przystankami komunikacyjnymi, na których zatrzymywać się będzie komunikacja miejska.

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

10.8.4. Zarządzanie taborem komunikacji miejskiej

Zarządzanie flotą autobusów służących do realizacji transportu publicznego na obszarze Gminy Legnicy oraz gmin, z którymi Gmina Legnica zawarła porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, realizowane jest przez operatora – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne sp. z o. o. z siedzibą w Legnicy.

Autobusy, jak każdy środek trwały, zużywają się, przy czym w wyniku ich intensywnej eksploatacji, amortyzacja postępuje relatywnie bardzo szybko, co rodzi konieczność regularnego odtwarzania posiadanej floty.

Przyjmując docelowo maksymalny okres 20-letniej eksploatacji autobusu oraz horyzontalny 46% wymóg pojazdów ekologicznie czystych w perspektywie do 31.12.2030 r., przy 64 wykorzystywanych wozach do obsługi komunikacji miejskiej, corocznie powinno być nabywanych średnio 5 fabrycznie nowych autobusów.

Niemniej jednak uwzględniając uwarunkowania logistyczne, cykliczność dostępności środków zewnętrznych na dofinansowanie zakupu taboru oraz obecną strukturę wiekową taboru, wolumen nabywanych autobusów może być zróżnicowany.

**Przy założeniu maksymalnie 20-letniego cyklu życia autobusu komunikacji miejskiej,
w perspektywie od 2026 do 2030 r., powinno zostać wymienionych łącznie co najmniej 29 autobusów.**

Opracowane zostały 2 przykładowe scenariusze wymiany floty komunikacji miejskiej w Legnicy:

- W1 – oparty o fabrycznie nowe autobusy,
- W2 – oparty zarówno o fabrycznie nowe, jak i używane autobusy,

gdzie wprowadzane do eksploatacji autobusy używane powinny być w wieku 5 lat.

Przyjęto następujące założenia, wspólne dla obu scenariuszy:

- począwszy od 2026 r. wymiana obecnie wykorzystywanych autobusów najpóźniej w 20. roku ich eksploatacji,
- wprowadzenie do eksploatacji w 2025 r. 1 autobusu elektrycznego z programu Zielony Transport Publiczny realizowanego przez Gminę Legnica,
- wprowadzenie do eksploatacji autobusu przegubowego nabytego przez MPK jako autobus używany (pierwszy pełny rok eksploatacji w 2025 r.),

96 Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 15 ust. 1 pkt. 7 oraz art. 16 ust. 2.

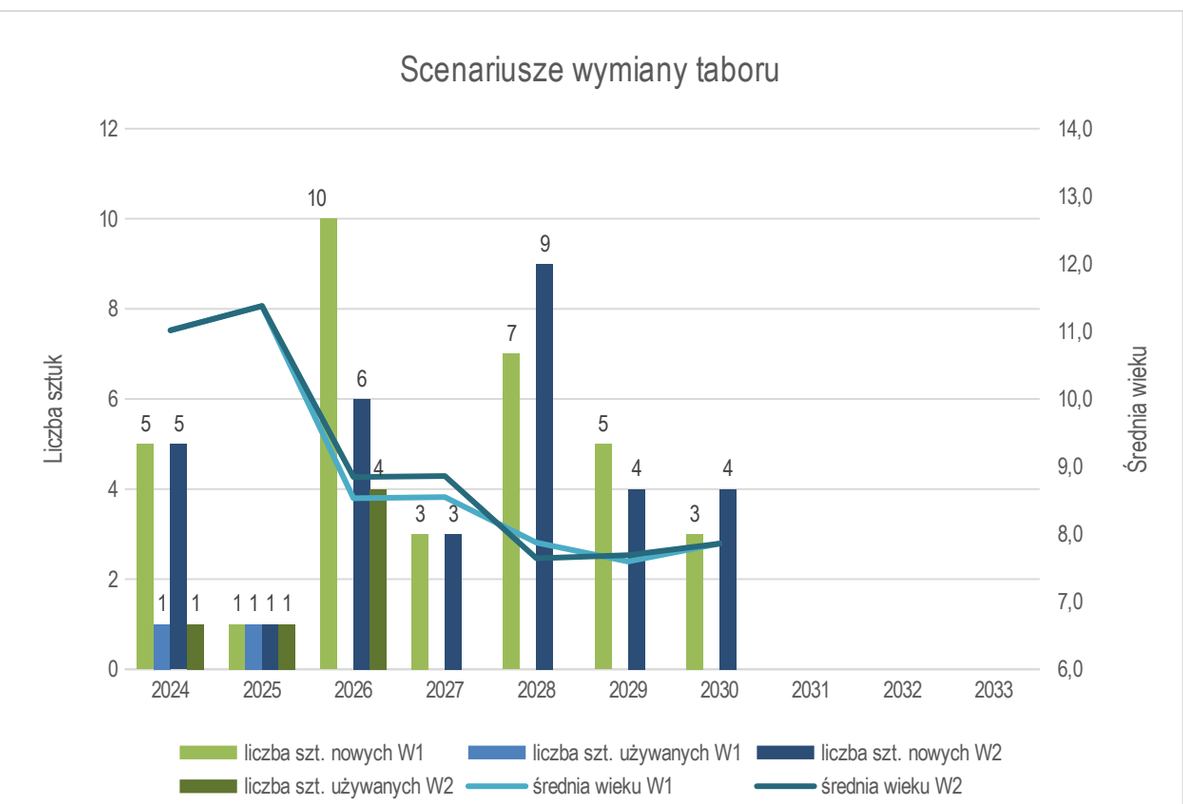
- dążenie do utrzymania średniej wieku taboru na poziomie nieprzekraczającym 9 lat, przez co zasadne jest wprowadzanie do eksploatacji tylko 4 szt. autobusów używanych w scenariuszu W2 (wszystkie pozostałe powinny być fabrycznie nowe),
- zawarcie umowy na dostawę taboru następuje w roku poprzednim z uwagi na proces produkcyjny.

Projekcja wskazuje na konieczność wprowadzenia do eksploatacji:

- w 2026 r. – 10 autobusów,
- w 2027 r. – 3 autobusów,
- w 2028 r. – od 7 do 9 autobusów,
- w 2029 r. – od 4 do 5 autobusów,
- w 2030 r. – od 3 do 4 autobusów.

Przy przedstawionych scenariuszach, średnia wieku taboru obniży się do poziomu poniżej 9 lat w 2028 r. i będzie spełniona w perspektywie do końca 2030 r.

Przy zakupie ww. autobusów zeroemisyjnych spełniających wytyczne z ustawy *o elektromobilności i paliwach alternatywnych*, Gmina Legnica osiągnie jej docelowe wymogi w zakresie 46% udziału autobusów ekologicznie czystych (przyjęto elektryczne) w zamówieniu publicznym, przyjmując iż przed 2028 r., ich udział wyniesie 30%.



Rys. 10.27 Scenariusze wymiany taboru.
Źródło: opracowanie własne.

Nie określa się preferowanego podmiotu pozyskującego nowy tabor, który może być dokonywany zarówno przez operatora (MPK w Legnicy), jak i przez Gminę Legnica. Decyzja o wyborze podmiotu nabywającego autobusy będzie poprzedzona analizami finansowymi, a także wynikać będzie z aktualnie dostępnych możliwości pozyskania środków zewnętrznych (krajowych i europejskich) i wysokości udziału dofinasowania.

Flota legnickiej komunikacji miejskiej powinna wciąż składać się z odmiennych typów i klas autobusów, różniących się między sobą długością i pojemnością pasażerską. Taka polityka pozwala uzyskać korzyści z tytułu optymalizowania kosztów eksploatacyjnych świadczenia usług przewozowych.

Przy wymianie autobusów należy przestrzegać oczekiwanych standardów wyposażenia opisanych w rozdziałach 9.8, 9.9, 9.10.1, 9.11.2 i dążyć do maksymalizacji udziału miejsc siedzących.

Zarządzanie flotą autobusów ma na celu zapewnienie wykonania nałożonych zadań przewozowych przy jak najwyższej efektywności ekonomicznej utrzymania taboru. Zarządzanie taborem 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 r. *w sprawie rozkładów jazdy* określa informacje rozkładowe jakie powinny się znaleźć na przystankach i dworcach autobusowych. W przypadku przystanków są to odjazdy środków transportu, 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 przede wszystkim:

- miejsc oczekiwania na autobus – węzłów przesiadkowych, stacji i przystanków kolejowych, przystanków autobusowych),
- autobusów i pociągów,
- miejsc niezwiązanych bezpośrednio z transportem – m.in. mieszkań, miejsc pracy czy odpoczynku, miejsc publicznych.

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.

Rozporządzenie *w sprawie rozkładów jazdy* reguluje kwestie podawania do wiadomości publicznej rozkładów jazdy. Zarówno operatorzy/przewoźnicy kolejowi, jak i autobusowi, zobowiązani są do:

- umieszczenia swoich rozkładów jazdy na swoich 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 publikowane na przystankach oraz na dworcach komunikacyjnych przez organizatora przewozów lub zarządzającego dworcem. Ustawa *o publicznym transporcie zbiorowym* narzuca także obowiązek umieszczenia cennika opłat lub taryfy na dworcach.

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 rozkładów 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 należytym stanie urządzeń przystankowych (słupków 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 przystanku, numerem przystanku oraz opcjonalnie oznaczeniami linii komunikacyjnych, o wielkości liter i liczb, która umożliwia ich odczytanie z wnętrza autobusu. Ponadto w miejscu oczekiwania na pojazd publicznego transportu zbiorowego powinny znajdować się następujące elementy zintegrowanej informacji dla pasażerów:

- rozkłady jazdy dla wszystkich linii przejeżdżających przez dany przystanek lub stanowisko, uwzględniające informacje dot. oznaczeń (numerów) linii, tras przejazdów i godzin odjazdów w poszczególne typy dni rozkładowych,
- aktualne informacje na temat tymczasowych zmian w przejazdach
- schemat sieci publicznego transportu zbiorowego (na najbardziej popularnych przystankach z odpowiednimi gablotami umożliwiającymi umieszczenie odpowiedniego arkusza),

- fakultatywnie aktualny cennik w gablotach zainstalowanych w wiatach przystankowych oraz wyciąg z cennika na słupkach na głównych przystankach,
- regulamin przewozów (na dworcu komunikacyjnym).



Rys. 11.28 Przykład poprawnego oznaczenia nazwy przystanku komunikacyjnego (Legnica)
źródło: materiały własne

Na przystankach komunikacyjnych o największej liczbie pasażerów wsiadających i wysiadających (wysoka wymiana pasażerska), należy udostępniać pasażerom informację o rzeczywistych godzinach kolejnych odjazdów w postaci systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w postaci:

- tablic elektronicznych pokazujących rzeczywiste czasy odjazdów,
- tablice informacji dynamicznej prezentujące komunikaty o zakłóceniach w ruchu,
- zegara.

W Legnicy funkcjonuje obecnie[97] 12 tablic z dynamicznym systemem informacji pasażerskiej. Są one zlokalizowane przy: pl. Słowiańskim (2 szt.), ul. Pocztowej (2 szt.), ul. Wrocławskiej/ ul. Jordana/ Urząd Skarbowy oraz przy Al. Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego, ul. Piłsudskiego (6 szt.).

97 Stan na wrzesień 2020 roku.



Rys. 11.29 Przykład wyposażenia przystanku autobusowego w tablicę z dynamicznym systemem informacji pasażerskiej

źródło: materiały własne

Należy kontynuować doposażanie infrastruktury przystankowej w tablice informujące o rzeczywistym czasie odjazdu autobusu, szczególnie w miejscach o największej wymianie pasażerskiej, przy głównych celach podróży oraz na węzłach przesiadkowych. Na przystankach z niższym poziomem rotacji pasażerów dopuszczalne jest stosowanie urządzeń dynamicznej informacji pasażerskiej niewymagających ponoszenia znaczących nakładów inwestycyjnych takich jak np. w formie e-papieru.

Każde dodatkowe urządzenie elektroniczne tworzące system informacji pasażerskiej, powinno stanowić element inteligentnego systemu sterowania ruchem (ITS) wdrożonego w Legnicy w 2016 r. Wszystkie autobusy powinny być wyposażane w satelitarny system pozycjonowania GPS, pozwalający na ustalanie ich aktualnego położenia oraz przekazywanie tej informacji do centrum dyspozytorskiego. System powinien działać zarówno w trybie on-line (wyświetlając rzeczywisty czas przyjazdu autobusu na przystanek), jak i w trybie off-line (wyświetlając najbliższe odjazdy zgodnie z rozkładem jazdy). Ruch autobusu powinien wpływać na odpowiednią zmianę sygnalizacji świetlnej oraz otwarcie „śluzy" dla autobusu wyjeżdżającego z przystanku, co przełoży się na płynniejsze przejazdy pomiędzy przystankami, zmniejszenie (lub nawet całkowite wyeliminowanie) liczby zatrzymań na skrzyżowaniach, a także na szybsze włączanie się do ruchu przy ruszaniu z przystanku.

Kolejne wyświetlacze przystankowe powinny podobnie jak obecnie funkcjonujące tablice posiadać funkcjonalność dodatkowej informacji dźwiękowej dla osób z dysfunkcją wzroku i słuchu, uruchamianej po włączeniu odpowiedniego przycisku.

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

Wprowadza się obowiązek stosowania następujących rodzajów informacji o węzłach przesiadkowych:

- w postaci znormalizowanych symboli na schematach i mapach poglądowych sieci według jednolicie uzgodnionego wzoru,

- w postaci oznaczenia węzłów przesiadkowych w rozkładach jazdy odpowiednim piktogramem środka transportu,
- w postaci oznaczenia węzłów przesiadkowych w pojazdach publicznego transportu zbiorowego:
  - na schematach umieszczanych wewnątrz (identycznie jak na schematach umieszczanych na przystankach),
  - jako piktogramy na wyświetlaczach elektronicznych,
  - jako zapowiedzi głosowe,
  - dodatkowo zalecanego podawania numerów linii na które możliwa jest przesiadka na danym węźle,
- w postaci mapek sytuacyjnych na przystankach i dworcach stanowiących węzły przesiadkowe ze wskazaniem, z których peronów, stanowisk oraz przystanków odjeżdżają poszczególne środki transportu.

Podstawowe zasady relacji na styku pasażer – przewoźnik regulują przepisy regulaminów przewozów osób. Są one zazwyczaj tworzone na podstawie Ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. *Prawo przewozowe* oraz opracowanych na jej podstawie rozporządzeń (m.in. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 stycznia 2005 r. 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 r. *o publicznym transporcie zbiorowym* narzuca obowiązek umieszczenia cennika na dworcach oraz jako wyciąg w pojazdach komunikacji zbiorowej. Należy również umieścić informacje o cenach biletów ulgowych z uwzględnieniem ulg ustawowych i komunalnych.

11.2. Informacja pasażerska w pojazdach

Elementy systemu informacji pasażerskiej, które powinny funkcjonować w autobusach (zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pojazdu), zapewniając łatwość i czytelność dla pasażerów przed wejściem do autobusu oraz w środku, w tym także dla osób o szczególnych potrzebach, to co najmniej:

- elektroniczne tablice zewnętrzne:
  - z przodu i z prawej strony autobusu, prezentujące oznaczenie linii komunikacyjnej i kierunek jazdy oraz opcjonalnie czas do odjazdu z przystanku początkowego,
  - z tyłu autobusu, prezentująca oznaczenie linii komunikacyjnej lub opcjonalnie dodatkowo kierunek jazdy,
  - z prawej strony autobusu na wysokości wzroku (dolna linia okna) za I drzwiami, prezentująca w sposób kontrastowy dla osób starszych i niedowidzących tylko oznaczenie linii komunikacyjnej,
  - opcjonalnie z lewej strony autobusu za kabiną kierowcy przy górnej linii I okna lub powyżej niego, prezentująca tylko oznaczenie linii komunikacyjnej,
- tablice (lub monitory) wewnątrz autobusu prezentujące co najmniej numer linii, przebieg trasy, informacje na jakim przystanku znajduje się aktualnie autobus, informacje o kolejnym przystanku i docelowo o możliwych przesiadkach, aktualną godzinę oraz komunikaty organizatora i operatora, a także inne informacje o funkcjonowaniu komunikacji miejskiej,
- system głosowej informacji wewnątrz autobusu, obejmujący co najmniej zapowiadanie nazwy obecnego i kolejnego przystanku oraz kierunku jazdy,
- opcjonalnie system głosowej informacji na zewnątrz autobusu, obejmujący co najmniej zapowiadanie oznaczenia numeru linii i kierunku jazdy,
- oznaczenia przycisków sygnalizacyjnych (w tym przycisków do samodzielnego otwierania drzwi) na zewnątrz i wewnątrz autobusu w systemie Braille'a dla osób niewidomych,
- informacje wewnątrz autobusu o obowiązujących opłatach,
- regulamin przewozów lub wyciąg z regulaminu przewozów z danymi teleadresowymi organizatora oraz operatora i zasad porządkowych, w części pasażerskiej wewnątrz autobusu,
- docelowo schemat tras wszystkich linii zarządzanych przez organizatora, w części pasażerskiej wewnątrz autobusu,
- uzgodniona przez organizatora kolorystyka autobusu – jednolita identyfikacja wizualna autobusów na liniach organizatora,
- oznaczenia organizatora i operatora na zewnątrz i wewnątrz autobusu.

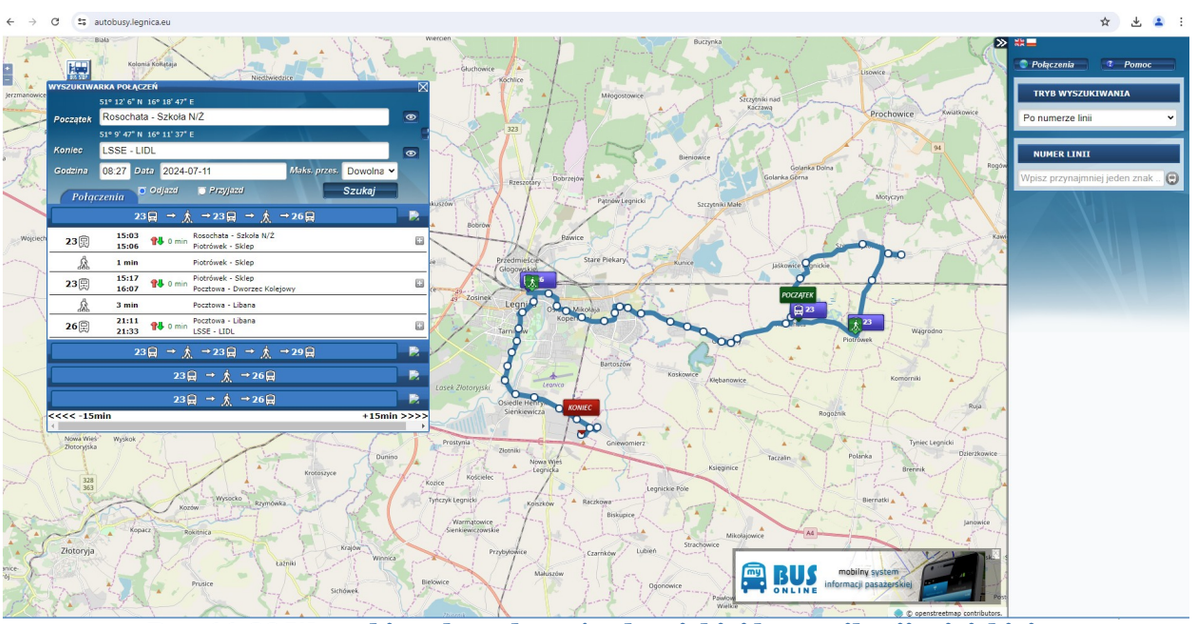
11.3. Informacja pasażerska w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem

Informacja o publicznym transporcie zbiorowym powinna także docierać (np. za pośrednictwem stron internetowych i aplikacji mobilnych) nie tylko do pasażera korzystającego z niego, ale także do pasażera

potencjalnego, czyli osoby przebywającej aktualnie z dala od sieci komunikacyjnej, zamierzającej jednakże z niej skorzystać.

Dlatego też podstawą informacji o ofercie transportu zbiorowego powinien być portal internetowy, który przede wszystkim powinien umożliwiać sprawdzenie rozkładu jazdy linii komunikacyjnych, wyszukanie połączeń, zaplanowanie podróży wraz z prezentacją wybranych tras na mapie, uzyskanie wiedzy o kosztach podróży oraz o wnoszeniu koniecznych opłat, a także o regulaminie przewozów i innych informacjach. Rolę takiego portalu internetowego może pełnić także strona internetowa operatora.

Istotnym narzędziem ułatwiającym planowanie podróży jest obecnie funkcjonujący rozkład on-line w postaci strony internetowej (autobusy.legnica.eu) oraz aplikacji mobilnej (myBus) na telefony komórkowe, w których prezentowane są informacje o bieżącej lokalizacji autobusów oraz o rzeczywistych godzinach odjazdów. Dodatkowo obejmują one funkcjonalność wyszukiwarki połączeń, wymagającej znajomości nazw przystanków.



Rys. 11.30 Wyszukiwarka połączeń w legnickiej komunikacji miejskiej.

Źródło: https://autobusy.legnica.eu/ (dostęp 11.07.2024 r.)

W związku z rosnącym znaczeniem informacji online i upowszechnieniem smartfonów, planuje się rozszerzenie publikacji danych rozkładowych do co najmniej 2 dodatkowych wyszukiwarek z podkładem mapowym umożliwiających wyszukanie połączenia bez konieczności znajomości nazwy przystanków, zakładając, że co najmniej w jednej z nich możliwe będzie planowanie podróży nie tylko w ramach komunikacji miejskiej, ale także innych form przemieszczania się. Zaleca się, aby obejmowały one nie tylko dane rozkładowe w wersji offline, ale także rozkład jazdy w formie real-time, uwzględniający przewidywane rzeczywiste godziny odjazdów.

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

- możliwości sprawdzenia rozkładów jazdy i wyszukiwania połączeń
- uprawnień do ulg,
- przepisów taryfowych,
- sposobów zakupu wszystkich rodzajów biletów,
- działania kasowników,
- kontroli biletów.

12. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

12.1. Zadania wyznaczające kierunki rozwoju transportu publicznego

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

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

- przygotowywanie oraz aktualizowanie strategicznych dokumentów obejmujących oraz dotyczących rozwoju transportu publicznego i zrównoważonej mobilności miejskiej (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 i klimat),
- opiniowanie projektów strategicznych i dokumentacji technicznych mających wpływ na funkcjonowanie transportu publicznego oraz na przemieszczanie się osób,
- ocena projektów organizacji ruchu (stałych i czasowych) 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 Legnicko–Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego, dalsze uczestnictwo w pracach nad projektami nowych, zintegrowanych systemów taryfowo-biletowych,
- wyznaczanie standardu jakościowego transportu publicznego, w tym poziomu bezpieczeństwa pasażerów oraz obsługi autobusów,
- poszerzanie rozmiaru usług dostępnych dla osób niepełnosprawnych oraz inicjowanie procesów dostosowywania infrastruktury przystankowej do potrzeb ze szczególnymi potrzebami, w tym dla osób z niepełnosprawnościami,
- 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 autobusów, 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.

Do najważniejszych planowanych inwestycji komunikacyjnych, które wpłyną na usprawnienie ruchu w Legnicy oraz będą miały bez- lub pośredni wpływ na dostępność transportową Legnicy, należą:

- planowana przez GDDKiA Oddział we Wrocławiu:
  - przebudowa autostrady A-4 do warunków autostrady płatnej w ramach zadania *Budowa/rozbudowa autostrady A4 na odcinku Krzyżowa – Wrocław oraz budowa drogi S5 na odcinku Sobótka (S8) – Bolków (S3)*,
  - budowa południowo-wschodniego odcinka obwodnicy Legnicy w ciągu DK94 w ramach *Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020 – 2030*,
  - przebudowa DK94 na odcinkach Legnica – Chojnów i Legnica – Prochowice,
- zadania inwestycyjne, przewidziane do realizacji w ramach *Wieloletniej Prognozy Finansowej miasta Legnicy*[98]:
  - *Przebudowa ul. Łowickiej od ul. Pomorskiej do ul. Opalowej w Legnicy*, lata realizacji 2024-2025,
  - *Wymiana oświetlenia ulicznego i drogowego na energooszczędne w wybranych gminach Legnicko - Głogowskiego Obszaru Interwencji - Cel: Modernizacja układu komunikacyjnego w celu usprawnienia ruchu kołowego i bezpieczeństwa w mieście oraz polepszenia jakości funkcjonowania systemu transportu publicznego*, lata realizacji 2021-2028,
  - *Budowa brakującego fragmentu obwodnicy Legnicy w ciągu drogi krajowej nr 94*, lata realizacji 2020-2029,
  - *Budowa drogi powiatowej stanowiącej połączenie drogi realizowanej w ramach S3 z ul. Lotniczą w Legnicy*, lata realizacji 2018-2028,
  - *Budowa dróg w obrębie ulic Wrocławska - Zacisze a torami kolejowymi*, lata realizacji 2025-2026,
  - *Budowa multimodalnego Centrum Przesiadkowego w rejonie Dworca Kolejowego PKP*, lata realizacji 2024-2027,
  - *Budowa ul. A. Mickiewicza od ul. Oświęcimskiej do al. 100 - lecia Odzyskania Niepodległości*, lata realizacji 2022-2025,
  - *Budowa ul. Wiślanej w Legnicy*, lata realizacji 2022-2025,
  - *Budowa Zbiorczej Drogi Południowej w Legnicy - Etap III od al. Rzeczypospolitej do ul. Sikorskiego*, lata realizacji 2017-2024,
  - *Przebudowa DK 94 w Legnicy ul. Pocztowa i ul. Piastowska*, lata realizacji 2019-2024,
  - *Przebudowa infrastruktury drogowej w Legnicy - mieście na prawach powiatu*, lata realizacji 2024-2027,
  - *Przebudowa przejścia dla pieszych droga gminna nr 107455D, ul. Hutników, Legnica*, lata realizacji 2022-2024,
  - *Przebudowa skrzyżowania ul. Jaworzyńskiej z drogą gminną na rondo turbinowe w Legnicy, celem poprawy warunków obsługi i rozwoju terenów inwestycyjnych*, lata realizacji 2023-2026,
  - *Przebudowa ścieżek rowerowych i innych elementów BRD w ciągu drogi powiatowej nr 2161D al. J. Piłsudskiego (Legnica) w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych w mieście"*, lata realizacji 2023-2024,
  - *Przebudowa ulicy Bolesława Limanowskiego w Legnicy wraz z włączeniem do skrzyżowania z ul. Kamienną/Kościelną i rozbudową parkingu*, lata realizacji 2022-2024,
  - *Przebudowa ul. Łowickiej od ul. Pomorskiej do ul. Opalowej w Legnicy*, lata realizacji 2021-2025,
  - *Przebudowa ul. Poselskiej w Legnicy*, lata realizacji 2027-2029,
  - *Przebudowa ul. Poznańskiej w Legnicy*, lata realizacji 2025-2027,
  - *Przebudowa al. Rzeczypospolitej w Legnicy*, lata realizacji 2026-2029,
  - *Przebudowa ul. Zagrodowej*, lata realizacji 2023-2024,
  - *Przebudowa ul. Złotoryjskiej w Legnicy*, lata realizacji 2021-2029,
  - *Rewitalizacja zdegradowanych obszarów Zakaczawia w Legnicy - przebudowa skrzyżowania ulic Kartuskiej i Kamiennej*, lata realizacji 2029-2030,
  - *Uzbrojenie i budowa dróg w rejonie ulicy Jaworzyńskiej - wschodnie otoczenie osiedla Sienkiewicza dla terenów produkcyjno - usługowych w Legnicy*, lata realizacji 2014-2030,
  - *Województwo Dolnośląskie, ul. Wybrzeże Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław - Budowa linii kolejowej Lubin-Polkowice-Głogów wraz z rozbudową linii kolejowej nr 289 na odcinku Legnica-Lubin-Rudna Gwizdanów*, lata realizacji 2023-2024,
  - *Modernizacja oświetlenia ulicznego poprzez wymianę nieenergooszczędnych opraw oświetleniowych w Gminie Legnica*, lata realizacji 2024-2025,
  - *Zakup autobusów z elektrycznym napędem wraz z budową stacji ładowania*, lata realizacji 2024-2025,
  - *Zagospodarowanie i rewitalizacja Placu Słowiańskiego w Legnicy wraz z budową pomnika Henryka Pobożnego*, lata realizacji 2016-2024,

98 Uchwała nr IV/31/24 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 14.16.2024 r. Załącznik nr 2 do Uchwały Nr IV/31/24.

W Gminach na obszarze Planu Transportowego planowane są inwestycje transportowe w postaci modernizacji i rozbudowy istniejących oraz budowy nowych dróg i chodników oraz tras rowerowych, a także rozwijanie oferty transportu publicznego, w tym z wykorzystaniem transportu kolejowego, oraz także:

- w gminie Kunice[99]:
  - *Budowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą turystyczną w powiecie legnickim (Legnica-Kunice-Prochowice) - ZIT LGOF 2021- 2027 - Wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, (…) na obszarach innych niż obszary miejskie*, lata realizacji 2023-2029,
- w gminie Legnickie Pole[100]:
  - budowy i remonty chodników w Nowej Wsi Legnickiej, w Gniewomierzu, w Ogonowicach,
  - przebudowy i remonty dróg w: w Legnickim Polu, w Bartoszowie, w Mikołajowicach, w Raczkowej,
- w gminie Miłkowice[101]:
  - *Przebudowa drogi gminnej 104483D w miejscowości Siedliska*, lata realizacji 2022-2025,
  - *Budowa drogi przy ulicy Polnej i Spokojnej w Miłkowicach*, lata realizacji 2023-2025,
  - *Przebudowa drogi przy ulicy Kościelnej w Kochlicach*, lata realizacji 2023-2025,
  - *Modernizacja drogi powiatowej nr 2611D Gniewomirowice - Goślinów (zaprojektuj i wybuduj)*, lata realizacji 2024-2025,
- w gminie Prochowice[102]:
  - *Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę dla zadania "Przebudowa ul. Wrocławskiej w Prochowicach"*, lata realizacji 2023-2024,
  - *Poprawa komunikacji oraz infrastruktury drogowej w mieście Prochowice*, lata realizacji 2023-2025,
  - *Przebudowa drogi gminnej (ul. Rogowska) wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego w Prochowicach*, lata realizacji 2023-2024,

W *Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego 2030, z perspektywą 2040 – elementy*, z marca 2023 r., w ramach *Obszarów Interwencji SUMP LGOF* na obszarze Planu Transportowego:

- miasto Legnica wchodzi w skład strefy funkcjonalnej – *Czwórmiasto LGOF*,
- miasto Prochowice wchodzi w skład strefy funkcjonalnej- *Miasta satelitarne LGOF*,
- gminy: Kunice, Legnickie Pole i Miłkowice, wchodzą w skład strefy funkcjonalnej – *Obszar bazowy LGOF*,
- obszar wiejski gminy Prochowice wchodzi w skład strefy funkcjonalnej – *Pozostały obszar LGOF*,

co pozwala na prawidłowe stworzenie oraz zaproponowanie dedykowanych pakietów działań dla poszczególnych *Obszarów interwencji SUMP LGOF*, z uwzględnieniem specyfiki miast, gmin i obszarów wiejskich. Umożliwi to rzeczywistą realizację poszczególnych działań względem potrzeb i możliwości poszczególny gmin, zgodnie z przynależnością do danego *Obszaru interwencji SUMP LGOF*.

W zakresie transportu publicznego w ramach *Działań Celu Strategicznego nr 1 poprawa spójności i dostępności do publicznego transportu zbiorowego*, dla gmin na obszarze Planu Transportowego, *SUMP LGOF* wskazał w perspektywie czasowej do 2030 roku następujące najistotniejsze działania:

- 1.1 Wypracowanie standardu obsługi transportem kolejowym i autobusowym dla całego LGOF, dla projektów obejmujących:
  - opracowanie standardu obsługi ptz poprzez wskazanie minimalnej liczby kursów w dni robocze szkolne, dni robocze pozostałe, dni wolne i w święta dla poszczególnych *Obszarów Interwencji SUMP LGOF*,
  - opracowanie standardu minimalnych gwarantowanych częstotliwości kursowania na trasach linii ptz co najmniej w dni robocze szkolne i dni robocze pozostałe, w podziale na *Obszary Interwencji SUMP LGOF*,
  - optymalizacja rozkładów jazdy oraz dostosowywanie pojemności taboru do aktualnego popytu na liniach ptz w LGOF,
  - zapewnienie mieszkańcom wszystkich miejscowości w Gminach LGOF obsługi liniami ptz, pozwalającej na dojazd co najmniej do siedziby gminy oraz do węzłów przesiadkowych,
  - zachęcanie do korzystania z oferty ptz poprzez umożliwianie dogodnych przesiadek, w tym gwarantowanych przesiadek na węzłach przesiadkowych,

99 Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Kunice na lata 2024-2034, uchwała nr LXIII/407/23 Rady Gminy Kunice z dnia 21.12.2023 r.
100 uchwała nr LIX.520.2023 Rady Gminy Legnickie Pole z dnia 28.12.2023 r. w sprawie uchwalenia budżetu Legnickie Pole na 2024 rok, z późn. zm.
101 Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Miłkowice na lata 2024-2036, uchwała nr LXIX/472/2024 Rady Gminy Miłkowice z dnia 26.03.2024 r.
102 Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Prochowice na lata 2024- 2040, uchwała nr II/12/2024 Rady Miasta i Gminy Prochowice z dnia 22.05.2024 r.

- zwiększenie poziomu skomunikowania linii ptz, w tym autobusowych linii ptz różnych Organizatorów ptz oraz skorelowanie rozkładów jazdy linii autobusowych z liniami kolejowymi na stacjach i przystankach kolejowych oraz na węzłach przesiadkowych,

- 1.2 Zwiększanie częstotliwości kursowania połączeń autobusowych oraz kolejowych na obszarze LGOF, dla projektów obejmujących:
  - podnoszenie funkcjonalności i zwiększanie atrakcyjności ptz, szczególnie w aspekcie czasowym i finansowym, poprzez dostępne rozwiązania infrastruktury drogowej oraz zmiany organizacji ruchu drogowego (m.in. pasy ruchu dla autobusów),
  - optymalizacja przejazdu autobusowych linii ptz w oparciu o rozwiązania telematyczne (m.in. ITS), w tym rozwój systemów zarządzania ruchem, uwzględniających główny priorytet w ruchu dla pojazdów ptz,
  - przyspieszanie czasu przejazdu wybranych linii ptz poprzez możliwość tworzenia połączeń przyspieszonych oraz ekspresowych, z ograniczoną liczbą przystanków usytuowanych tylko w głównych lokalizacjach,
  - analiza możliwości zwiększania liczby par pociągów linii lokalnych i regionalnych na wybranych odcinkach tras kolejowych w LGOF we współpracy z właściwymi Organizatorami pasażerskiego transportu kolejowego,
  - tworzenie porozumień pomiędzy JST LGOF a Organizatorami pasażerskiego transportu kolejowego dot. zwiększania liczby połączeń kolejowych oraz wydłużania istniejących i tworzenia nowych połączeń, także w zakresie możliwości ich dofinansowania z budżetów JST LGOF,
  - zwiększanie udziału transportu kolejowego w podróżach po LGOF poprzez zwiększanie liczby połączeń kolejowych o nowe linie oraz nowe kierunki,
  - zwiększanie częstotliwości kursowania linii na istniejących połączeniach kolejowych celem wzrostu udziału transportu kolejowego w podróżach po LGOF,

- 1.3 *Zwiększanie dostępności do autobusowych linii ptz na obszarze LGOF poprzez zwiększanie gęstości przystanków*, dla projektów obejmujących:
  - zwiększanie dostępności do sieci istniejących przystanków autobusowych w Gminach LGOF poprzez zasadną zmianę ich lokalizacji względem źródeł i celów podróży oraz zabudowy mieszkaniowej,
  - zwiększanie dostępności do autobusowych linii ptz w Gminach LGOF poprzez budowę nowych przystanków autobusowych, w tym likwidowanie obszarów zmarginalizowanych w aspekcie dostępności i obsługi ptz w LGOF,
  - zwiększanie dostępności do autobusowych linii ptz w Gminach LGOF przy stacjach i przystankach kolejowych poprzez zmianę ich lokalizacji oraz budowę nowych,

- 1.4 *Opracowanie zasad lokalizowania i minimalnego wyposażenia różnych kategorii węzłów przesiadkowych w LGOF, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego*, dla projektów obejmujących:
  - opracowanie zasad lokalizowania węzłów przesiadkowych dla *poszczególnych Obszarów Interwencji SUMP LGOF* w oparciu o ich przyjętą kategoryzację,
  - opracowanie kategorii węzłów przesiadkowych zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego, uwzględniających minimalne wyposażenie w infrastrukturę ptz, informację pasażerską i inne funkcje, w podziale na *Obszary Interwencji SUMP LGOF*,
  - analiza zasadności budowy zintegrowanych węzłów przesiadkowych przy czynnych stacjach i przystankach kolejowych w Gminach LGOF oraz punktów przesiadkowych w LGOF w miejscach charakteryzujących się krótkim dojazdem transportem indywidualnym oraz oferujących odpowiednią częstotliwość kursowania transportu zbiorowego i dogodne warunki zaparkowania swojego pojazdu (co najmniej parking B+R),
  - adaptację do zmian klimatu poprzez ograniczanie efektu miejskich wysp ciepła - budowa zielonych przystanków, przystanków ekologicznych i węzłów przesiadkowych, wykorzystujących odnawialne źródła energii (np. panele fotowoltaiczne i turbiny wiatrowe, które zasilają zainstalowane na nich urządzenia),

- 1.5 *Budowa węzłów przesiadkowych i punktów przesiadkowych w LGOF*, dla projektów obejmujących:
  - budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych lub punktów przesiadkowych w LGOF przy czynnych stacjach i przystankach kolejowych w *Gminach LGOF*,
  - budowa punktów przesiadkowych w *Gminach LGOF*, integrujących linie ptz różnych Organizatorów ptz w LGOF oraz linie komercyjne, a także transport indywidualny,

- 1.6 Współpraca JST LGOF przy uruchomianiu Kolei Aglomeracyjnej Zagłębia Miedziowego:
  - budowa przez zarządców infrastruktury kolejowej i uruchomienie przez kolejowych Organizatorów ptz Kolei Aglomeracyjnej Zagłębia Miedziowego, stanowiącej podstawowy środek dojazdu transportem publicznym z obszaru LGOF do Czwórmiasta,

- współpraca JST LGOF z zarządcami infrastruktury kolejowej, kolejowymi Organizatorami ptz i Operatorami kolejowymi oraz możliwość współfinansowania przez nie realizacji Kolei Aglomeracyjnej Zagłębia Miedziowego,
- włączenie planowanej Kolei Aglomeracyjnej Zagłębia Miedziowego w zintegrowany system transportu publicznego w LGOF,

- 1.7 *Współpraca JST LGOF na rzecz wykorzystania potencjału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich w LGOF*, dla projektów obejmujących:
  - remont peronów na istniejących stacjach i przystankach kolejowych przez zarządców infrastruktury kolejowej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego,
  - relokacja istniejących stacji i przystanków kolejowych w ramach zwiększanie dostępności do transportu kolejowego w LGOF,
  - budowa nowych oraz przebudowa lub rozbudowa istniejących stacji i przystanków kolejowych przez zarządców infrastruktury kolejowej, z doposażeniem ich w parkingi B+R oraz parkingi P+R i K+R,
  - doposażenie istniejących stacji i przystanków kolejowych w parkingi B+R i K+R oraz w miarę możliwości terenowych także w parkingi P+R,
  - rewitalizacja, przebudowa i rozbudowa istniejących linii kolejowych przez zarządców infrastruktury kolejowej w ramach ich wykorzystania do przewozów pasażerskich,
  - reaktywowanie przez kolejowych Organizatorów ptz przewozów pasażerskich na istniejących liniach kolejowych o zawieszonym ruchu pasażerskim,
  - budowa przez zarządców infrastruktury kolejowej nowych linii kolejowych, do ich wykorzystania dla przewozów pasażerskich,

a w ramach *Działań Celu Strategicznego nr 3 obniżenie wpływu transportu na środowisko i klimat*, dla Legnicy i miasta Prochowice na obszarze Planu Transportowego, w perspektywie czasowej do 2030 roku przede wszystkim działania:

- 3.1 *Wymiana taboru obsługującego linie ptz w LGOF na zero- i niskoemisyjny*, dla projektów obejmujących:
  - zakup nowego lub wymiana obecnego taboru do obsługi linii ptz na autobusy zeroemisyjne (elektryczne i wodorowe),
  - zakup nowego lub wymiana obecnego taboru do obsługi linii ptz na autobusy niskoemisyjne (CNG, LNG i napędzane biometanem),
  - wymiana obecnego taboru do obsługi linii ptz na autobusy spalinowe spełniające aktualnie obowiązujące normy emisji spalin,
  - współpraca z kolejowymi Organizatorami ptz w zakresie zakupu nowego lub wymiany obecnego taboru kolejowego obsługującego przewozy pasażerskie na obszarze LGOF, na pojazdy zero- i niskoemisyjne, tj.: elektryczne, wodorowe, hybrydowe (spalinowo-elektryczne), CNG, LNG oraz napędzane biometanem,
- 3.2 *Rozwój infrastruktury do obsługi i utrzymania pojazdów ptz, w tym pojazdów zero- i niskoemisyjnych*, dla projektów obejmujących:
  - budowa nowej, rozbudowa oraz przebudowa istniejącej infrastruktury zajezdniowej do obsługi i utrzymania taboru autobusowego,
  - budowa infrastruktury zajezdniowej oraz terenowej do ładowania autobusów elektrycznych,
  - budowa infrastruktury zajezdniowej do tankowania autobusów wodorowych,
  - budowa nowej, rozbudowa oraz przebudowa obecnej infrastruktury zajezdniowej do tankowania autobusów gazowych i napędzanych biometanem.

W zakresie infrastruktury kolejowej i transportu kolejowego w ramach *Rządowego Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej Plus do 2029 r.*:

- rozpoczęcie rewitalizacji linii kolejowej nr 284 Legnica – Złotoryja – Jerzmanice-Zdrój (zadanie *Rewitalizacja odcinka Legnica – Złotoryja – Jerzmanice-Zdrój w celu włączenia Złotoryi oraz powiatu złotoryjskiego do sieci regionalnego wojewódzkiego transportu kolejowego*):
  - z dostosowaniem do prędkości 120 km/h dla pociągów pasażerskich,
  - z budową nowego przystanku kolejowego w Legnicy (roboczo *Legnica Zosinek*),
  - zapewniającej dojazd ze Złotoryi do Legnicy w ciągu około 17 minut,
- planowane prace modernizacyjne na linii kolejowej nr 275 Legnica – Środa Śląska – Wrocław (zadanie *Budowa bazowej infrastruktury do uruchomienia Wrocławskiej Kolei Metropolitalnej. Poprawa jakości połączeń z Legnicy do Wrocławia na odcinku Środa Śląska – Wrocław*).

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

- wyznaczanie priorytetów w ruchu dla pojazdów transportu zbiorowego polegające na:

  - odcinkowym wydzielaniu pasów ruchu dla autobusów oraz pojazdów uprzywilejowanych wzdłuż ciągów komunikacyjnych i na dojazdach do skrzyżowań w miejscach gdzie tworzą się zatory powodowane niewystarczającą przepustowością układu drogowego,
  - detekcji pojazdów komunikacji miejskiej na skrzyżowaniach sterowanych sygnalizacją świetlną i wyświetlanie im w pierwszej kolejności sygnału zielonego na skrzyżowaniach (obecnie na 12 z 46 skrzyżowań objętych ITS); nadawanie priorytetów powinno odbywać się m.in. w ramach funkcjonującego systemu zarządzania ruchem ITS,
  - wprowadzanie kontraruchu dla pojazdów komunikacji zbiorowej na ulicach jednokierunkowych,
  - uspokajanie ruchu poprzez stosowanie wyspowych progów zwalniających w postaci np. poduszek berlińskich,
- tworzenie węzłów przesiadkowych z uwzględnieniem wygodnych i bezpiecznych przejść pomiędzy 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 przystankowych do wysokości podłogi w pojazdach transportu publicznego,
- wyposażanie przystanków komunikacyjnych w wiaty, oświetlenie, podjazdy dla wózków dziecięcych i osób z niepełnosprawnościami,
- tworzenie wygodnych i bezpiecznych dróg dojścia pieszego, uwzględniających standard w aspekcie odległości dojść do przystanku[103],
- tworzenie w uzasadnionych przypadkach miejsc parkingowych dla samochodów – P+R oraz dla rowerów – B+R, przy głównych przystankach (szczególnie tych węzłowych skupiających wiele linii autobusowych oraz przy stacjach i dworcach kolejowych, a także przy zintegrowanych węzłach przesiadkowych i pętlach końcowych),
- tworzenie miejsc postojowych w ramach systemu K+R przy dużych węzłach komunikacyjnych, o ograniczonej możliwości zatrzymania samochodu, w celu pozostawienia pasażera udającego się na przystanek lub jego odebranie,
- 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 urządzenia do sprzedaży biletów,
- wyposażanie ważniejszych przystanków oraz wszystkich węzłów przesiadkowych w elektroniczne tablice informujące o rzeczywistych godzinach odjazdów oraz w kompleksowe informacje o trasach linii komunikacyjnych w transporcie publicznym, rozkładach jazdy oraz taryfie opłat.

12.3. Tabor

Znaczący wpływ na stan transportu publicznego ma użytkowany tabor. Powinien on być systematycznie wymieniany w oparciu o autobusy charakteryzujące się nowoczesnymi i przyjaznymi rozwiązaniami zarówno dla pasażerów i kierowców, jak i dla środowiska i klimatu. Flota komunikacji miejskiej w Legnicy powinna składać z różnych typów autobusów, różniących się pomiędzy sobą długością i pojemnością pasażerską. Taka polityka korzystanie wpłynie na zmniejszenie kosztów serwisowych i eksploatacyjnych. Przy wymianie autobusów należy przestrzegać obowiązujących standardów, w tym dot. ich wyposażenia, opisanych w rozdziałach 9.8, 9.9, 9.10.1, 9.11.2.

Nowe autobusy powinny:

- spełniać aktualne wymagania środowiskowe oraz 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 autobusów),
- posiadać niską podłogę na całej długości (autobusy niskopodłogowe – LF) lub częściowo niską podłogę (autobusy niskowejściowe – LE):
  - w przestrzeni przeznaczonej dla wózków inwalidzkich i dziecięcych oraz na drodze pomiędzy nimi a drzwiami autobus,
  - co najmniej w jednych drzwiach (MINI),
  - co najmniej w dwóch drzwiach i pomiędzy nimi (MIDI, MAXI),

103Budowa, 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.

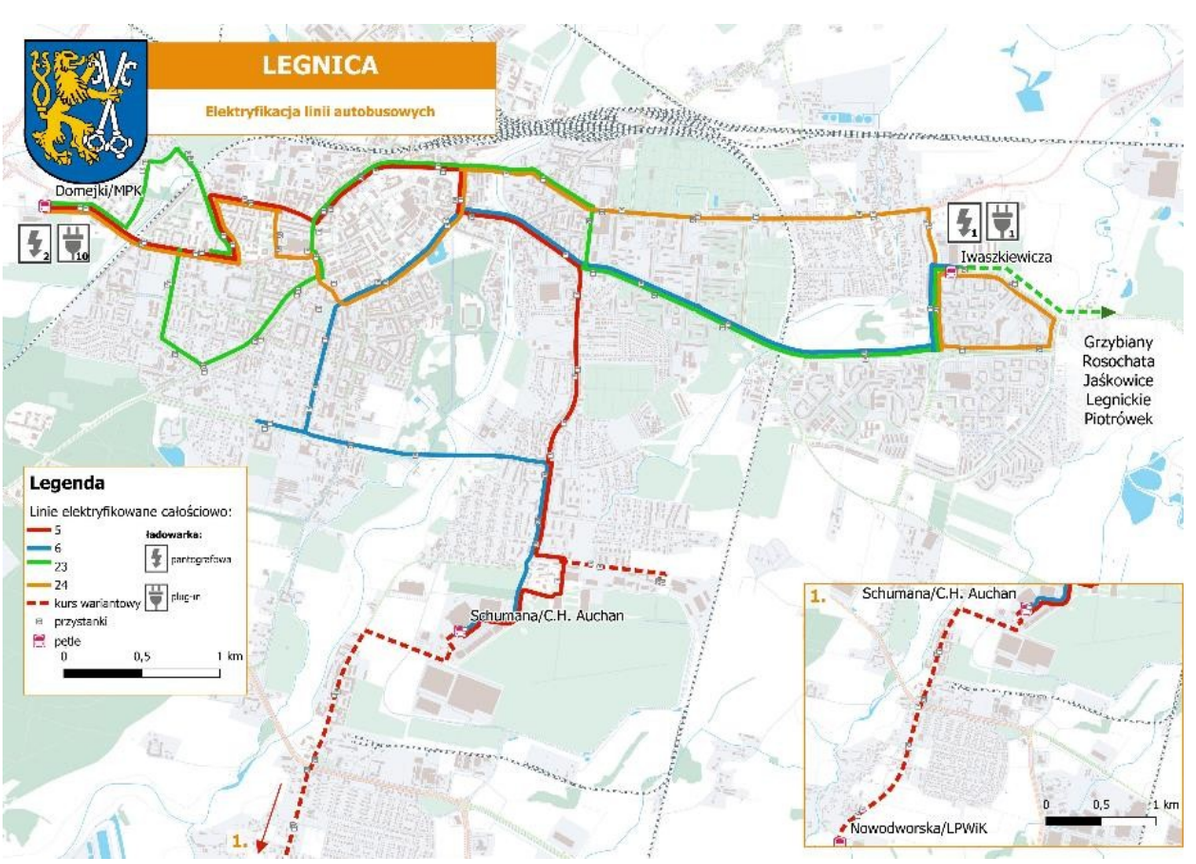
- co najmniej w trzech drzwiach i pomiędzy nimi (MEGA),

- posiadać klimatyzację przestrzeni pasażerskiej,
- 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 autobusów zeroemisyjnych.

Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez miasto Legnica wykazała, że zmonetyzowane koszty eksploatacji autobusów zeroemisyjnych w wymiarze wynikającym z docelowych poziomów udziału tych autobusów w ustawie *o elektromobilności i paliwach alternatywnych* przewyższą poziom korzyści ekonomiczno-społecznych. Zatem **osiągnięcie poziomów minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych zgodnie z zapisami ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych we flocie operatora komunikacji miejskiej w Legnicy nie jest wymagane**. Niemniej jednak, uwzględniając potencjalne korzyści finansowe, ekonomiczne i społeczne dla mieszkańców Miasta Legnica, planowane jest przeprowadzenie modernizacji floty MPK w Legnicy w oparciu o autobusy elektryczne akumulatorowe. Uzyskanie dofinansowania ze źródeł zewnętrznych zrekompensuje wyższe nakłady inwestycyjne w porównaniu do zakupu autobusów o napędach konwencjonalnych. Realizacja zakupu powinna zostać poprzedzona odpowiednią analizą wykonalności inwestycji, w tym np. analizą kosztów i korzyści sporządzoną wyłącznie w zakresie rzeczowego projektu, a nie dla całego systemu komunikacji miejskiej. Przy uzyskanym dofinansowaniu, planowana jest elektryfikacja wybranych linii komunikacji miejskiej w Legnicy, na których powinny być eksploatowane pojazdy elektryczne:

- **całościowo elektryfikowane** linie: 5, 6, 23, 24,
- **częściowo elektryfikowane** linie: 15, 16.
- **uzupełniająco elektryfikowane** linie: 3, 8 i 18 oraz wszystkie pozostałe linie w sieci komunikacyjnej wcześniej niewymienione.



Rys. 12.31 Linie komunikacyjne z możliwością obsługi pojazdami elektrycznymi wraz z lokalizacjami ładowarek

źródło: Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych w komunikacji miejskiej w Legnicy, 2024

Wprowadzenie autobusów zeroemisyjnych do eksploatacji będzie następowało sukcesywnie po uzyskaniu dofinansowania zewnętrznego na zakup taboru i infrastruktury ładowania np. z programów krajowych lub wspólnotowych. W przypadku elektryfikacji wyżej wymienionych linii infrastruktura ładowania pojazdów zeroemisyjnych zostanie zlokalizowana: na terenie zajezdni MPK w Legnicy (docelowo 10 szt. ładowarek dwustanowiskowych lub 19 szt. ładowarek jednostanowiskowych), przy ul. Domejki w Legnicy (2 szt. ładowarek pantografowych), przy pętli autobusowej – Iwaszkiewicza (1 szt. ładowarki pantografowej z opcją rozbudowy o drugie stanowisko).

12.4. Zwiększenie dostępności komunikacji miejskiej.

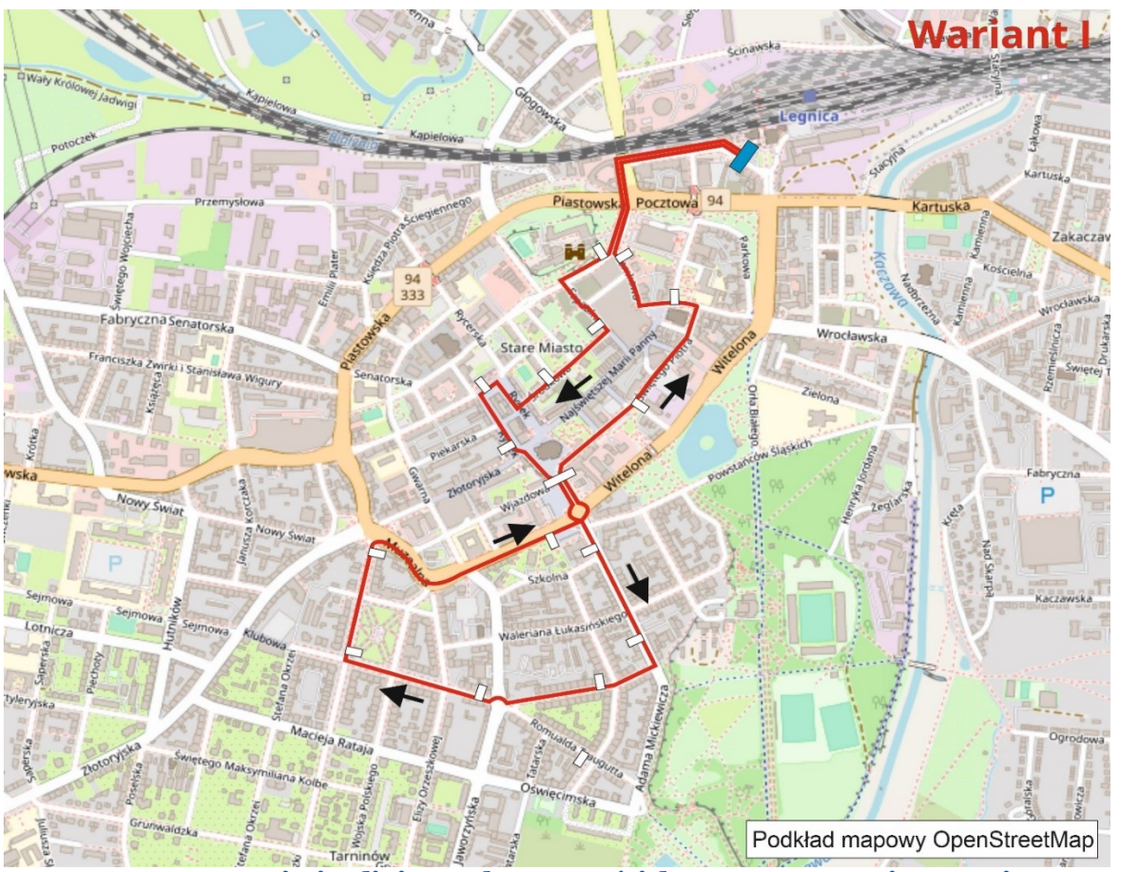
W rozdziale 9.4. przedstawiono dostępność przestrzenną komunikacji miejskiej w Legnicy, która w niektórych rejonach miasta nie spełnia akceptowalnych długości dróg dojścia do przystanków autobusowych ze źródeł i do celów podróży. Należy dążyć do zwiększania gęstości przystanków na terenie miasta, gdyż 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.

Przebieg obecnych tras linii komunikacji miejskiej (który jest wytyczony obwodnicą „staromiejską" – ciągiem ulic: Pocztowa – Jerzego Libana – Witelona –Fryderyka Skarbka – Muzealna – Dziennikarska – Piastowska) wokół obszar Starego Miasta w Legnicy, powoduje że autobus jest mniej atrakcyjnym środkiem transportu w przeciwieństwie do samochodów osobowych, którymi można bezpośrednio dotrzeć do wszystkich celów podróży na Starym Mieście. Część jego obszaru jest oddalona na ponad 400-500 m od najbliższych przystanków komunikacji miejskiej. Podniesienie atrakcyjności autobusów komunikacji miejskiej oraz zwiększenie dostępności do publicznego transportu zbiorowego może nastąpić poprzez skierowanie nowych linii przecinając obszar Starego Miasta, obsługiwanych zeroemisyjnymi autobusami MIDI (lub MINI):

- łącząc dworzec kolejowy (przyszłe zintegrowane centrum przesiadkowe) ze ścisłym centrum miasta oraz z południową częścią Starego Miasta,
- wymagając zmian w organizacji ruchu drogowego na niektórych ulicach lub ich odcinkach oraz na skrzyżowaniach,
- zwiększając dostępność do transportu publicznego w ścisłym centrum poprzez lokalizację nowych par przystanków oraz przystanków pojedynczych,
- obsługując na swojej trasie istotne generatory i cele podroży ważnie zarówno dla mieszkańców Legnicy, jak i mieszkańców gmin powiatu legnickiego:
  - urzędy i instytucje, m.in. Urząd Miasta w Legnicy i jego wydziały na Starym Mieście, Starostwo Powiatowe w Legnicy, Dolnośląski Urząd Wojewódzki Delegatura w Legnicy, Powiatowy Urząd Pracy, Sąd Rejonowy w Legnicy, Sąd Okręgowy w Legnicy, Placówka Straży Granicznej w Legnicy. Nadodrzański Oddział Straży Granicznej, TAURON Dystrybucja S.A. - Oddział w Legnicy,
  - placówki oświatowe, m.in. Szkoła Podstawo nr 4 im. Włodzimierza Puchalskiego, Szkoła Podstawowa Im. Św. Franciszka, I Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki, Wojskowa Szkoła Średnia im. Zawiszy Czarnego, Zespół Szkół Ekonomicznych im. Stefana Żeromskiego w Legnicy, Akademia Rycerska, Wyższa Szkoła Medyczna, Zespół Szkół Elektryczno-Mechanicznych,
  - placówkami służby zdrowia,
  - placówki handlowe (sklepy i galerie handlowe) i targowisko miejskie,
- w **wariancie I** (rys. 12.2) przejeżdżając przez Rynek jednokierunkowo od dworca kolejowego przez ulice:
  - Dworcową, Bramę Głogowską, Nową, Szpitalną, Środkową, wschodnią, północną i zachodnią pierzeją Rynku, zachodnią pierzeją Placu Katedralnego, Plac Słowiański, Rondo Konstytucji 3 Maja, A. Mickiewicza, D. Chłapowskiego, Gen. Władysława Andersa, T. Kościuszki, Muzealną, F. Skarbka, Rondo Konstytucji 3 Maja, Plac Słowiański, Świętego Piotra, Biskupią, Wrocławską, Zamkową, Nową, Bramą Głogowską, Dworcową do dworca kolejowego,
- w **wariancie II** (rys. 12.3) przejeżdżać w obydwie strony od dworca kolejowego przez ulice:
  - w jedną stronę (A): Pocztową, Nową, Plac Warzywny, Partyzantów, B. Bilsego, Chojnowską, Gwarną, Jaworzyńską, Z. Kossak, Elizy Orzeszkowej, Jana Pawła II, T. Kościuszki, Gen. W. Andersa, R. Traugutta, Franklina Roosevelta, Waleriana Łukasińskiego, Adama Mickiewicza, Rondo Konstytucji 3 Maja. Plac Słowiański, Świętego Piotra, Biskupią, Wrocławską, Zamkową, Nową, Pocztową do dworca kolejowego,
  - w drugą stronę (B): Pocztową, Nową, Zamkową, Wrocławską, Biskupią, Świętego Piotra, Plac Słowiański, Rondo Konstytucji 3 Maja, A. Mickiewicza, D. Chłapowskiego, Gen. W. Andersa, T. Kościuszki, Jana Pawła II, E. Orzeszkowej, Z. Kossak, Jaworzyńską, Gwarną, Chojnowską, Świętego Jana, Partyzantów, Plac Warzywny, Nową, Pocztową do dworca kolejowego,
- z częstotliwością każdego autobusu np. co 20 minut, zapewniając naprzemienne wyjazdy spod dworca kolejowego rytmicznie co 10 minut, a przez to tworząc wyraźną konkurencję czasową zarówno w

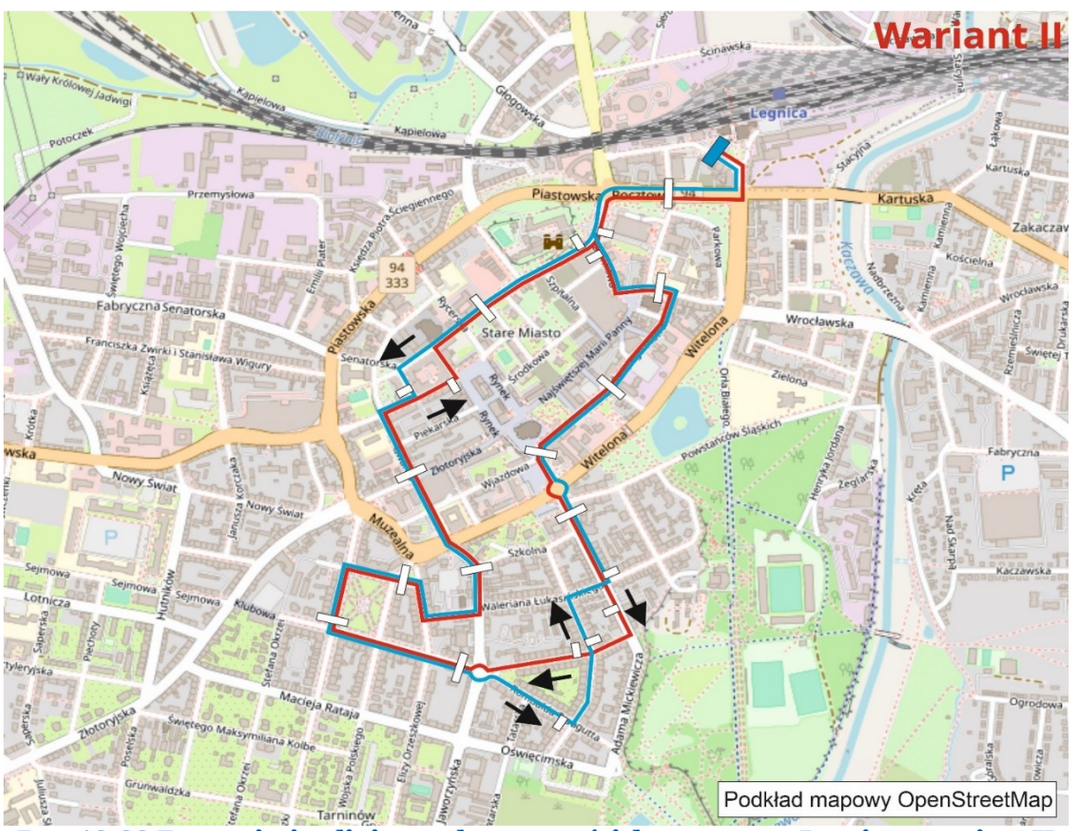
dojeździe samochodem (podróż i czas znalezienie miejsca postojowego), jak i dojścia z dworca kolejowego pieszo (np. do Urzędu Miasta Legnicy).

Wariant II, podobnie jak wariant I, także umożliwia poprowadzenie nowej zeroemisyjnej linii przez Stare Miasto tylko w jednym kierunku (kierunek A lub B).



Rys. 12.32 Zeroemisyjna linia autobusowa w ścisłym centrum Legnicy – wariant I

źródło: opracowanie własne



Rys. 12.33 Zeroemisyjna linia autobusowa w ścisłym centrum Legnicy – wariant II

źródło: opracowanie własne

Pozostałe obszary miasta, na których powinny powstać nowe przystanki komunikacji miejskiej to:

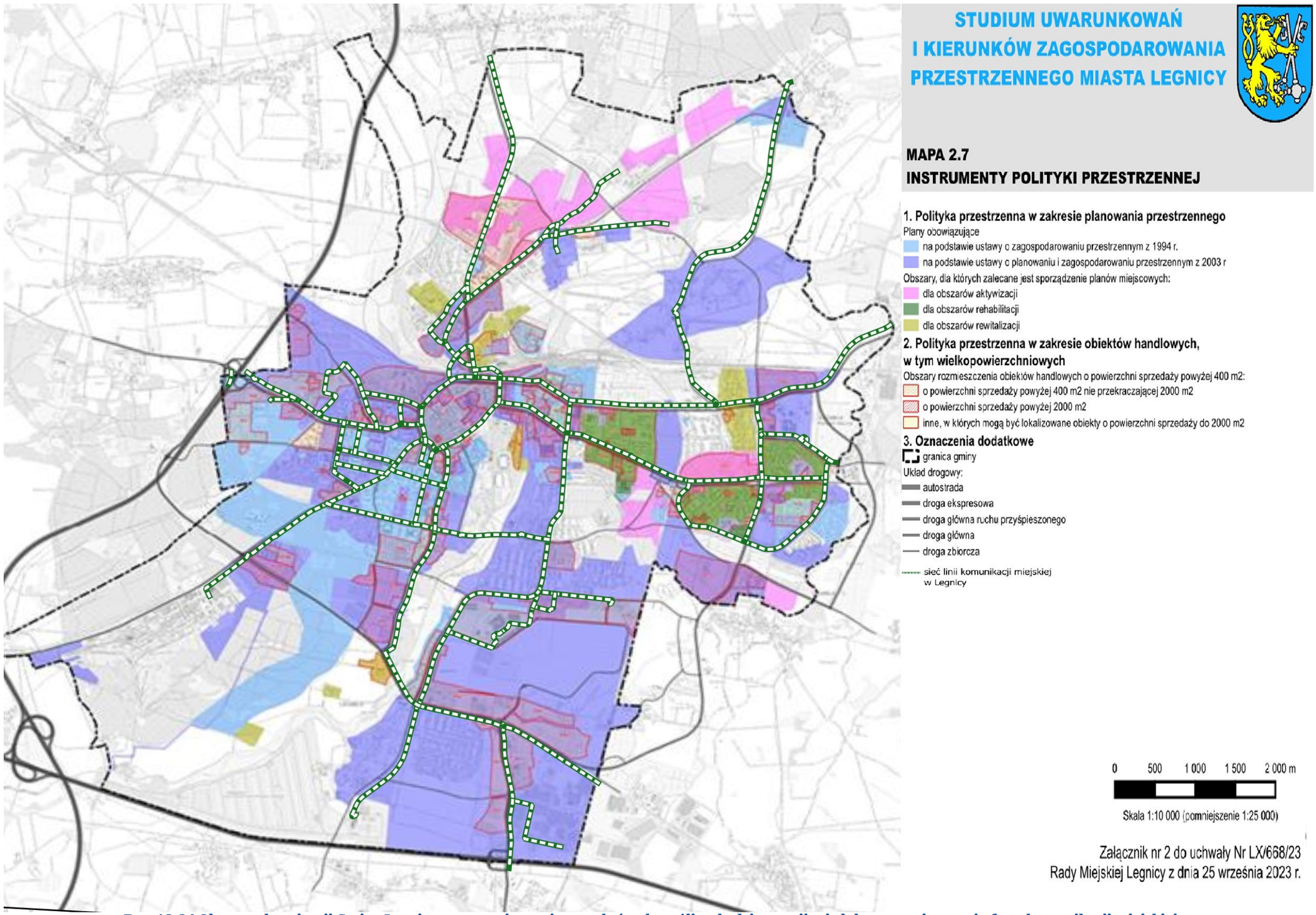
- ze względu na to, że południowa część osiedle Henryka Sienkiewicza jest położona w znacznych odległościach od przystanków komunikacyjnych na ulicach Jaworzyńskiej i Nowodworskiej (powyżej 700 metrów), należy zlokalizować nową parę przystanków przy skrzyżowaniu ulic Nowodworskiej i Fiołkowej,
- rozpoczęcie obsługi obszaru os. Bielany przy realizowanej Zbiorczej Drodze Południowej w rejonie ul. Krynicznej, ze względu na nieakceptowalne długości dojścia pieszego do przystanków komunikacyjnych z tej części osiedla, poprzez:
  - przebieg nowej linii komunikacji miejskiej przez nową trasę Zbiorczej Drogi Południowej do tej części osiedla, lub
  - przebieg nowej lub zmianę przebiegu istniejącej linii komunikacji miejskiej przez nową trasę Zbiorczej Drogi Południowej do osiedla Piekary (np. do przystanku kolejowego Legnica Piekary lub do pętli Śląska lub do pętli Iwaszkiewicza),
- rozpoczęcie obsługi północnej części os. Ulesie (rejonu ulic Działkowej i Bobrowej), ze względu na to, że mieszkańcy tej części osiedla mają do dyspozycji najbliższy przystanek zlokalizowany od 500 do 900 m dalej przy ul. Działkowej (przystanek na żądanie *Torowa*), poprzez:
  - budowę pętli nawrotowej dla autobusów komunikacji miejskiej, lub
  - uruchomienie w porozumieniu z Gminą Miłkowice nowej lub przedłużenie istniejącej linii komunikacyjnej z Legnicy w relacji np. do miejscowości Pątnówek przez Bobrów lub do miejscowości Ulesie,
- po uruchomieniu zakładów produkcyjnych zlokalizowanych na południu miasta przy ul. Myśliwskiej, należy zapewnić odpowiednią infrastrukturę przystankową i obsługę nową linią lub poprzez skierowanie wybranych kursów istniejących linii w celu umożliwienia dojazdu do nowych miejsc pracy transportem publicznym,
- poprawa dostępności komunikacyjnej do Cmentarza Komunalnego w Jaszkowie oraz hali widowiskowo – sportowej OSiR w Legnicy, poprzez przedłużenie nowego ciągu drogowego:
  - ul. Lotniczej (od hali sportowej) z przejazdem kolejowo-drogowym przez linię kolejową nr 284 do ul. Kołobrzeskiej,
  - ul. Kołobrzeskiej od ul. Lotniczej do granicy miasta,

- drogi w gminie Miłkowice od granicy miasta (ul. Kołobrzeska) do istniejącego łącznika prowadzącego do ronda na DW333,

celem m.in. uruchomienia poprzez ten ciąg regularnych połączeń komunikacji miejskiej obsługiwanych autobusami łączącymi Cmentarz Komunalny w Jaszkowie bezpośrednio z osiedlami mieszkaniowymi.

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 obsługiwane autobusami MIDI, lub jako obsługiwane autobusami MINI linie 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. 12.4. przedstawiono rejony wskazane w *suikzp*, 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 rozszerzania oferty przewozowej komunikacji miejskiej poprzez zwiększanie częstotliwości kursowania na istniejących ciągach komunikacyjnych lub wyznaczania nowych tras.



Rys. 12.34 Obszary aktywizacji Gminy Legnica wyznaczające rejony, w których możliwe będzie rozwijanie lub tworzenie nowej oferty komunikacji miejskiej

źródło: opracowanie własne na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Legnicy

12.5. Integracja transportu publicznego

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

- taryfowym poprzez wprowadzenie jednolitego systemu taryfowego na obszarze Legnicko–Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego,
- rozkładów jazdy poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych,
- 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, wieloletnie zaprzestanie realizacji pasażerskich przewozów kolejowych na linii kolejowej nr 289 oraz brak wspólnych taryf, skłoniły Gminę Miejską Lubin do podjęcia działań ukierunkowanych na powtórną integrację taryfowo – organizacyjną transportu publicznego na obszarze Legnicko – Głogowskiego Okręgu Miedziowego.

Gminy: Legnica, Kunice, Legnica Pole, Miłkowice i Prochowice, będą współpracować z pozostałymi JST w Legnicko – Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym na szczeblu gminnym i powiatowym, ukierunkowanym na integrację transportu publicznego.

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

Podstawą sprawnej sieci komunikacyjnej są węzły przesiadkowe. Plan Transportowy nakłada obowiązek konsultacji z organizatorem publicznego transportu zbiorowego wszystkich realizacji inwestycji w otoczeniu wskazanych w Planie Transportowym 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 przeprowadzanych konsultacji oraz uzyskania pozytywnej opinii organizatora publicznego transportu zbiorowego jest:

- uwzględnienie potrzeb społecznych w zakresie lokalizacji przystanków transportu publicznego,
- właściwe kształtowanie węzłów przesiadkowych w celu maksymalnego skrócenia dróg dojścia pieszego pomiędzy miejscami odjazdów różnych linii oraz różnych środków transportu, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego,
- zapewnienie osobom ze szczególnymi potrzebami, w tym osobom z niepełnosprawnościami, 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 (na parkingach P+R) i dla rowerów (na parkingach B+R) dla pasażerów przesiadających się na publiczny transport zbiorowy,
- zapewnienie łatwego dojazdu do węzłów przesiadkowych dla pojazdów publicznego transportu drogowego poprzez zastosowanie 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 (najkorzystniej w systemie door-to-door). Konieczne jest również zniwelowanie wszelkich przeszkód infrastrukturalnych dla osób ze szczególnymi potrzebami, szczególnie dla osób z niepełnosprawnościami. Obecnie największym problemem w Legnicy jest rozproszenie stanowisk odjazdowych autobusów obsługujących linie regionalne, co znacznie utrudnia przesiadanie się zarówno przy podróżach do i z Legnicy, jak i w przypadku podróży tranzytowych przez miasto.

We wrześniu 2017 roku Rada Miejska Legnicy uchwaliła miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego na obszarze określonym jako centrum przesiadkowe[104]. Obejmuje on swym zasięgiem teren ograniczony ulicami: Kolejową, Kartuską i Stacyjną a od strony północnej – czynnymi bocznicami kolejowymi. Budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego zaplanowano w *Wieloletniej Prognozie Finansowej miasta Legnicy w latach 2024 – 2026*. 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 B+R) oraz dla użytkowników samochodów (w systemie P+R dla dłuższych postojów oraz K+R dla krótkich zatrzymań). Dodatkowo powinny zostać przygotowane stanowiska postojowe dla autobusów oczekujących na podjęcie kolejnych kursów. Ponadto z uwagi na jego bliskie sąsiedztwo względem obiektów stanowiących atrakcje turystyczne i centrum miasta, mogą na nim zostać zlokalizowane miejsca postojowe dla autobusów turystycznych. Lokalizacja przystanków komunikacji miejskiej powinna zapewniać możliwie wygodne przesiadki na inne środki transportu. Przez centrum przesiadkowe powinny przejeżdżać wszystkie linie komunikacji miejskiej, które dojeżdżają do niego ulicami: Kartuską, Jerzego Libana, Pocztową i Bramą Głogowską. Węzeł przesiadkowy powinien być tak zaprojektowany, żeby przejazd autobusów miejskich przez centrum przesiadkowe był jak najprostszy i zajmował jak najmniej czasu.

Planowane jest także stworzenie lokalnego węzła przesiadkowego *Legnica Piekary* przy 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). Uruchomienie tego węzła przesiadkowego wiązać się będzie z modernizacją infrastruktury przystankowej oraz stworzeniem nowych przystanków komunikacji miejskiej na wiadukcie w ciągu Alei Marszałka Józefa Piłsudskiego (o nazwie np. *Węzeł przesiadkowy Legnica Piekary*), w bezpośrednim sąsiedztwie schodów prowadzących do peronu kolejowego (po obydwu 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 nas wiadukcie.

Specyfika charakteru przebiegów tras linii regionalnych, przejawiająca się w intensywnej penetracji osiedli mieszkaniowych, powoduje, że 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 różnych kierunkach, należy lokalizować przystanki możliwie blisko siebie (tworząc punkty przesiadkowe[105]), tak aby uciążliwości związane z przesiadaniem się były zminimalizowane.

W przypadku wznowienia ruchu pasażerskiego na linii kolejowej nr 284 w kierunku Złotoryi, należy rozważyć utworzenie węzła przesiadkowego *Legnica Zosinek* przy skrzyżowaniu kolejowo-drogowym na ul. Chojnowskiej. Inwestycja będzie się wiązać z budową nowego przystanku kolejowego i co najmniej parkingu dla rowerów typu B+R, a także zmianą lokalizacji przystanków komunikacji miejskiej (przystanki *Chojnowska – Żołnierska*) na bezpośrednie sąsiedztwo nowego peronu kolejowego (wraz ze zmianą nazwy przystanku np. na *Węzeł przesiadkowy Legnica Zosinek*). Węzeł ten może integrować regionalną komunikację kolejową z liniami komunikacji miejskiej,

104 Uchwała Nr XXXVII/367/17 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 września 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy – centrum przesiadkowego.

105 Miejsce bardzo bliskiej lokalizacji (poza węzłami przesiadkowymi) przystanków różnych linii komunikacyjnych (np. w obszarze skrzyżowania), umożliwiających szybkie (i najkrótsze) przesiadanie się pomiędzy autobusami kursującymi na różnych trasach. Wyposażone są one w pełną infrastrukturę przystankową oraz okołoprzystankową (z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego) oraz dodatkowo także w elementy małej architektury.

które w zachodniej części miasta wykazują niższe poziomy napełnień w porównaniu do odcinków tras pomiędzy obszarem centralnym a wschodnimi osiedlami mieszkaniowymi.

Dodatkowo, niedaleko od granic Legnicy można stworzyć funkcjonalne węzły przesiadkowe integrujące komunikację miejską z transportem kolejowym, wyposażone w parkingi P+R, B+R oraz K+R (krótki postój na wysadzenie lub zabranie pasażera), które przyczynić się mogą do zmniejszenia liczby samochodów osobowych (głównie mieszkańców pobliskich miejscowości) wjeżdżających do miasta:

- na linii kolejowej nr 289 w Rzeszotarach przy istniejącym przystanku kolejowym Rzeszotary, zmniejszając liczbę samochodów na wlocie w ciągu DW333,
- na linii kolejowej nr 275 przy przejeździe kolejowo-drogowym w ciągu DP 2199D na ul. Zimnej w Kunicach, zmniejszając liczbę samochodów na wlocie w ciągu DK94.

Przystanki autobusowe powinny być lokalizowane jak najbliżej peronów stacji i przystanków. Przejście pomiędzy budynkiem stacyjnym a przystankiem autobusowym powinno być zadaszone wspólną wiatą, osłaniającą podróżnych przed działaniem warunków atmosferycznych. Zadaszenie powinno być kompletne, szczelne i na tyle szerokie, żeby zakrywać autobusy co najmniej w strefie pierwszych drzwi, dzięki czemu podczas wsiadania pasażerowie nie będą narażeni na opady atmosferyczne.

Każdy przystanek na węźle przesiadkowym powinien być wyposażony w pełna infrastruktur przystankową (min. w wiaty lub zadaszenie całych peronów, ławki, tablice informacyjne z rozkładami jazdy, schematem linii i informacjami taryfowymi).

Dostosowanie wysokości poziomu peronów przystankowych do wysokości podłogi autobusów oraz wysokości peronów kolejowych do taboru kolejowego z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego, istotnie ułatwi korzystanie z komunikacji zbiorowej osobom ze szczególnymi potrzebami (szczególnie osobom z niepełnosprawnościami i o ograniczonej mobilności) oraz przyspieszy wymianę pasażerów, skracając czas postoju autobusu na przystanku.

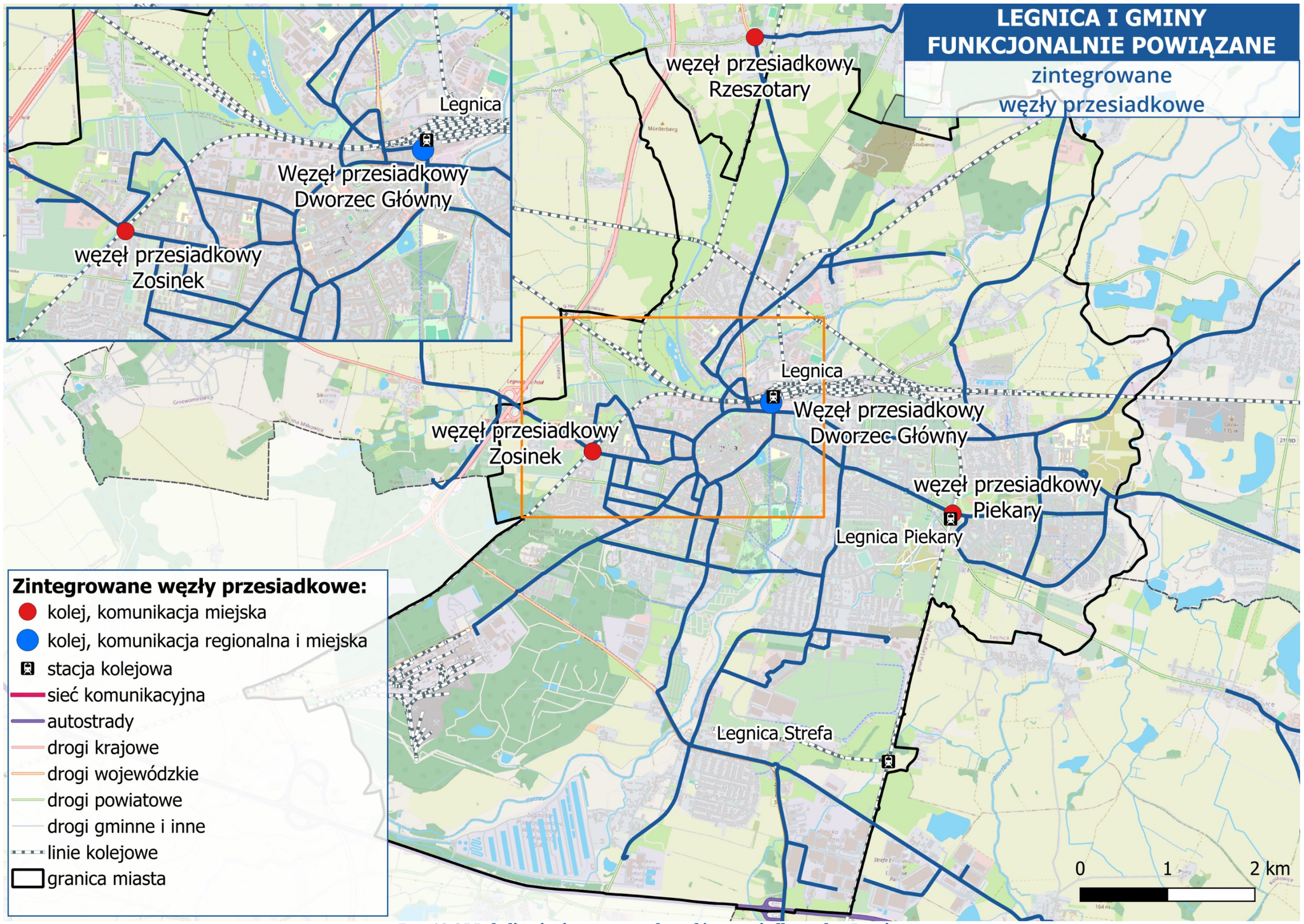
Zalecanym układem stanowisk postojowych autobusów jest układ skośny. Przy stosowaniu takiego rozwiązania kierowcy autobusów nie muszą wykonywać manewru cofania chcąc opuścić stanowisko postojowe.

Przy wszystkich planowanych zintegrowanych węzłach przesiadkowych powinny być zastosowane dodatkowe elementy infrastruktury takie jak:

- **P+R** - „*Park and Ride*” – „*podjedź i **zaparkuj** (samochodem) i **jedź** (dalej transportem publicznym)*”, to parkingi dla osób korzystających z samochodów osobowych, w celu dalszej kontynuacji przez nich podróży środkami publicznego transportu zbiorowego,
- **B+R** - „*Bike and Ride*” – „*przyjedź rowerem, zaparkuj i **przesiądź się** na transport publiczny*”, to system stojaków lub zorganizowany parking rowerowy, umożliwiający pozostawienie roweru w bliskiej odległości od dworca lub przystanku (w obrębie węzła przesiadkowego), w celu kontynuacji dalszej podróży środkami transportu zbiorowego (powinny one uniemożliwiać kradzież oraz jako dodatkowy atut, powinny posiadać zadaszenie),
- **K+R** - „*Kiss and Ride*” – „*podwieź, **pocałuj** (odwożoną osobę) i **jedź** (dalej z powrotem)*”, to miejsca postojowe do krótkiego postoju (umożliwiające postój nie dłuższy niż 5 minut). wyłącznie dla kierowców samochodów odwożących pasażerów na pociąg lub autobus, albo ich odbierających.

W ramach węzłów przesiadkowych można zlokalizować także:

- postoje taksówek,
- stacje ładowania pojazdów zeroemisyjnych,
- stacje rowerów publicznych,
- miejsca postojowe dedykowane pojazdom systemów współdzielonych (samochody osobowe, skutery, hulajnogi).



Rys. 12.35 Lokalizacje zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Legnicy
źródło: opracowanie własne

12.7. Przyspieszenie linii komunikacji miejskiej

Istotnym kierunkiem działań w celu podniesienia funkcjonalności i atrakcyjności komunikacji miejskiej względem transportu indywidualnego, jest przyspieszanie 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 zbiorowego.

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 sygnalizacje świetlne i przejazdy kolejowo-drogowe w jednym poziomie. Działania organizacyjne wymagające zastosowania w Legnicy to:

- wyświetlanie sygnału zielonego przed zbliżającym się autobusem na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną działających w ramach systemu ITS (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 powyżej 5 minut w stosunku do rozkładu jazdy),
- wyznaczanie odcinków pasów ruchu dla autobusów (tzw. buspasy) pozwalających autobusom na omijanie zablokowanych przez ruch indywidualny odcinków ulic 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* na rzecz przystanków na pasie ruchu (znak P-17) oraz antyzatok, w celu eliminacji utrudnień związanych z włączaniem się autobusów do ruchu.

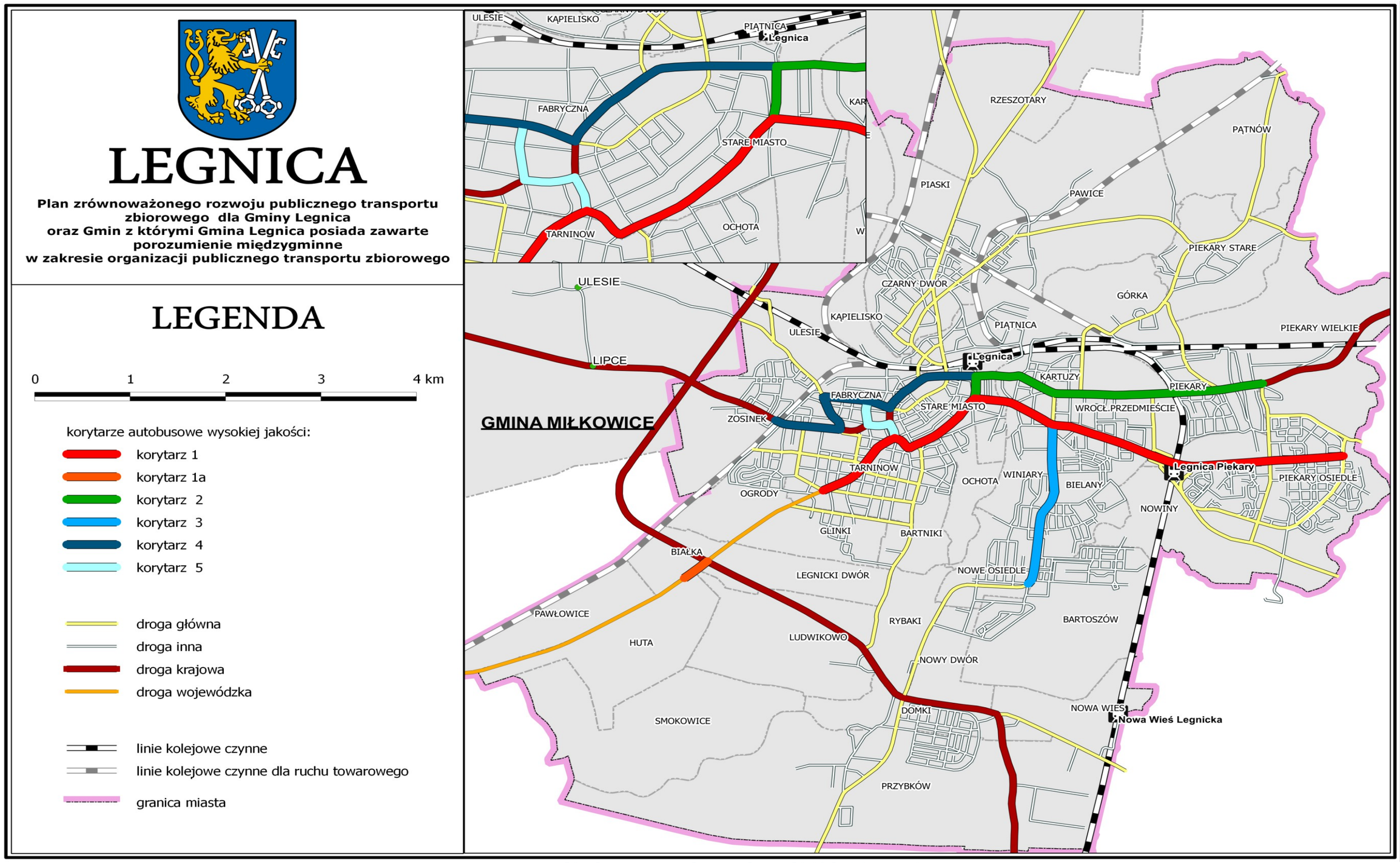
Przedstawione na rysunku *korytarze autobusowe wysokiej jakości*, to trasy którymi poruszają się najważniejsze linie w mieście.

Wytyczenie *korytarzy autobusowych wysokiej jakości* nie oznacza, że na całej ich długości należy budować buspasy, lecz to, 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 wysokiej jakości* przebiegają zgodnie z układem linii autobusowych:

- **korytarz 1**: Złotoryjska (od Placu Łużyckiego) – Muzealna – Fryderyka Skarbka – Witelona – Wrocławska – Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego (do ul. Sudeckiej),
- **korytarz 1a (uzupełniający)**: Złotoryjska od Huty Miedzi do Ronda Unii Europejskiej (ul. Zachodnia), tylko w kierunku centrum,
- **korytarz 2**: Jerzego Libana (od ul. Witelona – korytarz 1) – Kartuska – Stefana Czarneckiego – Wrocławska (do ul. Gen. Władysława Sikorskiego),
- **korytarz 3**: Al. Rzeczypospolitej (od ul. Zamiejskiej do ul. Żołnierzy II Armii Wojska Polskiego – korytarz 1),
- **korytarz 4**: Chojnowska (od ul. Kawaleryjskiej) – Działkowa – Senatorska – Pocztowa (do ul. Kartuskiej – korytarz 2),
- **korytarz 5 (uzupełniający)**: Jagiellońska (od ul. Senatorskiej – korytarz 4) – Chojnowska – Dziennikarska (do ul. Muzealnej – korytarz 1).

Korytarze autobusowe wysokiej jakości (bezpośrednio poprzez korytarze nr 2 i nr 4) pozwalają na dojazd do dworca kolejowego i planowanego zintegrowanego centrum przesiadkowego.



Rys. 12.36 Przebieg korytarzy autobusowych wysokiej jakości w Legnicy
źródło: opracowanie własne

13.Monitoring i ewaluacja Planu Transportowego

Monitorowanie postępu realizacji Planu Transportowego będzie szczególnie istotne ze społecznego punktu widzenia, ponieważ będzie dawało odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu są zaspokojone potrzeby mieszkańców w zakresie możliwości przemieszczania się publicznym transportem zbiorowym.

Obserwacja ta będzie procesem nieustannym, a wyniki będą dokumentowane w formie raportów opracowywanych w cyklu rocznym lub nie rzadziej niż co dwa lata, tj.:

- w roku **2025** za rok 2024 – pierwsza ewaluacja wskaźników monitorowania, także jako **bilans otwarcia**,
- w roku **2027** za lata 2025-2026 – w tym podsumowanie obecnego okresu programowania UE na lata 2021-2027,
- w roku **2029** za lata 2027-2028 – w tym jako bilans otwarcia na rozpoczynający się nowy okres programowania UE na lata 2028-2035,
- w roku **2031** za lata 2029-2031 – pierwsze podsumowanie Planu Transportowego jako **bilans zamknięcia** za okres do 2030 roku,
- w roku **2033** za lata 2031-2032,
- w roku **2035** za lata 2033-2034 – **podsumowanie** całego Planu Transportowego, w tym podsumowanie okresu programowania UE na lata 2028-2035.

W konsekwencji będzie można ocenić, porównując wyniki bieżące z danymi z lat ubiegłych, czy wykonanie Planu Transportowego postępuje zgodnie z oczekiwaniami.

Podstawowym narzędziem służącym do obserwacji i oceny postępów we wdrażaniu Planu Transportowego będą wskaźniki, przypisane do analizowanych czynników z poszczególnych obszarów tematycznych Planu Transportowego.

Obszary tematyczne Planu Transportowego będą monitorowane za pomocą wskaźników dla 15 zdefiniowanych czynników przedstawionych w kolejnej tabeli. Monitoring Planu wymaga jasnych zasad oceniania realizacji Obszarów Planu, przez co przyjęto następujące zasady oceniania realizacji obszarów Planu Transportowego w danym cyklu analizy.

Poszczególnym obszarom Planu Transportowego zostały przydzielone wybrane czynniki i mierniki skuteczności osiągania celów:

- realizacja **100%** wskaźników monitorowania daje ocenę **celującą** (6) realizacji Planu Transportowego,
- realizacja **81-99%** wskaźników daje ocenę **bardzo dobrą** (5) realizacji Planu Transportowego,
- realizacja **61-80%** wskaźników daje ocenę **dobrą** (4) realizacji Planu Transportowego,
- realizacja **41-60%** wskaźników daje ocenę **dostateczną** (3) realizacji Planu Transportowego,
- realizacja **21-40%** wskaźników daje ocenę **dopuszczającą** (2) realizacji Planu Transportowego,
- realizacja **0-20%** wskaźników daje ocenę **niedostateczną** (1) realizacji Planu Transportowego.

Tab. 13.35 Wskaźniki monitorowania Planu

Obszar tematyczny Planu	Nr	Analizowany czynnik	Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa (rok)	Miernik (pożądana wartość lub kierunek zmian wartości)
Potrzeby osób o ograniczonej mobilności i osób z niepełnosprawnościami, w zakresie usług przewozowych	1.1.	Przystosowanie autobusów do potrzeb osób o ograniczonej mobilności i osób z niepełnosprawnościami	Udział autobusów niskopodłogowych (LF) i częściowo niskopodłogowych (LE) w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Dane operatora i organizatora	100 % (2023)	Pozytywny – nie niższy niż w roku bazowym 2023
Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	2.1.	Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej	Udział autobusów posiadających klimatyzację przestrzeni pasażerskiej	Dane operatora	57 % (2023)	Pozytywny – rosnący względem roku bazowego 2023
	2.2.	Punktualność kursowania	Udział zarejestrowanych odjazdów zrealizowanych punktualnie	Dane operatora	71,9% (2023)	Pozytywny – rosnący względem roku bazowego 2023
	2.3.	Częstotliwość kursowania	Liczba kategorii linii z rozkładem jazdy tworzonym w oparciu o modułowe częstotliwości kursowania	Analiza rozkładów jazdy	3 (2024)	Nie niższy niż w roku bazowym 2024
	2.4.	Komfort podróży	Udział kursów, w których poziom zajętości dostępnych miejsc siedzących i stojących nie przekracza 75%	Wyniki cyklicznych badań marketingowych wielkości popytu w całej sieci komunikacyjnej	* (2023)	Pozytywny – rosnący względem roku bazowego 2023
	2.5.	Niezawodność przewozów	Udział zrealizowanych kursów	Dane operatora	* (2023)	Pozytywny – rosnący względem roku bazowego 2023
	2.6	Średnia wieku taboru	Wartość średniej wieku taboru w danym roku	Dane operatora	11,0 lat (2023)	Pozytywny - nie wyższy niż 9,0 lat

Obszar tematyczny Planu	Nr	Analizowany czynnik	Wskaźnik	Źródło danych	Wartość bazowa (rok)	Miernik (pożądana wartość lub kierunek zmian wartości)
Przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera	3.1.	System Informacji Pasażerskiej	Liczba przystanków z dynamiczną informacją pasażerską	Dane organizatora	12 (2023)	Pozytywny – nie niższy niż w roku bazowym 2023
Ocena i prognoza potrzeb przewozowych	4.1.	Wielkość popytu efektywnego	Liczba pasażerów w dzień roboczy szkolny	Wyniki cyklicznych badań marketingowych wielkości popytu w całej sieci komunikacyjnej	32 696 (2022)	Pozytywny – rosnący względem roku bazowego 2023
Sieć komunikacyjna, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej	5.1.	Prędkość podróży	Prędkość komunikacyjna w dzień roboczy szkolny	Analiza rozkładów jazdy	21,8 km/h (2023)	Nie niższy niż w roku bazowym 2023
	5.2.	Efektywność przewozów o charakterze użyteczności publicznej	Iloraz prędkości eksploatacyjnej i prędkości komunikacyjnej w dzień roboczy szkolny	Analiza rozkładów jazdy	0,76	Nie niższy niż w roku bazowym 2024
	5.3.	Dostępność przestrzenna	Udział mieszkańców w zasięgu przystanków <300m	Rejestr ludności, geodane	73,2% (2024)	Pozytywny – wzrost względem roku bazowego 2024
Wpływ transportu na środowisko	6.1.	Emisyjność – autobusy zeroemisyjne	Udział autobusów zeroemisyjnych (elektrycznych i/lub napędzanych wodorem)	Dane operatora i organizatora	0 % (2023)	Pozytywny – rosnący względem roku bazowego 2023
	6.2	Emisyjność – autobusy niskoemisyjne	Udział autobusów niskoemisyjnych (spełniających co najmniej normę EURO 6 lub aktualnie obowiązującą)	Dane operatora i organizatora	49 % (2023)	Pozytywny – nie niższy niż w roku bazowym 2023
System dystrybucji biletów	7.1.	Łatwość zakupu biletów	Liczba kanałów dystrybucji biletów	Dane własne	4 (2023)	Nie niższy niż w roku bazowym 2024

Źródło: Opracowanie własne

14.Akty prawne przytoczone w opracowaniu

1) Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1720 z późn. zm.).
3) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 320 z późn. zm.).
5) Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 679 z późn. zm.).
7) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1047 z późn. zm.).
9) Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1666 z późn. zm.).
11) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 395 z późn. zm.).
13) Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 760 z późn. zm.).
15) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1786 z późn. zm.).
17) Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 2778 z późn. zm.).
19) Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 380 z późn. zm.).
21) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.).
23) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1605 z późn. zm.).
25) Ustawa z dnia 18 września 2001 r. – Kodeks morski (t.j. Dz.U. 2023 r., poz. 1309 z późn. zm.).
27) Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (t.j. Dz.U. 2023 r., poz. 1160 z późn. zm.).
29) Ustawa z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1100 z późn. zm.).
31) Ustawa z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 2039 z późn. zm.).
32) Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. 2023 poz.40 z późn. zm.).
33) Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tj. Dz.U. 2023 poz. 1234 z późn. zm.).
34) Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. 2024 poz. 124 z późn. zm.).
35) Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (Dz. U. z 2021 poz. 1820 z późn. zm.).
36) Ustawa z dnia 7 września 2007 r. – o Karcie Polaka (Dz.U. 2023 poz. 192 z późn. zm.).
38) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2011 r., nr 117 poz. 684).
40) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy (Dz. U. z 2018 r., poz. 202 z późn. zm.).
42) Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. Urz. L-55/1 z 28.02.2011).
43) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (t.j. Dz.U. Poz. 255).
45) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r., poz. 2328).
47) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 stycznia 2005 r. w sprawie ustalania wysokości opłat dodatkowych z tytułu przewozu osób, zabranych ze sobą do przewozu rzeczy i zwierząt oraz wysokości opłaty manipulacyjnej. (Dz. U. z 2005 r., nr 14 poz. 117).
49) Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (tekst skonsolidowany: Dz. Urz. UE C 326 z 26.10.2012).
51) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
52) Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr LV/2107/2014 z 30.10.2014 r. w sprawie uchwalenia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa dolnośląskiego.

53) Uchwała XLVII/534/22 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 26 września 2022 r. zmieniająca uchwałę 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.
54) Uchwała nr LIX.520.2023 Rady Gminy Legnickie Pole z dnia 28.12.2023 r. w sprawie uchwalenia budżetu Legnickie Pole na 2024 rok, z późn. zm.
55) Uchwała nr LX/668/23 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 września 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy
56) Uchwała Nr XXXII/212/13 Rady Gminy Kunice z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kunice
57) Uchwała Nr IV.30.2019 Rady Gminy Legnickie Pole z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Legnickie Pole
58) Uchwała Nr LX/393/2023 Rady Gminy Miłkowice z dnia 21 czerwca 2023 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłkowice
59) Uchwała Nr XL/206/2021 Rady Miasta i Gminy Prochowice z dnia 25 sierpnia 2021 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Prochowice
60) Uchwała Nr XXXVII/367/17 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25 września 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legnicy – centrum przesiadkowego.
61) Uchwała Nr XXX/316/13 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 25.03.2013 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Legnica.

15.Dokumenty źródłowe

1. Strategia Rozwoju Miasta Legnicy 2015-2020 PLUS
2. Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Legnicy do 2020 roku
3. Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Kunice na lata 2024-2034
4. Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Miłkowice na lata 2024-2036
5. Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Prochowice na lata 2024- 2040
6. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego 2030, z perspektywą 2040
7. Umowa wykonawcza pomiędzy Miastem Legnica a Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym sp. z o. o. w Legnicy
8. *Komunikacja miejska w liczbach - dane za 12 miesięcy 2021 roku*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej 2022
9. Sprawozdanie z wykonania budżetu Miasta Legnicy za rok 2020,2021,2022
10. Sprawozdanie z działalności Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego sp. z o.o. w Legnicy.
11. Uchwała Budżetowa Miasta Legnica
12. Statystyczne vademecum samorządowca – Miasto Legnica
13. Zintegrowany system transportu w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Instytut Rozwoju Terytorialnego, Wrocław 2015.
14. Mapa interaktywna linii kolejowych, http://mapa.plk-sa.pl/
15. GUS i BDL

16.Spis tabel

Tab. 2.1 Elementy planu zostały przedstawione według poniższej kolejności:.....11
Tab. 2.2 Ewaluacja Planu Transportowego przyjętego w 2014 r. i zaktualizowanego w 2017 r. i w 2020 r.....13
Tab. 3.1 Wskaźniki demograficzne Legnicy na tle Województwa Dolnośląskiego w latach 2020-2023.....14
Tab. 3.2 Zmiany demograficzne Legnicy w latach 2020-2023.....15
Tab. 3.3 Przewidywana liczba ludności Legnicy.....15
Tab. 3.4 Podstawowe dane budżetowe Legnicy dotyczące transportu w latach 2020-2023.....19
Tab. 3.5 Wartość całkowita oraz dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej projektów realizowanych na terenie Legnicy w 2023 roku.....19
Tab. 3.6 Edukacja w Legnicy w roku szkolnym 2022/2023.....20
Tab. 3.7 Podstawowe dane demograficzne na rok 2023 dla gmin Legnickie Pole, Kunice, Miłkowice, Prochowice.....22
Tab. 3.8 Podstawowe dane budżetowe dotyczące transportu publicznego za 2022 r. dla gmin Legnickie Pole, Kunice, Miłkowice, Prochowice.....22
Tab. 4.1 Aktualny przebieg linii komunikacji miejskiej w Legnicy.....22
Tab. 4.2 Praca eksploatacyjna (w tys. km) komunikacji miejskiej w Legnicy.....27
Tab. 4.3. Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży transportem zbiorowym (TZ) i samochodem osobowym do Huty Miedzi.....28
Tab. 4.4. Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym (TZ) a samochodem osobowym dla punktu docelowego Jaworzyńska - LSSE.....28
Tab. 4.5 Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym (TZ) a samochodem osobowym dla punktu docelowego Dworzec Kolejowy.....29
Tab. 4.6 Ocena jakości transportu zbiorowego w zależności od ilorazu czasu podróży pomiędzy transportem zbiorowym (TZ) a samochodem osobowym dla punktu docelowego plac Słowiański.....29
Tab. 4.7 Zestawienie liczby par pociągów kursujących przez stację kolejową Legnica.....31
Tab. 4.8 Inwestycje w układzie drogowym w Legnicy w latach 2017-2023.....35
Tab. 4.9 Samochody osobowe w Gminie Legnica w latach 2017-2022.....41
Tab. 4.10 Inwestycje w infrastrukturę rowerową w Legnicy w latach 2017-2023.....42
Tab. 5.1 Planowane linie komunikacyjne o charakterze użyteczności publicznej w wojewódzkich przewozach pasażerskich.....46
Tab. 5.2 Powierzchnia gmin objętych planem wraz z udziałem poszczególnych typów gruntów.....50
Tab. 5.3 Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO.....53
Tab. 5.4 Wielkości stawek opłat za korzystanie ze środowiska przez autobusy w 2024 roku.....54
Tab. 5.5 Liczba mieszkańców w przedziałach przekroczeń norm dla hałasu drogowego.....55
Tab. 6.1 Potoki pasażerskie w komunikacji miejskiej generowane przez poszczególne linie.....59
Tab. 6.2 Liczba pasażerów w legnickiej komunikacji miejskiej w dzień roboczy szkolny w 2016 i 2022 r.....60
Tab. 6.3 Zmienność wielkości potoków pasażerskich dla typów dni z wyszczególnieniem przedziałów godzinowych wg badań z roku 2016 r.....61
Tab. 7.1 Podział zadań przewozowych dla podróży wewnątrz granic Gminy Legnica.....64
Tab. 8.1 Źródła finansowania przewozów komunikacji miejskiej w Legnicy w latach 2017-2023.....69
Tab. 8.2 Pochodzenie środków przeznaczanych na rekompensatę dla operatora w latach 2017-2023.....69
Tab. 9.1 Sieć komunikacyjna – wykaz istniejących odcinków sieci z przyporządkowaniem do poszczególnych kategorii oraz dopuszczalnymi częstotliwościami maksymalnymi.....76
Tab. 9.2 Minimalne standardy wyposażenia pojazdów w publicznym transporcie zbiorowym.....82
Tab. 10.1 Częstotliwości kursowania linii komunikacyjnych.....104
Tab. 13.1 Wskaźniki monitorowania Planu.....145

17.Spis rysunków

Rys. 1.1 Obszar objęty Planem transportowym: Gmina Legnica, Gmina Kunice, Gmina Legnickie Pole, Gmina Miłkowice i Gmina Prochowice....7
Rys. 1.2 Obszar objęty planem na tle województwa dolnośląskiego oraz Polski....7
Rys. 3.1 Gęstość zaludnienia poszczególnych obszarów Legnicy....17
Rys. 3.2 Gęstość zaludnienia w obrębach ewidencyjnych miasta Legnicy....18
Rys. 4.1 Schemat linii komunikacyjnych organizowanych przez Gminę Legnica....24
Rys. 4.2 Sieć komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Legnica....25
Rys. 4.3 Ekwidystanty dojścia do przystanków autobusowych na terenie gminy Legnica....33
Rys. 4.4 Dostęp do publicznego transportu zbiorowego w Legnicy....34
Rys. 4.5 Średnio dobowy ruch na obszarze oddziaływania miasta Legnicy – GPR 2020....39
Rys. 5.1 Struktura użytkowania gruntów w Legnicy....50
Rys. 6.1 Liczba przewiezionych pasażerów w latach 2015 - 2023....57
Rys. 6.2 Prognoza popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat – złożenie obu wariantów prognozy....62
Rys. 6.3 Lokalizacja najważniejszych generatorów ruchu na obszarze Legnicy i gmin: Kunice, Legnickie Pole, Miłkowice i Prochowice....63
Rys. 7.1 Podział zadań przewozowych w Legnicy w roku 2017 dla podróży niepieszych....64
Rys. 8.1 Źródła finansowania komunikacji miejskiej w latach 2017-2023....68
Rys. 8.2. Pokrycie rekompensaty MPK w latach 2017 - 2023....70
Rys. 9.1 Lokalizacja i zasięg obsługi przystanków komunikacji miejskiej....74
Rys. 9.2 Proponowane minimalne częstotliwości kursowania linii w dni robocze szkolne....75
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)....78
Rys. 9.4 Porównanie cen biletów jednorazowych w miastach o podobnej liczbie ludności....80
Rys. 9.5 Współczynnik ceny biletu okresowego na całą sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności....81
Rys. 9.6 W pełni niskopodłogowy autobus typu MAXI LF wprowadzony do eksploatacji w 2016 r....84
Rys. 9.7 Wyrównanie wysokości krawędzi peronowej z pierwszymi drzwiami autobusu, Legnica ul. Jaworzyńska 85
Rys. 9.8 Zalecane ukształtowanie podniesionej krawędzi peronowej na przykładzie ul. Jaworzyńskiej w Legnicy.. 86
Rys. 9.9 Zminimalizowana przerwa między peronem przystankowym a autobusem....87
Rys. 10.1 Przykład wyposażenia przystanku komunikacyjnego w estetyczne, zunifikowane rozkłady jazdy przewoźników komercyjnych (Legnica)....113
Rys. 10.2 Scenariusze wymiany taboru....116
Rys. 11.1 Przykład poprawnego oznaczenia nazwy przystanku komunikacyjnego (Legnica)....118
Rys. 11.2 Przykład wyposażenia przystanku autobusowego w tablicę z dynamicznym systemem informacji pasażerskiej....119
Rys. 11.3 Wyszukiwarka połączeń w legnickiej komunikacji miejskiej....122
Rys. 12.1 Linie komunikacyjne z możliwością obsługi pojazdami elektrycznymi wraz z lokalizacjami ładowarek 131
Rys. 12.2 Zeroemisyjna linia autobusowa w ścisłym centrum Legnicy – wariant I....133
Rys. 12.3 Zeroemisyjna linia autobusowa w ścisłym centrum Legnicy – wariant II....133
Rys. 12.4 Obszary aktywizacji Gminy Legnica wyznaczające rejony, w których możliwe będzie rozwijanie lub tworzenie nowej oferty komunikacji miejskiej....135
Rys. 12.5 Lokalizacje zintegrowanych węzłów przesiadkowych w Legnicy....140
Rys. 12.6 Przebieg korytarzy autobusowych wysokiej jakości w Legnicy....143