

# Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gniezna



listopad 2013



## Spis treści

|                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Przedmiot opracowania .....</b>                                                                                              | <b>5</b>  |
| 1.1. Cel opracowania .....                                                                                                         | 5         |
| 1.2. Zakres planu .....                                                                                                            | 5         |
| 1.3. Definicje i określenia .....                                                                                                  | 7         |
| <b>2. Metodologia tworzenia planu .....</b>                                                                                        | <b>9</b>  |
| <b>3. Charakterystyka społeczno – gospodarcza obszaru objętego planem .....</b>                                                    | <b>11</b> |
| 3.1. Informacje ogólne o mieście Gnieźnie .....                                                                                    | 11        |
| 3.2. Demografia .....                                                                                                              | 11        |
| 3.3. Gospodarka .....                                                                                                              | 13        |
| 3.4. Sfera społeczna.....                                                                                                          | 14        |
| <b>4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej.....</b>            | <b>16</b> |
| 4.1. Komunikacja miejska w Gnieźnie .....                                                                                          | 16        |
| 4.2. Regionalny osobowy transport kolejowy .....                                                                                   | 21        |
| 4.3. Regionalny osobowy transport drogowy .....                                                                                    | 22        |
| 4.4. Transport indywidualny.....                                                                                                   | 23        |
| 4.5. Transport towarowy .....                                                                                                      | 24        |
| 4.6. Planowane inwestycje komunikacyjne.....                                                                                       | 24        |
| <b>5. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem .....</b>                                  | <b>25</b> |
| 5.1. Zagospodarowanie przestrzenne .....                                                                                           | 25        |
| 5.2. Układ drogowy .....                                                                                                           | 25        |
| 5.3. Średniodobowy ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych w okolicach Gniezna .....                                           | 29        |
| 5.4. Wpływ transportu na środowisko .....                                                                                          | 30        |
| 5.4.1. Korzystanie ze środowiska naturalnego .....                                                                                 | 30        |
| 5.4.2. Emisja spalin .....                                                                                                         | 30        |
| 5.4.3. Emisja hałasu .....                                                                                                         | 33        |
| <b>6. Ocena i prognozy społecznych potrzeb przewozowych w transporcie publicznym .....</b>                                         | <b>35</b> |
| 6.1. Ocena potrzeb przewozowych .....                                                                                              | 35        |
| 6.2. Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym (2013) .....                                                                       | 36        |
| 6.3. Prognoza popytu potencjalnego opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym i czynników mających na nią wpływ ..... | 40        |

|            |                                                                                                                                                                                 |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4.       | Najważniejsze generatory ruchu w Gnieźnie .....                                                                                                                                 | 42        |
| <b>7.</b>  | <b>Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu.....</b>                                                                                                             | <b>43</b> |
| 7.1.       | Obecny podział zadań przewozowych.....                                                                                                                                          | 43        |
| 7.2.       | Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu publicznego i uwzględniające infrastrukturę transportową..... | 44        |
| 7.3.       | Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych .....                                                                       | 45        |
| <b>8.</b>  | <b>Przewidywane finansowanie usług przewozowych .....</b>                                                                                                                       | <b>47</b> |
| 8.1.       | Formy finansowania usług przewozowych.....                                                                                                                                      | 47        |
| 8.2.       | Źródła finansowania usług przewozowych.....                                                                                                                                     | 47        |
| <b>9.</b>  | <b>Planowana oferta transportowa oraz pożądaný standard usług transportowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.....</b>                                        | <b>51</b> |
| 9.1.       | Założenia ogólne.....                                                                                                                                                           | 51        |
| 9.2.       | Gwarantowana dostępność przestrzenna.....                                                                                                                                       | 52        |
| 9.3.       | Gwarantowana dostępność miejskiego transportu publicznego w czasie.....                                                                                                         | 52        |
| 9.4.       | Punktualność kursowania.....                                                                                                                                                    | 57        |
| 9.5.       | Dostępność ekonomiczna – opłaty za przejazd.....                                                                                                                                | 57        |
| 9.6.       | Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako maksymalne napełnienie pojazdu .....                                                                                                | 58        |
| 9.7.       | Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako wymagane wyposażenie pojazdów.....                                                                                                  | 58        |
| 9.8.       | Dostępność transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych .....                                                                                                              | 59        |
| 9.8.1.     | Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych .....                                                                                                                            | 60        |
| 9.8.2.     | Dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych.....                                                                                                                     | 61        |
| 9.9.       | Standard w zakresie ochrony środowiska .....                                                                                                                                    | 63        |
| 9.9.1.     | Polityka zrównoważonego rozwoju i zwiększanie udziału transportu publicznego w ruchu miejskim jako najważniejsze działanie poprawy stanu środowiska naturalnego miast.....      | 63        |
| 9.9.2.     | Wymogi stosowania ekologicznych napędów w pojazdach komunikacji miejskiej .....                                                                                                 | 65        |
| 9.9.3.     | Ruch rowerowy i pieszy .....                                                                                                                                                    | 65        |
| 9.10.      | Zestawienie obowiązujących standardów jakościowych usług transportowych .....                                                                                                   | 66        |
| <b>10.</b> | <b>Zasady organizacji rynku przewozów w transporcie publicznym.....</b>                                                                                                         | <b>67</b> |
| 10.1.      | Aspekty prawne zarządzania transportem publicznym .....                                                                                                                         | 67        |
| 10.2.      | Struktury zarządzania transportem publicznym w Gnieźnie .....                                                                                                                   | 72        |
| 10.3.      | Wybór operatora .....                                                                                                                                                           | 73        |
| 10.4.      | Przygotowywanie oferty przewozowej .....                                                                                                                                        | 75        |
| 10.5.      | Wyznaczanie tras linii .....                                                                                                                                                    | 76        |
| 10.6.      | Projektowanie rozkładów jazdy.....                                                                                                                                              | 79        |

|            |                                                                                                                |            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.7.      | Projektowanie systemu taryfowo-biletowego .....                                                                | 81         |
| 10.8.      | Dystrybucja biletów przejazdowych.....                                                                         | 82         |
| 10.9.      | Zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego .....                                                        | 83         |
| 10.9.1.    | Zarządzanie drogami .....                                                                                      | 84         |
| 10.9.2.    | Zarządzanie infrastrukturą przystankową .....                                                                  | 85         |
| 10.9.3.    | Zarządzanie dworcami kolejowymi, dworcami autobusowymi, węzłami przesiadkowymi, punktami obsługi pasażera..... | 86         |
| 10.9.4.    | Zarządzanie taborem komunikacji miejskiej .....                                                                | 87         |
| <b>11.</b> | <b>Przewidywany sposób organizacji systemu informacji dla pasażera .....</b>                                   | <b>89</b>  |
| 11.1.      | Informacja pasażerska w węzłach przesiadkowych, na dworcach i przystankach.....                                | 89         |
| 11.2.      | Informacja pasażerska w pojazdach.....                                                                         | 91         |
| 11.3.      | Informacja pasażerska w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem .....                               | 91         |
| <b>12.</b> | <b>Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.....</b>                                                 | <b>92</b>  |
| 12.1.      | Zadania wyznaczające kierunki rozwoju transportu publicznego .....                                             | 92         |
| 12.2.      | Kształtowanie węzłów przesiadkowych kolej/ autobus miejski / autobus regionalny .....                          | 93         |
| 12.3.      | Integracja taryfowa transportu publicznego .....                                                               | 95         |
| 12.4.      | Dostosowanie infrastruktury przystankowej do potrzeb osób niepełnosprawnych .....                              | 96         |
| 12.5.      | Przyspieszenie linii komunikacji miejskiej .....                                                               | 96         |
|            | <b>Akty prawne przytoczone w opracowaniu .....</b>                                                             | <b>98</b>  |
|            | <b>Dokumenty źródłowe .....</b>                                                                                | <b>100</b> |
|            | <b>Spis tabel .....</b>                                                                                        | <b>100</b> |
|            | <b>Spis rysunków .....</b>                                                                                     | <b>101</b> |

## 1. Przedmiot opracowania

### 1.1. Cel opracowania

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

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

Zrównoważony rozwój transportu stanowi część Miejskiej Polityki Rozwoju Transportu w Gnieźnie. Miasto Gniezno dopuszcza redukcję zakresu użytkowania samochodów osobowych na rzecz transportu zbiorowego<sup>1</sup>. Zapisy w niniejszym planie wpłyną na podniesienie jakości życia w mieście, zgodnie z misją Gniezna zakładającą „szczególną dbałość o warunki życia mieszkańców”<sup>2</sup>. Wychodząc z analiz zapotrzebowania na usługi transportu publicznego, jak również uwzględniając możliwości finansowe samorządu, plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego przedstawia gwarantowane standardy usług transportu publicznego, sposoby zarządzania nim oraz możliwości rozwoju. Dokument poddany został konsultacjom społecznym. Plan po uchwaleniu przez Radę Miasta Gniezna będzie stanowił akt prawa miejscowego.

### 1.2. Zakres planu

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego opracowuje gmina, licząca co najmniej 50 000 mieszkańców — w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, a także gmina, której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, których obszar liczy łącznie co najmniej 80 000 mieszkańców — w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze<sup>3</sup>. Miasto Gniezno zapewnia warunki organizacyjne i techniczne realizacji zadania świadczenia usług w publicznym transporcie zbiorowym, które wykonuje poprzez swój podmiot wewnętrzny – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. z siedzibą w Gnieźnie, w którym posiada 100% udziałów.

Zakres rzeczowy planu obszarowo obejmuje teren miasta Gniezna oraz połączenia do gmin Gniezno i Niechanowo, z którymi posiada ono zawarte stosowne porozumienia międzygminne na organizację publicznego transportu zbiorowego w zakresie wskazanych linii komunikacyjnych.

<sup>1</sup> Miejska Polityka Rozwoju Transportu w Gnieźnie na lata 2010 – 2020, s. 42. Źródło: <http://umgniezno.bip4.e-zeto.eu>

<sup>2</sup> Strategia Rozwoju Miasta Gniezna, s.1. Źródło: <http://umgniezno.bip4.e-zeto.eu>

<sup>3</sup> Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r., Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 9, ust. 1, pkt 1.



Rys. 1.2.1. Położenie miasta Gniezna na tle Polski.<sup>4</sup>

Przedmiotowo zaś niniejszy dokument obejmuje<sup>5</sup>:

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

Przy opracowywaniu planu uwzględniono:

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

Zagadnienia przedstawione w Planie przedstawiają aktualną sytuację w transporcie miejskim w Gnieźnie, charakterystykę funkcjonującego systemu transportowego i jego infrastruktury oraz zapotrzebowanie na usługi komunikacji miejskiej. W oparciu o powyższą diagnozę dla miasta Gniezna określono standard komunikacyjnej obsługi pasażerów, który powinien być gwarantowany przez organizatora, zasady organizacji rynku przewozów i systemu informacji pasażerskiej oraz finansowanie transportu publicznego. Przedstawione propozycje kierunków rozwoju publicznego

<sup>4</sup> <http://pl.wikipedia.org/wiki/Gniezno>

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

transportu zbiorowego na obszarze miasta Gniezna, mają na celu poprawę atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego.

### 1.3. Definicje i określenia

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

- **gminne przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych jednej gminy lub gmin sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek międzygminny; inne niż przewozy powiatowe, wojewódzkie i międzywojewódzkie<sup>6</sup>,
- **komunikacja miejska** – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:
  - miasta i gminy,
  - miast, albo
  - miast i gmin sąsiadujących,jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego<sup>7</sup>,
- **odpłatność** – stopień pokrycia kosztów przewozów przychodami ze sprzedaży biletów i z tytułu opłat dodatkowych,
- **operator publicznego transportu zbiorowego** – samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie<sup>8</sup>,
- **organizator publicznego transportu zbiorowego** – właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze; organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organizatorem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007<sup>9</sup>,
- **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu „planem”, dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9 – 14) Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego,
- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, podlegającą kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami<sup>10</sup>,

<sup>6</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 3

<sup>7</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 4

<sup>8</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 8

<sup>9</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 9

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

- **pomoc publiczna** – wszelka pomoc przyznawana przez Państwo Członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiegokolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów<sup>11</sup>, jest ona uznana za niezgodną z rynkiem wewnętrznym w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi (wyjątki zostały opisane w art. 107 ust. 2 i 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej),
- **powiatowe przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i niewykraczający poza granice jednego powiatu albo w granicach administracyjnych powiatów sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek powiatów; inne niż przewozy gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie<sup>12</sup>,
- **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<sup>13</sup>,
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej<sup>14</sup>,
- **standard transportowy** – minimalny, ustalony przez samorząd terytorialny, poziom zorganizowania publicznego transportu zbiorowego, zapewniający funkcjonowanie jednostki terytorialnej obsługiwanej przez ten transport na określonym (oczekiwanym społecznie i gospodarczo) poziomie; standard transportowy, pozostając w ścisłej zależności od możliwości finansowych jednostki terytorialnej, jak również możliwości taborowych operatorów i przewoźników, obowiązuje w określonym horyzoncie czasowym,
- **umowa o świadczenie usług przewozowych w zakresie publicznego transportu zbiorowego** – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego a operatorem publicznego transportu zbiorowego, który przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej<sup>15</sup>,
- **wojewódzkie przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa, a w przypadku linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym także przewóz do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, umożliwiający przesiadki w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu, oraz przewóz powrotny; inne niż przewozy gminne, powiatowe i międzywojewódzkie<sup>16</sup>,
- **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<sup>17</sup>.

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

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

<sup>13</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 11

<sup>14</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 14

<sup>15</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 24

<sup>16</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 25

<sup>17</sup> *Ibidem*, art. 4 ust. 1 pkt 26

## 2. Metodologia tworzenia planu

Plan jest dokumentem składającym się z:

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

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

| L.p. | Element planu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nr rozdziału |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1    | Charakterystyka społeczno-gospodarcza obszaru, objętego planem, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– informacje ogólne o mieście Gnieźnie, jego demografia, gospodarka i sfera społeczna.</li> </ul>                                                                                                                                    | 3            |
| 2    | Opis sieci komunikacyjnej, na której planowane jest wykonywanie przewozów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikacja miejska w Gnieźnie,</li> <li>– osobowy transport regionalny kolejowy i drogowy,</li> <li>– transport indywidualny,</li> <li>– transport towarowy,</li> <li>– planowane inwestycje komunikacyjne.</li> </ul> | 4            |
| 3    | Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zagospodarowanie przestrzenne Gniezna,</li> <li>– jego układ drogowy,</li> <li>– ruch na drogach wojewódzkich i krajowych,</li> <li>– wpływ transportu na środowisko.</li> </ul>                                | 5            |
| 4    | Ocena i prognozy potrzeb przewozowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6            |
| 5    | Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– obecny podział zadań przewozowych,</li> <li>– preferencje wynikające ze strategii zrównoważonego rozwoju transportu publicznego uwzględniające potrzeby osób niepełnosprawnych.</li> </ul>                                                | 7            |
| 6    | Formy i źródła finansowania usług przewozowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8            |
| 7    | Planowana oferta przewozowa oraz pożądany standard usług przewozowych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– uwzględnienie potrzeb osób niepełnosprawnych,</li> </ul>                                                                                                                                                                    | 9            |

| L.p. | Element planu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nr rozdziału |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|      | – ustalenie standardu jakościowego uwzględniającego potrzeby środowiskowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
| 8    | Zasady organizacji rynku przewozów i planowania oferty przewozowej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– aspekty prawne,</li> <li>– struktury zarządzania transportem publicznym w Gnieźnie,</li> <li>– wybór operatora,</li> <li>– zasady przygotowywania oferty przewozowej,</li> <li>– projektowanie systemu taryfowo-biletowego,</li> <li>– zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego.</li> </ul> | 10           |
| 9    | Organizacja systemu informacji pasażerskiej – w węzłach przesiadkowych, na dworcach i przystankach, w pojazdach oraz w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem.                                                                                                                                                                                                                                               | 11           |
| 10   | Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12           |

Źródło: opracowanie własne.

Przy opracowywaniu niniejszego dokumentu uwzględniono zapisy krajowego planu transportowego<sup>18</sup>. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa wielkopolskiego w momencie sporządzenia niniejszego dokumentu nie został uchwalony.

<sup>18</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 roku sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z dnia 23.10.2012, poz. 1151)

### 3. Charakterystyka społeczno – gospodarcza obszaru objętego planem

#### 3.1. Informacje ogólne o mieście Gnieźnie

Gniezno jest gminą miejską, która równocześnie jest siedzibą powiatu gnieźnieńskiego, wg stanu z dnia 31.12.2012 r. - o powierzchni 40,6 km<sup>2</sup>. Znajduje się w północno – wschodniej części województwa wielkopolskiego, w pobliżu granicy z województwem kujawsko – pomorskim (na Nizinie Wielkopolskiej). Powiat gnieźnieński tworzy 10 gmin; miasto Gniezno graniczy z gminami: Gniezno, Czarniejewo, Kłecko, Łubowo, Mieleszyn, Niechanowo, Trzemeszno i Witkowo.

Gniezno pełni funkcję kulturową i architektoniczną, co przekłada się na rozwój usług turystycznych i rekreacyjnych. Obecnie miasto rozwija się pod względem działalności gospodarczej małych i średnich przedsiębiorstw i instytucji oświatowych. Dużym zainteresowaniem wśród mieszkańców Gniezna cieszą się centra handlowe znajdujące się na obrzeżach miasta.

Przez Gniezno przepływają dwie rzeki – Wełna i Struga Gnieźnieńska. Na terenie miasta znajduje się pięć jezior (Jelonek, Winiary, Świętokrzyskie, Koszyk, Zacisze) oraz stawy. Tereny zielone zajmują 75% powierzchni miasta.

W Gnieźnie mają siedzibę urzędy administracji samorządowej – Urząd Miejski oraz Starostwo Powiatowe.

Gniezno odległe jest od Poznania o 50 km, w którym znajduje się międzynarodowy port lotniczy, od Warszawy o 300 km, od Pragi o 450 km, od Bratysławy o 605 km, a od Berlina o 320 km.

Miasto aktywnie realizuje współpracę z zagranicą, miastami partnerskimi Gniezna są: Anagni (Włochy), Humań (Ukraina), Radviliškis (Litwa), Roskilde (Dania), Saint-Malo (Francja), Sergiev Posad (Rosja), Speyer (Niemcy), Veendam (Holandia).

#### 3.2. Demografia

Gniezno liczy 70,1 tys. mieszkańców (stan w dniu 31 grudnia 2012 r.), w tym 33,8 tys. mężczyzn i 36,5 tys. kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi 1727 osób na 1 km<sup>2</sup>.

Tab. 3.2.1. Wskaźniki demograficzne Gniezna na tle województwa wielkopolskiego.

| L.p. | Wskaźnik                                   | 2001    | 2006    | 2011    | 2012    |
|------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1.   | Ludność [tys. os.]                         | 70,1    | 70,0    | 70,3    | 70,1    |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 3 350,4 | 3 378,5 | 3 455,5 | 3 462,2 |
| 2.   | Osoby pracujące [tys. os.]                 | 16,7    | 16,2    | 16,8    | 16,8    |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 1 302   | 1 295   | 1 363   | 1 373   |
| 3.   | Osoby w wieku przedprodukcyjnym [tys. os.] | 1,62    | 1,38    | 1,28    | 1,27    |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 822,7   | 712,9   | 677,8   | 673,3   |
| 4.   | Osoby w wieku produkcyjnym [tys. os.]      | 44,4    | 46,0    | 45,2    | 44,7    |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 2 072,4 | 2 188,2 | 2 228,5 | 2 219,0 |
| 5.   | Osoby w wieku poprodukcyjnym [tys. os.]    | 9,50    | 10,17   | 12,23   | 12,72   |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 455,35  | 477,43  | 549,23  | 569,87  |
| 6.   | Stopa bezrobocia [%]                       | b.d.    | b.d.    | 9,11    | 9,42    |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 16,6    | 11,7    | 9,1     | 9,8     |
| 7.   | Przyrost naturalny [na 1000 ludności]      | 25      | 58      | 72      | 0       |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 3 490   | 5 568   | 7 327   | 6 297   |
| 8.   | Saldo migracji [na 1000 ludności]          | 49      | -164    | -172    | -198    |
|      | - w województwie wielkopolskim             | 2248    | 527     | 1405    | 634     |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

Tab. 3.2.2. Zmiany demograficzne Gniezna.

| L.p. | Wskaźnik                | 2001 | 2006 | 2011 | 2012 |
|------|-------------------------|------|------|------|------|
| 1.   | Urodzenia               | 661  | 749  | 696  | 732  |
| 2.   | Zgony                   | 636  | 691  | 624  | 732  |
| 3.   | Napływ ludności, w tym: | 511  | 559  | 568  | 478  |
| 4.   | Odpływ ludności, w tym: | 462  | 723  | 740  | 676  |
| 5.   | Saldo zmian             | 49   | -164 | -172 | -198 |

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

W latach 2013 – 2023 prognozowane jest stałe zmniejszanie się liczby ludności miasta. Przewiduje się, iż znaczącemu spadkowi ulegnie liczba osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, natomiast zwiększeniu ulegnie liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym.

Tab. 3.2.3. Przewidywana liczba ludności Gniezna.

| Rok                                  | 2013 | 2018 | 2023 |
|--------------------------------------|------|------|------|
| Liczba ludności [tys. os.], w tym:   | 69,6 | 68,8 | 67,3 |
| - w wieku przedprodukcyjnym (0 – 18) | 12,4 | 11,7 | 10,9 |
| - w wieku produkcyjnym (19-59/64)    | 44,7 | 42,1 | 39,5 |
| - w wieku poprodukcyjnym (60+/65+)   | 13,2 | 15,7 | 15,8 |

Źródło: GUS [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).

### 3.3. Gospodarka

W Gnieźnie zatrudnionych jest prawie 17 tysięcy osób. Największymi pracodawcami w mieście są następujące zakłady: NB Polska - VELUX (producent okuć i okien dachowych), Panasonic Energy Poland S.A. (producent baterii cynkowo-węglowych), Jeremias sp. z o. o. (producent kominów), Scanclimber Sp. z o.o. (producent wind i dźwigów budowlanych).

W ostatnich latach rozwinął się również handel wielkopowierzchniowy (m.in. Galeria Gniezno, Centrum Handlowe oraz inne, liczne sklepy).

Tab. 3.3.1. Podmioty gospodarki narodowej w Gnieźnie w rejestrze REGON w 2011 r.:

| L.p. | Wyszczególnienie                                                      | Liczba |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.   | Podmioty gospodarki narodowej ogółem                                  | 8 969  |
| 1a   | w tym w sektorze rolniczym                                            | 83     |
| 1b   | w tym w sektorze przemysłowym                                         | 861    |
| 1c   | w tym w sektorze budowlanym                                           | 1 193  |
| 2.   | Podmioty gospodarki narodowej na 10 tys. ludności                     | 1 276  |
| 3.   | Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 10 tys. ludności | 1 015  |

Źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca – Gmina Miejska Gniezno, GUS Poznań, 2012.

W 2012 r. dochody budżetu miasta wyniosły 173,2 mln zł (co w przeliczeniu na 1 mieszkańca daje ok. 2,5 tys. zł), a wydatki – 177 mln zł (w przeliczeniu na 1 mieszkańca – ok. 2,5 tys. zł).

Tab. 3.3.2. Podstawowe dane budżetowe Gniezna dotyczące transportu.

| L.p. | Wyszczególnienie                         | 2001  | 2006  | 2011  | 2012  |
|------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1.   | Dochody Miasta ogółem [mln zł]           | 73,85 | 108,8 | 160,6 | 173,2 |
| 2.   | Wydatki Miasta ogółem [mln zł]<br>w tym: | 72,5  | 112,4 | 165,1 | 177,0 |
| 3.   | w Dziale Transport i łączność [mln zł]   | 3,84  | 9,96  | 12,64 | 12,21 |
| a)   | drogi publiczne gminne [mln zł]          | 1,87  | 6,17  | 7,43  | 6,39  |
| b)   | lokalny transport zbiorowy [mln zł]      | b.d.  | 2,07  | 5,2   | 5,82  |

Źródło: Sprawozdania roczne z wykonania budżetów Miasta. Źródło: [www.gniezno.home.pl](http://www.gniezno.home.pl), [www.gniezno.eu](http://www.gniezno.eu), [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### 3.4. Sfera społeczna

W Gnieźnie znajdują się szkoły podstawowe, gimnazja, licea ogólnokształcące i profilowane, szkoły zawodowe, technika oraz szkoły policealne. W roku szkolnym 2011/2012 w szkołach podstawowych uczyło się ponad 4 tys. uczniów, w szkołach gimnazjalnych – ponad 2,3 tys. oraz w ponadgimnazjalnych – ponad 52 tys.<sup>19</sup>.

Tab. 3.4.1. Edukacja w Gnieźnie w roku szkolnym 2011/2012.

| Placówka                                       | Liczba placówek [szt.] | Liczba uczniów [tys. os.] |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Przedszkola                                    | 19                     | 2,364                     |
| Szkoły podstawowe                              | 14                     | 4,160                     |
| Gimnazja                                       | 11                     | 2,337                     |
| Szkoły zasadnicze (zawodowe)                   | 6                      | 1,008                     |
| Licea ogólnokształcące                         | 5                      | 1,823                     |
| Licea profilowane                              | 1                      | 0,037                     |
| Technika i ogólnokształcące szkoły artystyczne | 10                     | 1,683                     |
| Szkoły policealne                              | 12                     | 0,858                     |

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

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

- Państwowe Wyższe Seminarium Duchowne w Gnieźnie,
- Collegium Europaeum Gnesnense,
- Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Gnieźnie,

<sup>19</sup> <http://www.stat.gov.pl/gus/>.

- Gnieźnieńska Szkoła Wyższa Milenium.

Miasto jest rozwiniętym ośrodkiem kulturalnym, znajdują się w nim:

- Muzeum Początków Państwa Polskiego,
- Muzeum Archidiecezji Gnieźnieńskiej,
- Teatr im. Aleksandra Fredry,
- Kino „Helios”.

Ponadto co roku odbywają się Dni oraz Imieniny Gniezna oraz festiwale międzynarodowe ("Festa Fatuorum", "Muzyka w murach gnieźnieńskiej katedry").

Corocznie miasto jest gospodarzem kilku imprez sportowych o randze regionalnej i krajowej, istnieje tu również kilkanaście klubów sportowych. W Gnieźnie znajduje się wiele obiektów sportowych, którymi zarządza miasto Gniezno oraz Gnieźnieński Ośrodek Sportu i Rekreacji. Należą do nich m.in. stadion piłkarski, hala widowiskowo-sportowa, trzy mniejsze sale sportowe oraz basen rekreacyjno – sportowy.

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

### **4.1. Komunikacja miejska w Gnieźnie**

Zasady organizacji i funkcjonowania regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym realizowanym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej określa Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Gnieźnie oraz oparte jest na Umowie Wykonawczej do Uchwały Rady Miejskiej w Gnieźnie Nr XLII/483/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. o świadczeniu usług przewozowych w autobusowej komunikacji zawartej pomiędzy miastem Gniezno a Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym Sp. z o.o.

Przedmiotem Umowy jest wykonywanie zadań z zakresu przewozu regularnego w ramach lokalnego transportu zbiorowego w ramach komunikacji miejskiej na terenie miasta Gniezna i na terenie gmin na podstawie porozumień międzygminnych. Umowa reguluje zadania związane z:

- realizacją przewozów przez pojazdy sprawne pod względem techniczno – eksploatacyjnym (zadanie MPK Sp. z o.o.),
- opracowywaniem rozkładów jazdy (MPK Sp. z o.o.), które są uzgadnianie z organizatorem komunikacji miejskiej,
- emisją i dystrybucją biletów (zadanie MPK Sp. z o.o.),
- metodologią obliczania wielkości rekompensaty z tytułu wykonywania działalności przewozowej i sposobu jej przekazywania,
- kontrolą usług przewozowych (miasto Gniezno) i karami umownymi wynikającymi z niewłaściwej realizacji usług,
- kontrolą biletową (wykonywaną przez podmiot zewnętrznym, nadzór nad tym zadaniem pełni MPK Sp. z o.o.),
- organizacją informacji pasażerskiej – m.in. odpowiednie oznakowanie liniowe autobusów, przygotowywanie i udostępnianie informacji o funkcjonowaniu komunikacji miejskiej, umieszczanie rozkładów jazdy na przystankach, prowadzenie internetowego rozkładu jazdy (zadania MPK Sp. z o.o.).

Integralną częścią Umowy są następujące załączniki:

- układ komunikacyjny i rozkład jazdy,
- wykaz pojazdów MPK Sp. z o.o.,
- wykaz ulg i zwolnień z opłat za przejazdy przyznanych odpowiednią uchwałą Rady Miejskiej w Gnieźnie.

Według załącznika nr 1 do Uchwały Rady Miasta Gniezna Nr 8/62/2011 z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych na terenie Miasta Gniezna, udostępnionych jest 231 przystanków<sup>20</sup>.

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

<sup>20</sup> Dane według stanu na dzień 25.02.2011 r.

MPK Sp. z o.o. w Gnieźnie obsługuje 16 linii komunikacyjnych, w tym 1 linię nocną. Zakres kursowania poszczególnych linii jest zróżnicowany – 2 linie kursują tylko w dni nauki szkolnej, 5 kursuje tylko w dni robocze, zaś pozostałe codziennie.

Tab. 4.1.1. Aktualny przebieg linii komunikacji miejskiej obsługiwanych przez MPK Sp. z o. o. w Gnieźnie.

| Numer linii | Trasa podstawowa i trasy dodatkowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Okres kursowania |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2           | Poznańska – J. Łaskiego – Jeziorna – Cierpięgi – Dalkoska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki – św. Wawrzyńca – Słomianka) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – F.D. Roosevelta – Fabryczna – Wierzbiczany<br>wybrany kurs wydłużony do Kruszwickiej                                                                                                                                 | Codziennie       |
| 3           | Armii Krajowej – 17 Dywizji Piechoty – Wesoła (powrót: Grunwaldzka) – Grunwaldzka – P. Cymśa – Wrzesińska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – F.D. Roosevelta – J. Słowackiego – Al. W. Reymonta – F.D. Roosevelta – Wschodnia – Wierzbiczany<br>wybrane kursy skrócone do przystanku Reymonta I oraz wydłużone do Wierzbiczany I | Codziennie       |
| 4           | Armii Krajowej – 17 Dywizji Piechoty – Wesoła (powrót: Grunwaldzka) – Grunwaldzka – P. Cymśa – Wrzesińska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – Żwirki i Wigury – S. Chudoby – Budowlanych<br>wybrane kursy z Osińca przez Leśną, Wiosny Ludów (powrót Armii Poznań), Wolności, Grunwaldzką oraz przez Poczta                       | Dni robocze      |
| 5           | Kolejowa – Słoneczna – Witkowska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – 3 Maja – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka                                                                                                                                                                                                           | Dni robocze      |
| 7           | Poznańska – J. Łaskiego – Jeziorna – Cierpięgi – Dalkoska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki – św. Wawrzyńca – Słomianka) – Lecha – Jana III Sobieskiego – Żwirki i Wigury – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka<br>wybrane kursy do Gdańskiej z opcjonalnymi wjazdami do Galerii Gniezno oraz do Skierszewa                                                                                                              | Codziennie       |
| 8           | Skierszewo – Swarzędzka – Poznańska – J. Łaskiego – Jeziorna – Cierpięgi – Dalkoska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki – św. Wawrzyńca – Słomianka) – Lecha – Jana III Sobieskiego – F.D. Roosevelta – J. Paczkowskiego – Budowlanych                                                                                                                                                                                           | Dni robocze      |
| 9           | Witkowska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – F.D. Roosevelta – Budowlanych – S. Chudoby – Żwirki i Wigury – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka<br>wybrane kursy do Gdańskiej z opcjonalnymi wjazdami do Galerii Gniezno, do Wełnicy i z wjazdem do Kolejowej przez Słoneczną                                              | Codziennie       |

| Numer linii | Trasa podstawowa i trasy dodatkowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Okres kursowania   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 10          | Pyszczynek – Powstańców Wielkopolskich – J. Łaskiego – Jeziorna – Cierpięgi – Dalkoska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki – św. Wawrzyńca – Słomianka) – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – Żwirki i Wigury – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka                                                                                        | Codziennie         |
| 11          | Pustachowska – Wrzesińska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – 3 Maja – wiadukt Solidarności – Gdańska – Pałucka – Pyszczyn<br>wybrane kursy skrócone do Gdańskiej i z wjazdem do Wrzesińskiej Nadleśnictwa                                                                           | Codziennie         |
| 12          | Obora – Piekary – Kłeckoska – J. Łaskiego – Jeziorna – Cierpięgi – Dalkoska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki – św. Wawrzyńca – Słomianka) – Lecha – Jana III Sobieskiego – Żwirki i Wigury – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka<br>wybrane kursy przez Żerniki                                                                                                            | Codziennie         |
| 13          | A. Ludwiczaka – Prosta – (powrót: Gajowa) – Gajowa – Dalkoska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – 3 Maja – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka – Orcholska – Wełnica (I)<br>wybrane kursy do Wełnicy III i przez F.D. Roosevelta, Budowlanych, S. Chudoby                                   | Codziennie         |
| 15          | J. Paczkowskiego – Budowlanych – S. Staszica (powrót: F.D. Roosevelta – Budowlanych – S. Staszica – F.D. Roosevelta) – Fabryczna – Wierzbiczany – Wierzbiczany I – Wierzbiczany – Wschodnia – F.D. Roosevelta – Kruszwicka – F.D. Roosevelta – Jankówko                                                                                                                           | Dni nauki szkolnej |
| 16          | S. Czarnieckiego – Poznańska – Swarzędzka – Skierszewo – Poznańska – J. Kostrzewskiego – Cienista – Gajowa – A. Ludwiczaka (powrót: Prosta – Gajowa)                                                                                                                                                                                                                              | Dni nauki szkolnej |
| 17          | Pustachowska – Półwiejska – Wiejska – Wrzesińska – P. Cyma – Grunwaldzka – Armii Krajowej – 17 Dywizji Piechoty – Słoneczna – Witkowska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – F.D. Roosevelta – Budowlanych – S. Chudoby – Żwirki i Wigury – wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka | Codziennie         |
| 6N          | Lednicka – Gdańska – wiadukt Solidarności – Żwirki i Wigury – S. Chudoby – Budowlanych – F.D. Roosevelta – S. Wyszyńskiego – Mieszka I – B. Chrobrego – Lecha – T. Kościuszki – Dalkoska – Gajowa – A. Ludwiczaka – Prosta – J. Kostrzewskiego – Wrzesińska – Pustachowska<br>linia jednokierunkowa                                                                               | Noc, dni robocze   |
| C           | Cielimowo – Wrzesińska – Warszawska – Dworcowa (powrót: T. Kościuszki) – Lecha – B. Chrobrego – M. Łubieńskiego (powrót: Mieszka I) – S. Wyszyńskiego – 3 Maja – wiadukt Solidarności – Gdańska                                                                                                                                                                                   | Dni robocze        |

Źródło: opracowanie własne.



Podstawowy układ komunikacji miejskiej tworzą linie nr 2, 7, 9, 11, 13 i 17, docierające do ulic Lednickiej, Poznańskiej, Pustachowskiej, Witkowskiej oraz Wierzbiczany. Linia 9 charakteryzuje się największą częstotliwością kursowania – co około 20 minut w godzinach szczytów komunikacyjnych, zaś pozostałe linie podstawowe kursują wtedy co około 30 minut. Uzupełniającą rolę stanowią linie nr 3, 10 i 12, natomiast do grupy połączeń dodatkowych uruchamianych głównie w dni robocze lub w dni nauki szkolnej zaliczane są linie 4, 5, 8, 15, 16, C, 6N. W ramach linii nocnej (6N) funkcjonuje tylko jeden kurs uruchamiany w dni robocze.

Przebiegi tras niektórych linii są podobne – tworzą one swoiste zespoły linii, do których zaliczyć można:

- parę linii 9 i 17 – kursują wspólnie od ul. Gdańskiej przez ul. Budowlanych, centrum do ul. Witkowskiej,
- zespół linii 2, 7 i 8 – na odcinku od ul. Poznańskiej przez ul. Łaskiego do ul. Lecha,
- parę linii 3 i 4 – od ul. Grunwaldzkiej przez ul. Wrzesińską, centrum do ul. Wyszyńskiego,
- parę linii 11 i 13 – od ul. Gdańskiej przez ul. 3 Maja, centrum do Dworca PKP,
- parę linii 10 i 12 – od ul. Lednickiej przez ul. Żwirki i Wigury, centrum, Dworzec PKP do ul. Łaskiego.

Wszystkie linie podstawowe (łącznie 6) i 2 uzupełniające kursują codziennie. 4 linie komunikacyjne uruchamiane są tylko w dni robocze, zaś 2 jedynie w dni nauki szkolnej. Pozostałe 2 linie kursują codziennie oprócz niedziel.

Rozkłady jazdy linii komunikacyjnych są zbudowane w oparciu o bardzo zróżnicowane częstotliwości kursowania, które nie gwarantują regularności kursowania oraz powtarzalności końcówek godzin odjazdów.

Miasto Gniezno jest organizatorem komunikacji miejskiej i ma decydujący wpływ na trasy linii w obszarze administracyjnym miasta, natomiast trasy przebiegu oraz liczba kursów na liniach obsługujących obszar Gmin Gniezno oraz Niechanowo ustalane są z samorządami gmin na podstawie zawartych porozumień międzygminnych. Partycypują one w kosztach komunikacji miejskiej realizowanej na swoim terenie.

Aktualnie MPK sp. z o.o. w Gnieźnie dysponuje 38 autobusami, z czego do obsługi linii komunikacji miejskiej ekspediowanych jest:

- w dni nauki szkolnej 29 autobusów – 76% taboru,
- w dni wolne od nauki szkolnej (poza wakacjami) 24 autobusy – 63% taboru,
- w dni robocze w okresie letnich wakacji szkolnych 23 autobusy – 61% taboru,
- w soboty 19 autobusów – 50% taboru,
- w niedziele i święta 11 autobusów – 29 % taboru.

Struktura taboru według klas autobusów wygląda następująco:

- klasa midi – 25 szt. (66%),
- klasa maxi – 13 szt. (34%).

Autobusy z niską podłogą stanowią 76% taboru – 29 sztuk i są one dostosowane do przewozu osób niepełnosprawnych oraz posiadających problemy z poruszaniem się.

Najstarszy autobus wyprodukowany został w 1992 roku i liczy obecnie 21 lat, najmłodsze 2 pojazdy pochodzą z 2012 roku. Średni wiek taboru wynosi 12,6 lat.

#### 4.2. Regionalny osobowy transport kolejowy

Kolejowy układ transportowy Gniezna tworzą następujące linie kolejowe<sup>21</sup>:

- nr 281 Oleśnica – Chojnice, czynna w ruchu pasażerskim (na odcinku Oleśnica – Jarocin) i towarowym. Przewozy pasażerskie między Gnieznem i Jarocinem zawieszono 28 czerwca 2013 r. Pomiędzy Gnieznem a Chojnicami linia jest jednotorowa, natomiast na odcinku Gniezno - Jarocin jest ona zelektryfikowana i dwutorowa;
- nr 353 Poznań Wschód – Żeleznodorożnyj (Federacja Rosyjska), czynna w ruchu pasażerskim na odcinku Poznań Wschód - Korsze i towarowym na całej długości trasy. Na odcinku Poznań Wschód – Korsze dwutorowa zelektryfikowana, dalej jednotorowa niezelektryfikowana. Zarządca infrastruktury – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przeprowadził w ostatnich latach rewitalizację tej trasy na odcinku Poznań – Inowrocław, w wyniku której zapewniono możliwość prowadzenia ruchu pociągów pasażerskich z prędkością 120km/h;
- nr 377 Gniezno Winiary – Sława Wielkopolska, czynna wyłącznie w ruchu towarowym, na całym odcinku jednotorowa. Przewozy pasażerskie na tej linii zawieszono w 1995 r.

Dodatkowo przez miasto przebiega Gnieźnieńska Kolej Wąskotorowa, na trasie której znajduje się stacja Gniezno Wąskotorowe. Jej właścicielem jest Powiat Gnieźnieński, który utrzymuje na niej przewozy turystyczne z Gniezna do Anastazewa w sezonie letnim.

Gniezno zgodnie z kolejowym rozkładem jazdy na 2014 rok będzie posiadać bezpośredni dostęp do połączeń kolejowych obsługiwanych przez pociągi:

- regionalne (REGIO): operator Przewozy Regionalne sp. z o. o., obsługuje trasy: Poznań – Gniezno – Inowrocław – Bydgoszcz, Poznań – Inowrocław – Toruń, Poznań – Inowrocław – Toruń – Olsztyn,
- regionalne (osobowe): operator Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o., obsługuje trasy: Poznań – Gniezno, Poznań – Gniezno – Mogilno,
- TLK – Twoje Linie Kolejowe: operator PKP Intercity S.A., obsługuje trasy: (Szkłarska Poręba) Wrocław – Poznań – Gniezno – Inowrocław – Bydgoszcz – Gdynia (Hel), Poznań – Gniezno – Inowrocław – Toruń – Olsztyn,
- InterREGIO: przewoźnik Przewozy Regionalne sp. z o. o., obsługuje połączenia na trasie: Wrocław – Poznań – Gniezno – Inowrocław – Toruń – Olsztyn (Giżycko),
- międzynarodowe do Niemiec: Express Intercity (przewoźnik PKP Intercity S.A.) – obsługa trasy: Gdynia – Bydgoszcz – Inowrocław – Gniezno – Poznań – Berlin.

<sup>21</sup> Instrukcja Id-12 - Wykaz linii zarządzany przez PKP PLK S.A.

Tab. 4.2.1. Zestawienie liczby par pociągów kursujących przez Gniezno – stan na dzień 15.12.2013 r.

| Kierunek<br>(dotyczy tylko<br>stacji Gniezno)                                                          | Liczba par pociągów w: |               |              | Operator / Przewoźnik                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | a) dzień roboczy       | b) sobota     | c) niedziela |                                                            |
| <b>Poznań</b>                                                                                          | 19 + 2* + 9**          | 11 + 2* + 8** | 7 + 3* + 8** | Koleje Wielkopolskie / Przewozy Regionalne / PKP InterCity |
| <b>Inowrocław</b>                                                                                      | 10 + 1* + 9**          | 9 + 1* + 8**  | 6 + 3* + 9** | Koleje Wielkopolskie / Przewozy Regionalne / PKP InterCity |
| <i>Jeśli nie oznaczono, to liczba par dotyczy pociągów kategorii REGIO i osobowych</i>                 |                        |               |              |                                                            |
| <i>* - liczba par pociągów kategorii "InterREGIO" i "REGIOExpress" przewoźnika Przewozy Regionalne</i> |                        |               |              |                                                            |
| <i>** - liczba par pociągów przewoźnika PKP InterCity</i>                                              |                        |               |              |                                                            |

Źródło: opracowanie własne.

Na terenie Gniezna znajdują się 2 stacje kolejowe na liniach normalnotorowych oraz 2 punkty obsługi podróży na linii wąskotorowej:

- stacja Gniezno (węzeł kolejowy – linie 281, 353),
- stacja Gniezno Winiary (linia 281),
- stacja Gniezno Wąskotorowe (linia Gnieźnieńskiej Kolei Wąskotorowej).

### 4.3. Regionalny osobowy transport drogowy

Linie komunikacji miejskiej w Gnieźnie oraz na obszarze Gmin Gniezno i Niechanowo obsługuje wyłącznie Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. z siedzibą w Gnieźnie. Pozostali przewoźnicy, tj. PKS w Gnieźnie Sp. z o.o. i inne liczne przedsiębiorstwa przewozowe obsługują linie lokalne, regionalne i dalekobieżne. Do najważniejszych przewoźników zaliczyć można:

- PKS w Gnieźnie Sp. z o.o.,
- Gnieźnieńskie Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Usługowe "ATOS" Tomasz Ławniczak,
- Firmę Wielobranżową "TRANS-STACH" Mazurek Stanisław,
- Usługi Przewozowe Marian Błaszczuk.

Najwięcej połączeń w transporcie drogowym uruchamianych jest na liniach komunikacyjnych z Gniezna do pozostałych siedzib gmin w powiecie gnieźnieńskim, tj.: Czarniejewo, Kłeco, Niechanowo, Trzemeszno i Witkowo.

Często realizowane są również połączenia na trasach łączących Gniezno z Koninem, Poznaniem, Wrześnią i Żninem. Do miejscowości turystycznych uruchamiane są połączenia sezonowe (np. Busko Zdrój, Kołobrzeg, Ustronie Morskie) oraz całoroczne (np. Giżycko). Gniezno posiada także regularne połączenia dalekobieżne z Bydgoszczą, Krakowem, Ostrołką i Suwałkami.

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

#### 4.4. Transport indywidualny

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

W dwóch ostatnich dekadach wyraźnie wzrosła liczba samochodów jeżdżących po Polsce i województwie wielkopolskim. W Polsce w 2012 roku było zarejestrowanych 24 875 tys. pojazdów samochodowych, w tym 18 744 tys. samochodów osobowych, 2 920 tys. samochodów ciężarowych, 99,9 tys. autobusów. W województwie wielkopolskim było zarejestrowanych 2 523 tys. pojazdów samochodowych, w tym 1 890 tys. samochodów osobowych, 297 tys. samochodów ciężarowych i 7,4 tys. autobusów<sup>22</sup>.

W Gnieźnie liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w latach 2010 – 2012 wzrosła o 14,1% (Tab. 4.4.1.).

Tab. 4.4.1. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w mieście Gnieźnie w latach 2010 – 2012.

| Rok  | Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych |
|------|----------------------------------------------|
| 2010 | 35 966                                       |
| 2011 | 38 521                                       |
| 2012 | 41 055                                       |

Źródło: Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego w Gnieźnie.

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

Do transportu indywidualnego należy zaliczyć także ruch rowerowy, popularny wśród mieszkańców małych miejscowości, natomiast w średnich i dużych wykorzystywany głównie w aspekcie rekreacyjnym. Zwiększenie roli komunikacji rowerowej w transporcie miejskim wymaga stworzenia systemu tras rowerowych oraz odpowiednio zabezpieczonych miejsc do parkowania.

<sup>22</sup> Główny Urząd Statystyczny, Transport - wyniki działalności w 2012 r., Warszawa 2013, s. 132-133.

#### 4.5. Transport towarowy

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

#### 4.6. Planowane inwestycje komunikacyjne

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

- planowana przez GDDKiA realizacja wielkopolskiego odcinka drogi ekspresowej S-5 na odcinku z Gniezna do Żnina<sup>23</sup>, co pozwoli na przełożenie tranzytowego ruchu ciężarowego oraz znaczne zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów na ulicach Poznańskiej i na Trasie Zjazdu Gnieźnieńskiego; planowane są także odcinki niniejszej drogi ekspresowej od Żnina w kierunku Bydgoszczy i Świecia do Nowych Marzy, gdzie połączy się ona z autostradą A-1 do Gdańska,
- budowa obwodnicy od strony południowo – wschodniej miasta<sup>24</sup>,
- budowa nowych miejsc parkingowych<sup>25</sup>,
- budowa i modernizacja przepraw przez linię kolejową<sup>26</sup>,
- budowa zatok autobusowych oraz pętli końcowych dla linii komunikacji zbiorowej<sup>27</sup>,
- rozbudowa sieci dróg na terenie osiedli<sup>28</sup>,
- budowa miejsc parkingowych w okolicy dworca PKP<sup>29</sup>,
- tworzenie preferencji dla komunikacji zbiorowej<sup>30</sup>,
- budowa dróg dla rowerów lub dostosowanie istniejących ciągów komunikacyjnych do ruchu rowerów<sup>31</sup>.

<sup>23</sup> Dnia 14.06.2013 r. GDDKiA ogłosiła przetarg nieograniczony na realizację 18-kilometrowego odcinka z Gniezna do Żnina, który stanowić będzie kontynuację oddanej do użytku w 2012 r. trasy pomiędzy Gnieznem (węzeł Gniezno Południe) a Poznaniem (węzeł Poznań Wschód).

<sup>24</sup> Miejska Polityka Rozwoju Transportu w Gnieźnie na lata 2010 – 2020, s. 52.

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Ibidem.

<sup>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Ibidem.

<sup>29</sup> Ibidem.

<sup>30</sup> Ibidem, s. 53.

<sup>31</sup> Ibidem.

## **5. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem**

### **5.1. Zagospodarowanie przestrzenne**

Układ zagospodarowania przestrzennego Gniezna odzwierciedla struktura użytkowania gruntów: tereny rolnicze zajmują około 39% obszaru miasta, leśne i parkowe wraz z zieleńcami około 13%, a tereny zurbanizowane wraz z pracowniczymi ogrodami działkowymi – około 48%. Rozmieszczenie ludności w Gnieźnie jest nierównomierne, co determinuje niejednorodną architektonicznie zabudowę miasta. W centrum znajdują się zarówno obiekty zabytkowe, jak i zabudowa powojenna.

W mieście można wyodrębnić następujące obszary z zabudową mieszkaniową:

- obszary z wysoką zabudową wielorodzinną – np. osiedle Winiary,
- obszary z zabudową wielorodzinną średniej wysokości – np. Osiedle Tysiąclecia,
- obszary ze staromiejską zabudową wielorodzinną – np. Stare Miasto,
- obszary z zabudową jednorodzinną – np. osiedla Konikowo, Arkuszewo, Pławnik, Pustachowa.

Na terenie Gniezna większe obszary przemysłowe stanowią:

- tereny leżące na południe od stacji kolejowej – zakłady Panasonic Energy Poland S.A. i NB Polska – Velux,
- zespół zakładów przemysłowych na osiedlu Winiary,
- zespół zakładów przemysłowych w rejonie ul. Fabrycznej.

Ponadto nowe inwestycje lokalizowane są także w południowej części miasta, na terenach przeznaczonych – zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego – pod działalność przemysłową.

W Gnieźnie szybko rozwija się handel wielkopowierzchniowy. Centra handlowe znajdują się w północnej części miasta (Galeria Gniezno, Castorama, Galeria Winiary – w budowie), w zachodniej części miasta (Centrum Wyposażenia Wnętrz GoJa), jak również w centrum (Kaufland, C.H. MAX).

### **5.2. Układ drogowy**

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

- droga krajowa nr 5 relacji Nowe Marzy (autostrada A-1) – Świecie – Bydgoszcz – Szubin – Żnin – Gniezno – Poznań – Kościan – Leszno – Rawicz – Wrocław – Strzegom – Bolków – Kamienna Góra – Lubawka (przejście graniczne z Republiką Czeską), odcinkowo DK5 funkcjonuje już jako droga ekspresowa S-5; w Gnieźnie DK5 przebiega ulicami: Trasa Zjazdu Gnieźnieńskiego i Poznańską;

- droga krajowa nr 15 relacji Trzebnica (DK5) – Milicz – Krotoszyn – Jarocin – Września – Gniezno – Inowrocław – Toruń – Brodnica – Ława – Ostróda (DK16); DK15 w Gnieźnie biegnie ul. Wrzesińską, J. Kostrzewskiego, Poznańską, Trasą Zjazdu Gnieźnieńskiego;
- droga wojewódzka nr 260 do Wólki koło Słupcy; DW260 w Gnieźnie biegnie ul. Żwirki i Wigury – Jana III Sobieskiego – Lecha – T. Kościuszki/ Dworcową, Warszawską, Witkowską;
- droga wojewódzka nr 190 relacji Gniezno – Wągrowiec – Krajenka; DW190 w Gnieźnie przebiega ul. Kłeckoską;
- droga wojewódzka nr 197 relacji Gniezno – Sława Wielkopolska; DW197 w Gnieźnie przebiega ul. Kiszewską.

Droga krajowa nr 5 na odcinku Nowe Marzy – Wrocław pokrywa się z międzynarodową trasą E-261, która łączy europejskie korytarze transportowe E-75 (Nowe Marzy – autostrada A-1), E-40 oraz E-67 (Wrocław – odpowiednio autostrada A-4 i droga krajowa nr 8).

Gniezno posiada dość dobrze rozbudowaną sieć ulic z głównym trzonem transportowym tworzonym przez drogi krajowe nr 5 i 15, wojewódzką nr 260 oraz niektóre drogi powiatowe. Są to ciągi drogowe:

- ulice: Poznańska / Wrzesińska i J. Kostrzewskiego – Trasa Zjazdu Gnieźnieńskiego,
- ulice: Witkowska / Wrzesińska – Warszawska – Dworcowa / T. Kościuszki – Lecha – Jana III Sobieskiego – Żwirki i Wigury – Wiadukt Solidarności – Gdańska / Lednicka i Orcholska,
- ulice: Mnichowska – Cienista – Piotrowskiego – Dalkoska (do centrum),
- ulice: Wierzbiczany – W. Reymonta – F.D. Roosevelta (do centrum),
- ulica Powstańców Wielkopolskich (do centrum),
- ulica Kłeckoska (do centrum).

Łączna długość dróg krajowych na obszarze Gniezna wynosi 21,6 km, natomiast wojewódzkich 6,3 km. W mieście jest także 29,7 km dróg powiatowych o utwardzonej nawierzchni oraz 141,5 km dróg gminnych.

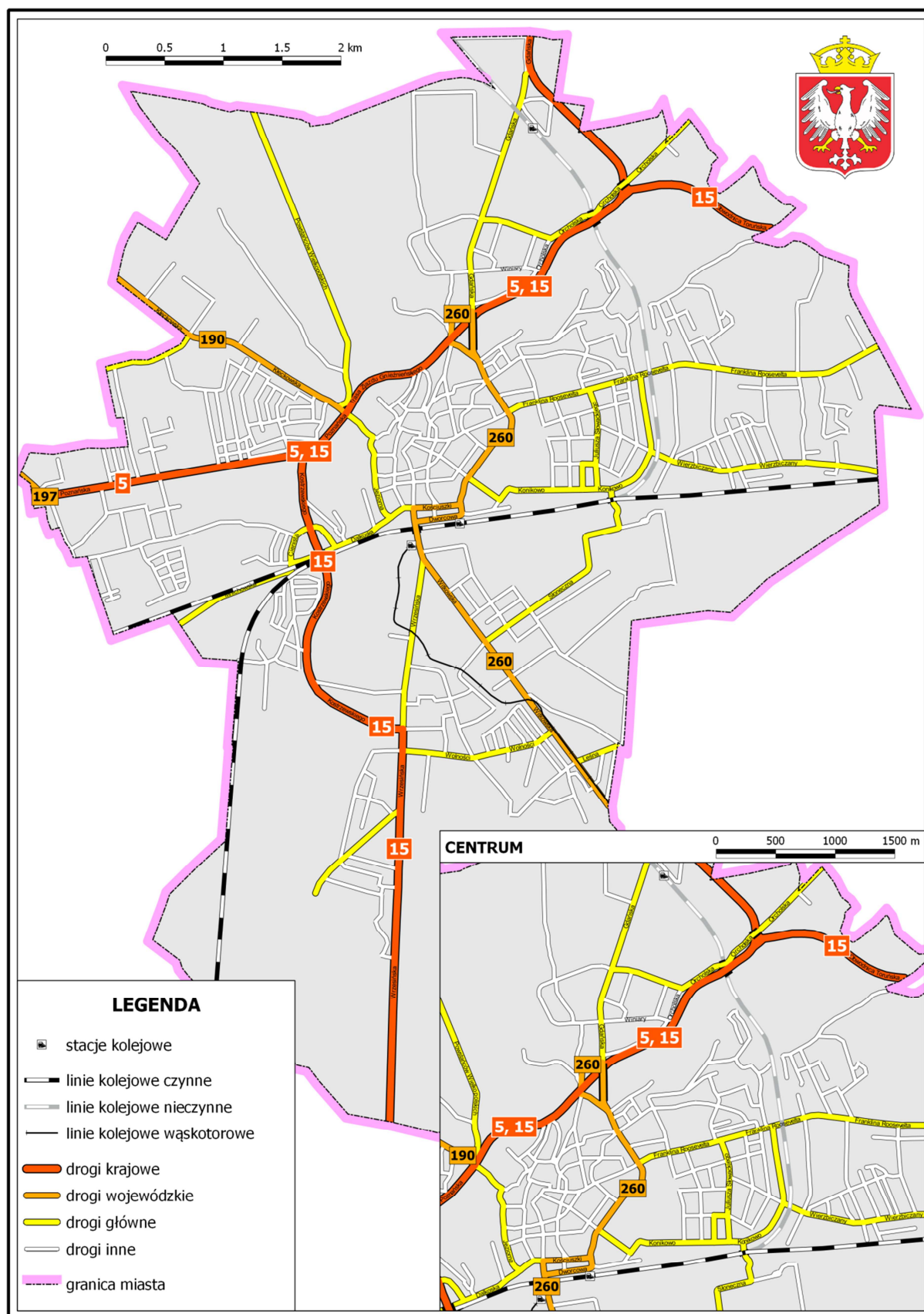
Powyższe ulice to drogi jedno- i dwujezdniowe, często ze skanalizowanymi skrzyżowaniami i ruchem sterowanym sygnalizacją świetlną.

Charakterystyczną cechą układu drogowego Gniezna jest skupienie ruchu pomiędzy podzielonymi stacją kolejową północną i południową częścią miasta, tylko na trzech przeprawach: dwóch wiaduktach nad i jednym tunelem pod torami kolejowymi.

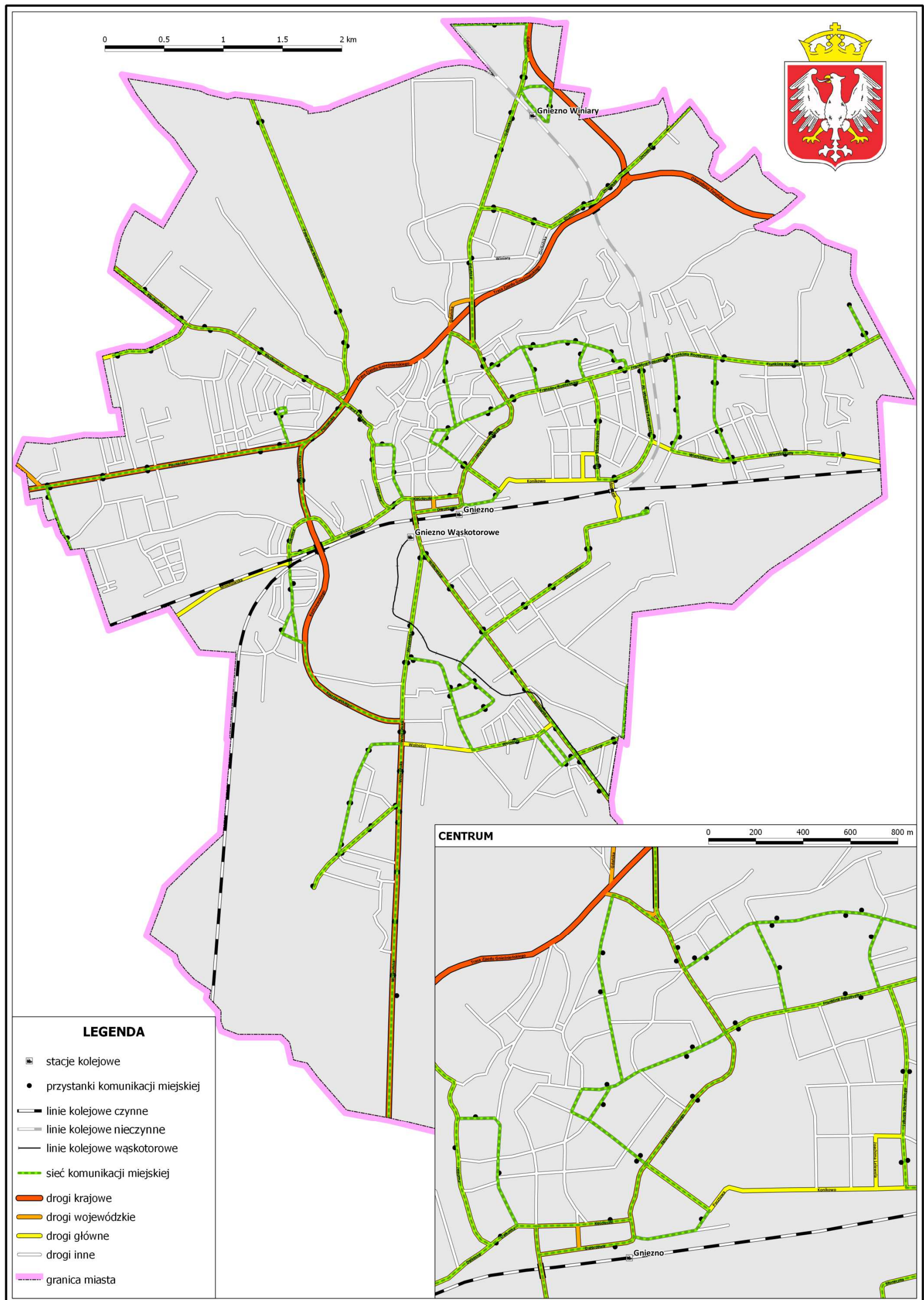
Długość dróg w Gnieźnie wynosi 199,099 km<sup>32</sup>:

- drogi krajowe – 21,583 km (3 drogi – 4 ulice),
- drogi wojewódzkie – 6,333 km (3 drogi – 8 ulic),
- drogi powiatowe – 29,699 km (37 ulic),
- drogi gminne – 141,484 km oraz 8 728,51 m<sup>2</sup> (332 ulice).

<sup>32</sup> Na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Gnieźnie.



Rys. 5.2.1. Układ drogowy miasta Gniezna. Źródło: opracowanie własne.



Rys. 5.2.2. Sieć komunikacji miejskiej w Gnieźnie. Źródło: opracowanie własne.

### 5.3. Średniodobowy ruch na sieci dróg wojewódzkich i krajowych w okolicach Gniezna

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

Na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich leżących w granicach Gniezna średnie dobowe natężenie ruchu (SDR) wynosi<sup>33</sup>:

- 21 336 poj./dobę w ciągu Trasy Zjazdu Gnieźnieńskiego (odcinek wspólny dla dróg krajowych DK5 i DK15),
- 11 321 poj./dobę w ciągu drogi wojewódzkiej DW260,
- 8 871 poj./dobę w ciągu drogi wojewódzkiej DW190.

Wartości SDR na drogach krajowych i wojewódzkich w rejonie Gniezna przedstawiono poniżej.

Na drodze krajowej DK5 SDR wynosi:

- 14 252 poj./dobę na odcinku Gniezno – Łubowo,
- 8 699 poj./dobę na odcinku Modliszewko – Gniezno.

Na drodze krajowej DK15 SDR wynosi:

- 8 382 poj./dobę na odcinku Żydowo – Gniezno,
- 7 612 poj./dobę na odcinku Gniezno – Lulkowo.

Na drogach wojewódzkich:

- DW260 SDR wynosi 5 470 poj./dobę.
- DW190 SDR wynosi 4 457 poj./dobę.
- DW197 SDR wynosi 2 163 poj./dobę.

Średni SDR na odcinkach dróg krajowych stycznych z granicami Gniezna wynosi 9 736 poj./dobę, a wskaźnik wzrostu ruchu 2010/2005 – 1,11 (dla Wielkopolski 1,18), przy czym na odcinku Gniezno – Lulkowo DK15 zanotowano wskaźnik wzrostu 0,91; na pozostałych odcinkach nastąpił wzrost SDR. Natężenie ruchu dobowego na DK5 przyjmuje wartość średnią zbliżoną do natężenia ruchu na drogach krajowych w województwie wielkopolskim<sup>34</sup>.

Średni SDR na drogach wojewódzkich wynosi 4 030 poj./dobę, a wskaźnik wzrostu ruchu 2010/2005 – 1,10 (dla Wielkopolski 1,26), przy czym na DW260 zanotowano wskaźnik wzrostu 0,99; na pozostałych odcinkach nastąpił wzrost SDR.

Najbardziej obciążone odcinki dróg w Gnieźnie to:

- Trasa Zjazdu Gnieźnieńskiego,
- Żwirki i Wigury,
- F. Roosevelta,
- ciąg: Jana III Sobieskiego – Lecha – T. Kościuszki/ Dworcowa,

<sup>33</sup> Dane z GPR2010.

<sup>34</sup> Na drogach krajowych w Województwie Wielkopolskim SDR wyniósł 10 918 poj./dobę.

- Warszawska,
- Wrzesińska,
- Witkowska,
- J. Kostrzewskiego.

## **5.4. Wpływ transportu na środowisko**

### **5.4.1. Korzystanie ze środowiska naturalnego**

Polska jest zobowiązana, jako członek Unii Europejskiej, do wypełniania jej wymogów prawnych, również w aspekcie ochrony środowiska naturalnego<sup>35</sup>. Aspekt ten podnoszą strategiczne dokumenty krajowe oraz regionalne. Ochrona ta ma szczególne znaczenie w dużych miastach, w których stan środowiska naturalnego przekłada się istotnie na warunki życia mieszkańców.

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

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

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

### **5.4.2. Emisja spalin**

Do substancji mających negatywny wpływ na środowisko, które emitowane są przez środki transportu można zaliczyć: dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen oraz pyły. Monitoring jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego od 2010 roku prowadzony jest wyłącznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu<sup>36</sup> i obejmuje pomiar stężenia pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>. W Gnieźnie pomiary stężenia pyłu PM<sub>10</sub> dokonywano przy ulicach J. Paczkowskiego i Jana Pawła II. W ostatnich latach poziom 24-godzinnego stężenia pyłu PM<sub>10</sub> osiągał w Gnieźnie wskaźnik wyższy od dopuszczalnego corocznie z wyjątkiem roku 2010.

<sup>35</sup> Art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

<sup>36</sup> <http://poznan.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/wyniki-badan-i-oceny/monitoring-jakosci-powietrza/pomiary-manualne-jakosci-powietrza-w-województwie-wielkopolskim/>

Tab. 5.4.2.1. Stężenie pyłu PM10 w powietrzu na terenie Gniezna w latach 2008 – 2012.

| Lokalizacja punktu pomiarowego | Stężenie pyłu PM10                                                                          |      |      |      |      |                                               |      |      |      |      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|
|                                | Uśredniane 24-godzinne – częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym |      |      |      |      | Średnie dla roku [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] |      |      |      |      |
|                                | 2008                                                                                        | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2008                                          | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Gniezno, ul. Paczkowskiego     | -                                                                                           | -    | -    | 47*  | 54*  | -                                             | -    | -    | 36,6 | 35,0 |
| Gniezno, ul. Jana Pawła II     | 48*                                                                                         | 45*  | 30   | -    | -    | 30,4                                          | 29,5 | 33,9 | -    | -    |

\*- przekroczenie wartości dopuszczalnej<sup>37</sup>

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów o stanie środowiska w Wielkopolsce za lata 2010 i 2012, WIOŚ Poznań.

W poniższej tabeli zestawiono określone europejskim standardem emisji spalin dopuszczalne wartości emisji do atmosfery: tlenków azotu ( $\text{NO}_x$ ), węglowodorów (HC), tlenków węgla (CO) oraz cząstek stałych (PM). Standardy te dotyczą nowych pojazdów sprzedawanych na terenie Unii Europejskiej, w szczególności: samochodów osobowych i ciężarowych, autobusów, ciągników i maszyn rolniczych, kolejowych pojazdów trakcyjnych oraz statków śródlądowych.

Tab. 5.4.2.2. Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO.

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

Źródło: <http://www.ngk.de/pl/>.

W ostatnich latach popularność zdobywają pojazdy z napędami alternatywnymi, do których zaliczyć można m.in. pojazdy elektryczne, o napędzie hybrydowym i zasilane LNG i CNG.

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

<sup>37</sup> Częstość przekroczenia wartości 24-godzinnej wynosi 35 razy w roku kalendarzowym, dopuszczalny poziom substancji w powietrzu wynosi  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska<sup>38</sup> wysokość tych kosztów uzależniona jest od ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Jednostkowe stawki opłat określone 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. 5.4.2.3. Wielkości stawek opłat za korzystanie ze środowiska przez autobusy.<sup>39</sup>

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

Polska zajmuje odległe miejsce z liczbą około 2 200 pojazdów napędzanych CNG i 48 stacjami tankowania. Według danych Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej<sup>40</sup> w 2012 r.:

<sup>38</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

<sup>39</sup> Obwieszczenia Ministra Środowiska w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska, tabele J, określające jednostkowe stawki opłat za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych:

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

- 11 operatorów autobusowego transportu publicznego posiadało łącznie 204 pojazdy na CNG,
- 4 operatorów – 16 pojazdów na gaz płynny,
- 4 operatorów – 29 pojazdów na biopaliwo oraz
- 3 operatorów – 17 pojazdów hybrydowych.

Aktualnie w aspekcie ekonomii i ekologii najbardziej kompromisowym rozwiązaniem jest zastosowanie technologii silnika hybrydowego, która stanowi połączenie silnika elektrycznego z silnikiem spalinowym. Wykorzystuje ona baterie lub superkondensatory, które dostarczają energię do silnika elektrycznego współpracującego z silnikiem mechanicznym. Stosowanie tej technologii pozwala na wyłączanie silnika spalinowego (na dłuższych postojach, np. na przystanku, skrzyżowaniu, przed zamkniętymi szlabanami kolejowymi), a także na przejazd pojazdu przez obszary szczególne (np. starówka).

### 5.4.3. Emisja hałasu

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

Wielkość hałasu emitowanego na drogach określa Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku<sup>41</sup>. Zgodnie z nim na drogach znajdujących się na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz zabudowy mieszkaniowo – usługowej maksymalny poziom dźwięku wynosi 65 dB w porze dziennej i 56 dB w nocy oraz odpowiednio 61 dB i 56 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Polska norma PN-92/S-04051<sup>42</sup> określa maksymalne natężenie dźwięku, emitowanego przez autobus o masie całkowitej większej niż 5 t oraz maksymalnej mocy silnika przekraczającej 150 kW, wynosi ono 83 dB. Dla pojazdów o mniejszej mocy silnika dopuszczalne natężenie dźwięku wynosi 80 dB.

Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012 identyfikuje źródła hałasu oraz wskazuje obszary zagrożone jego ponadnormatywnym poziomem. Definiuje cele: „zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany”. Cytowany raport zawiera wyniki badań monitoringowych hałasu komunikacyjnego, przeprowadzonych w 2012 roku. Wyniki pomiarów uzyskanych w punktach zlokalizowanych na terenie miasta Gniezna przedstawiono w poniższej tabeli, w odniesieniu do wskaźnika  $L_{Aeq}$  mającego zastosowanie do ustalania warunków i kontroli korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

<sup>40</sup> *Komunikacja miejska w liczbach - dane za 12 miesięcy 2012 roku*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej 2013.

<sup>41</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 8 października 2012 r, poz. 1109).

<sup>42</sup> Polska norma PN-92/S-04051 (zamiast PN-83/S-04051) Pojazdy samochodowe i motorowery. Dopuszczalny poziom hałasu zewnętrznego. Wymagania i badania.

Tab. 5.4.3.1. Dane charakteryzujące klimat akustyczny Gniezna.

| Źródło hałasu | Miejsce pomiaru                                                                                                         | Równoważny poziom hałasu $L_{Aeq}$ [dB] |                       |                    |                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|               |                                                                                                                         | W porze dziennej                        |                       | W porze nocnej     |                       |
|               |                                                                                                                         | Wartość zanotowana                      | Wartość przekroczenia | Wartość zanotowana | Wartość przekroczenia |
| drogowy       | ul. Wrzesińska 189, droga krajowa nr 15, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowo – usługowej, w odległości 5 m od drogi | 70,8                                    | 5,8                   | 68,8               | 12,8                  |
| drogowy       | ul. Roosevelta 168A, przed elewacją budynku jednorodzinne, w odległości 15 m od drogi                                   | 64,2                                    | 3,2                   | 60,9               | 4,9                   |
| drogowy       | ul. Gdańska 106, na linii zabudowy Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4                                                | 63,1                                    | 2,1                   | 58,2               | 2,2                   |
| kolejowy      | ul. Mnichowska 3, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w odległości 22 m od skrajnej szyny          | 54,3*                                   | -                     | 53,2*              | -                     |

\* Wartości obliczone na podstawie pomiarów poziomu hałasu dla średniego ruchu pociągów według danych Zakładu Linii Kolejowych w Gnieźnie.

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012.

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

## 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 gnieźnieńskiego systemu komunikacji miejskiej są:

- głównymi ciągami transportowymi w Gnieźnie są połączenia pomiędzy dworcem kolejowym osiedlami na północy (os. Winiary) oraz na południu miasta (os. Grunwaldzkie),
- występowanie bariery terenowej w postaci linii kolejowej Poznań – Inowrocław, która powoduje prowadzenie linii komunikacyjnych w kierunku południowym dwoma ciągami transportowymi,
- skupienie wielu linii komunikacyjnych przebiegających przez obszar ścisłego centrum, gwarantujące wysoką dostępność przestrzenną usług komunikacji miejskiej,
- brak konkurencji ze strony innych przewoźników w przewozach wewnątrzmiastowych w granicach Gniezna.

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.

Najważniejszą wartością liczbową określającą gnieźnieński system komunikacji miejskiej jest popyt efektywny w skali 1 roku. W 2012 roku gnieźnieńska komunikacja miejska przewiozła **6,263 mln** pasażerów.

Tab. 6.1.1. Liczba pasażerów komunikacji miejskiej w Gnieźnie w latach 2006 – 2012.

| Rok                       | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Liczba pasażerów [w tys.] | 7 513 | 7 715 | 7 503 | 6 864 | 6 640 | 6 453 | 6 263 |

Źródło: MPK Sp. z o.o.

Wielkość potrzeb przewozowych wynika zwykle z mobilności mieszkańców oraz z preferencji wyboru różnych środków lokomocji. Zdecydowana większość mieszkańców miasta Gniezna to stali użytkownicy samochodów osobowych (76,0% ogółu). Pozostałe osoby korzystają z publicznego transportu zbiorowego (23,8%) oraz rowerów (0,2%). Niektóre z tych osób mogą w najbliższym czasie podjąć decyzję zmieniającą ich zachowania komunikacyjne.

Ograniczona wielkość środków finansowych na publiczny transport zbiorowy przeznaczanych przez miasto Gniezno wyklucza możliwość rozwoju oferty sieci połączeń w komunikacji miejskiej. Brak zdecydowanych działań podnoszących atrakcyjność transportu publicznego w Gnieźnie skutkował spadkiem liczby podróży w komunikacji miejskiej w latach 2008 – 2012 i w konsekwencji wzrostem liczby podróży realizowanych transportem indywidualnym. Wiąże to się również ze wzrostem kongestii oraz spowolnieniem ruchu pojazdów w godzinach szczytu. Autobusy nie

posiadając wydzielonych pasów ruchu na najbardziej zatłoczonych odcinkach dróg oraz innych priorytetów w ruchu w godzinach szczytu poruszają się powoli, często z opóźnieniem w stosunku do rozkładu jazdy. Konsekwencją takiego stanu jest spadek zaufania do transportu publicznego skutkujący zmniejszeniem zapotrzebowania na usługi przewozowe komunikacji miejskiej, co prowadzi do zwiększania 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 Gnieźnie 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 produkcyjnym oraz rośnie liczebność w grupie osób w wieku poprodukcyjnym, spośród których znaczący odsetek stanowią uprawnieni do przejazdów bezpłatnych.

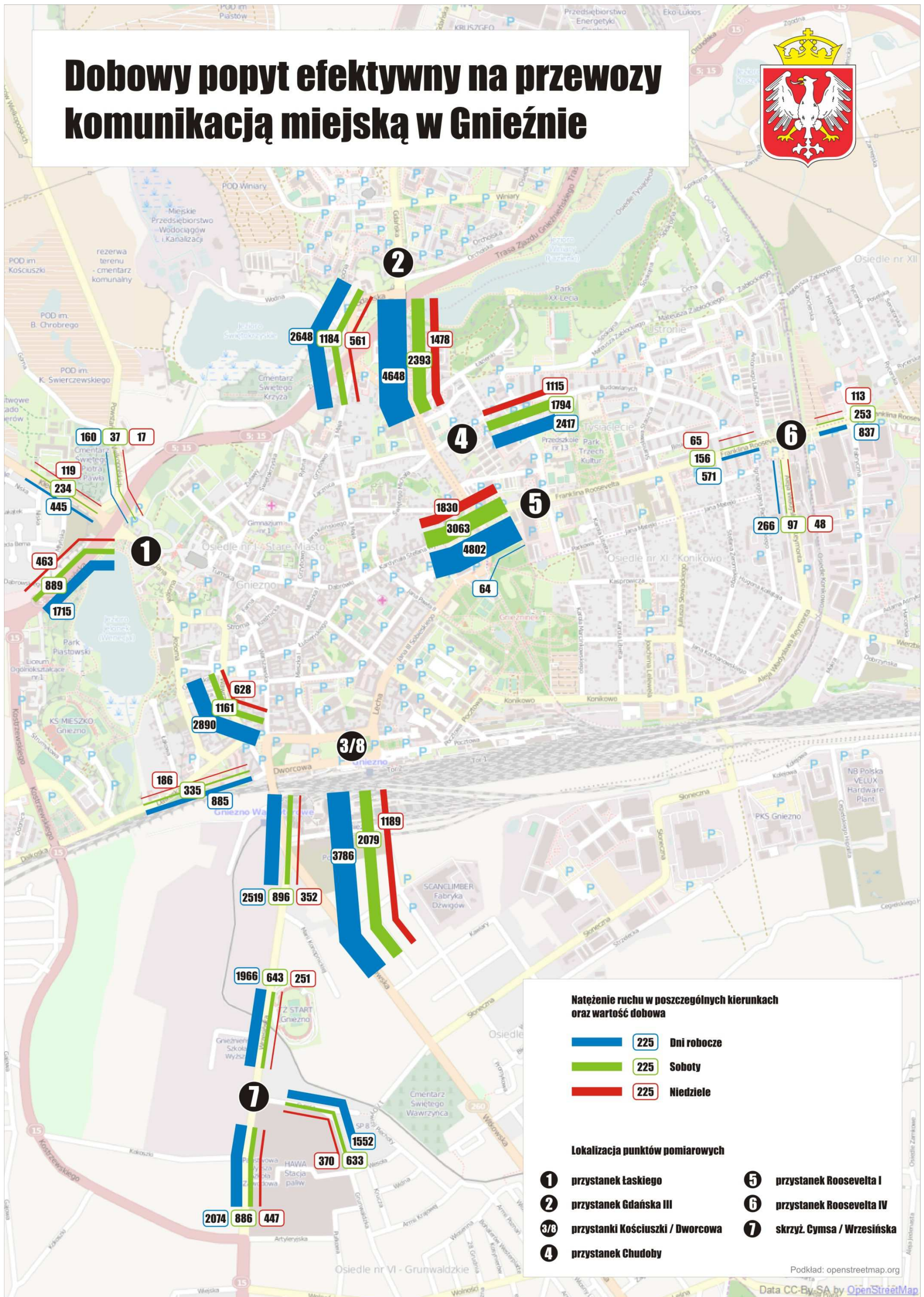
## **6.2. Wielkość popytu efektywnego w roku bazowym (2013)**

W listopadzie 2013 r. przeprowadzono badania potoków pasażerskich w komunikacji miejskiej metodą obserwacji stacjonarnych na przekrojach pomiarowych. Badania wykonano w ośmiu punktach na terenie Gniezna we wszystkich typach dni (dzień roboczy, sobota i niedziela).

Wyniki pomiarów pozwoliły na określenie popytu efektywnego, wyrażonego liczbą podróży odbywanych komunikacją miejską organizowaną przez Miasto Gniezno przez poszczególne przekroje pomiarowe. Wartości popytu wyznaczono dla ośmiu lokalizacji na terenie Gniezna i podzielono na wszystkie destynacje obsługiwane przez komunikację miejską.

Na rysunku 6.2.1. przedstawiono rozkład popytu efektywnego dla jednego dnia, z podziałem na dzień roboczy, sobotę i niedzielę.

# Dobowy popyt efektywny na przewozy komunikacją miejską w Gnieźnie



Rys. 6.2.1. Dobowy popyt efektywny na usługi przewozowe komunikacją miejską w przekrojach pomiarowych. Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 6.2.1. zaprezentowano wielkości potoków pasażerskich na liniach komunikacji miejskiej przebiegających przez centrum miastach. Podane wartości zostały zagregowane w 30 – minutowych przedziałach oddzielnie dla dnia roboczego, soboty i niedzieli. Dotyczą one liczby pasażerów przejeżdżających przez następujące punkty pomiarowe (patrz rys. 6.2.):

- 1 – ul. Łaskiego (linie: 2, 7, 8, 10, 12),
- 2 – ul. Gdańska (linie: 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, C),
- 3 – ul. Kościuszki (linie: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, C),
- 5 – ul. Roosevelta – przystanek Roosevelta I (linie: 2, 3, 8, 9, 17),
- 6 – ul. Dworcowa (linie: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, C).

Zaprezentowane poniżej wyniki pozwalają zdefiniować liczbę pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej, którzy wjeżdżają i wyjeżdżają z obszaru centrum miasta Gniezna. W związku z powyższym należy zauważyć, że rzeczywista liczba pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej w Gnieźnie jest wyższa od wartości wskazanych w poniższym zestawieniu. Wygenerowana tabela może być użyteczna przy dostosowywaniu rozkładu jazdy komunikacji miejskiej do rzeczywistego zapotrzebowania na przestrzeni danego dnia.

Badania napełnień autobusów komunikacji miejskiej wykonano również w pojazdach linii nocnej. Pomiary prowadzono metodą obserwacji wewnątrzpojazdowych w jedną noc z poniedziałku na wtorek. W kursie linii 6N, uruchamianym w dni robocze od poniedziałku do piątku, zarejestrowano 13 pasażerów.

Tab. 6.2.1. Liczba pasażerów wjeżdżających do i wyjeżdżających z centrum Gniezna.

| Przedział godzinowy | dzień roboczy | sobota        | niedziela    |
|---------------------|---------------|---------------|--------------|
| 04:30 - 04:59       | 58            | 29            | -            |
| 05:00 - 05:29       | 363           | 133           | 17           |
| 05:30 - 05:59       | 633           | 387           | 80           |
| 06:00 - 06:29       | 362           | 145           | 42           |
| 06:30 - 06:59       | 754           | 161           | -            |
| 07:00 - 07:29       | 584           | 99            | 27           |
| 07:30 - 07:59       | 1898          | 256           | 62           |
| 08:00 - 08:29       | 544           | 172           | 94           |
| 08:30 - 08:59       | 655           | 278           | 150          |
| 09:00 - 09:29       | 613           | 266           | 118          |
| 09:30 - 09:59       | 950           | 464           | 288          |
| 10:00 - 10:29       | 636           | 428           | 255          |
| 10:30 - 10:59       | 805           | 518           | 235          |
| 11:00 - 11:29       | 773           | 654           | 227          |
| 11:30 - 11:59       | 732           | 580           | 268          |
| 12:00 - 12:29       | 678           | 526           | 224          |
| 12:30 - 12:59       | 959           | 615           | 290          |
| 13:00 - 13:29       | 751           | 484           | 250          |
| 13:30 - 13:59       | 1052          | 474           | 313          |
| 14:00 - 14:29       | 1426          | 715           | 359          |
| 14:30 - 14:59       | 1415          | 529           | 357          |
| 15:00 - 15:29       | 1764          | 456           | 410          |
| 15:30 - 15:59       | 956           | 445           | 289          |
| 16:00 - 16:29       | 920           | 394           | 360          |
| 16:30 - 16:59       | 673           | 436           | 370          |
| 17:00 - 17:29       | 625           | 371           | 233          |
| 17:30 - 17:59       | 507           | 315           | 278          |
| 18:00 - 18:29       | 682           | 339           | 277          |
| 18:30 - 18:59       | 311           | 357           | 131          |
| 19:00 - 19:29       | 303           | 231           | 140          |
| 19:30 - 19:59       | 213           | 183           | 103          |
| 20:00 - 20:29       | 292           | 156           | 135          |
| 20:30 - 20:59       | 197           | 133           | 132          |
| 21:00 - 21:29       | 181           | 99            | 112          |
| 21:30 - 21:59       | 179           | 189           | 124          |
| 22:00 - 22:29       | 153           | 254           | 73           |
| 22:30 - 22:59       | 5             | -             | -            |
| <b>SUMA</b>         | <b>24 602</b> | <b>12 271</b> | <b>6 823</b> |

Źródło: opracowanie własne.

### 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, liczba przejazdów komunikacją miejską oraz liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

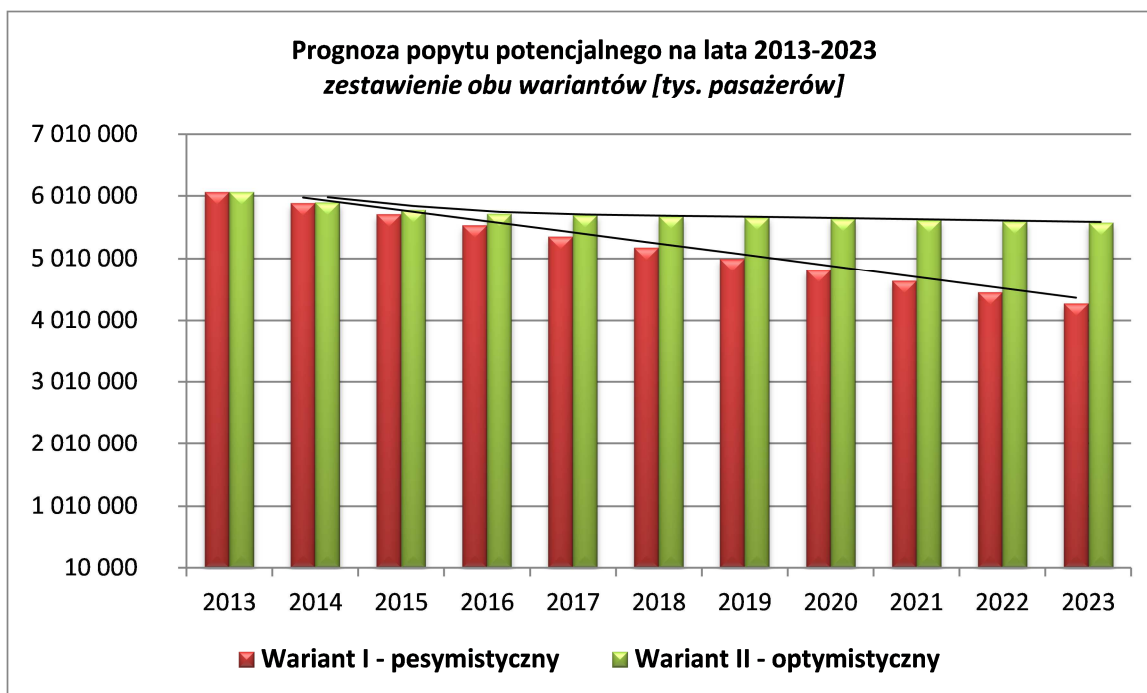
Na wielkości prognozy popytu znaczący wpływ mają również m.in. zmiany w ofercie przewozowej, organizacja komunikacji miejskiej, jakość i standard oferowanych warunków przewozowych. Linia trendu oparta wyłącznie o dane historyczne popytu efektywnego wskazuje na spadek liczby pasażerów korzystających z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

W obu modelach wpływ na wyniki ma prognozowany przez Główny Urząd Statystyczny trend spadku liczby mieszkańców Gniezna. Wszystkie prognozy demograficzne zakładają, że w ciągu każdego roku dynamika spadku będzie utrzymywała się na poziomie około 0,2-0,5% licząc w skali rok do roku.

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

- **wariant I – pesymistyczny** – prognoza została zbudowana na podstawie założenia, że spadek liczby mieszkańców Gniezna, mający największy bezpośredni wpływ na zmianę wielkości potoków pasażerskich w gnieźnieńskiej komunikacji miejskiej, będzie zgodny z prognozami demograficznymi (czyli coroczny odpływ około 120 – 350 mieszkańców). Dodatkowo założono brak znaczących inwestycji w publiczny transport zbiorowy w Gnieźnie, podnoszących jego atrakcyjność i mających wpływ na ograniczenie powyższego trendu. Wariant ten zakłada spadek liczby pasażerów w przeciągu najbliższych 10 lat o 31,6% (w stosunku do popytu bazowego z roku 2012);
- **wariant II – optymistyczny** – prognoza została zbudowana na podstawie założenia, że trend spadku liczby mieszkańców Gniezna będzie postępował zgodnie z prognozami Głównego Urzędu Statystycznego, ale prowadzone będą inwestycje podnoszące jakość publicznego transportu zbiorowego, zgodnie z zapisami niniejszego planu. Ten wariant również zakłada spadek liczby pasażerów, gdyż przyjęto, że znaczna poprawa stanu jakości usług świadczonych przez operatora komunikacji miejskiej znacząco ograniczy tempo spadku liczby przewożonych pasażerów oraz nigdy całkowicie nie odwróci skutków ubytku liczby mieszkańców, lecz jedynie je zniweluje. W tym wariantcie założono spadek liczby pasażerów w przeciągu najbliższych 10 lat o 10,8% (w stosunku do popytu bazowego z roku 2012).

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

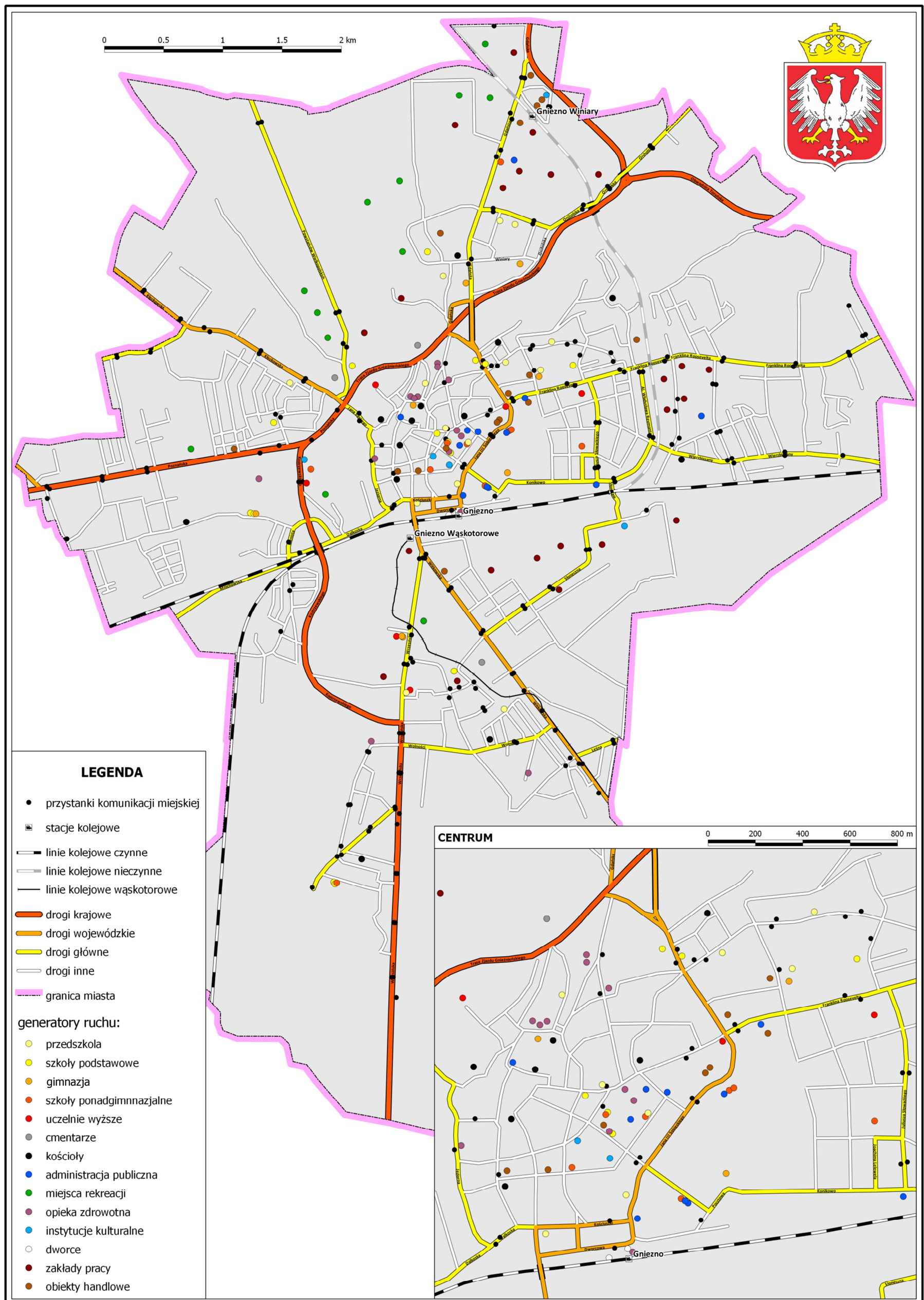


Rys. 6.3.1. Prognoza popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat – złożenie obu wariantów prognozy.

Źródło: opracowanie własne.

#### 6.4. Najważniejsze generatory ruchu w Gnieźnie

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację podstawowych obiektów, będących generatorami podróży w komunikacji miejskiej na terenie miasta Gniezna.



Rys. 6.4.1. Lokalizacja najważniejszych generatorów ruchu na obszarze miasta Gniezna. Źródło: opracowanie własne.

## 7. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

### 7.1. Obecny podział zadań przewozowych

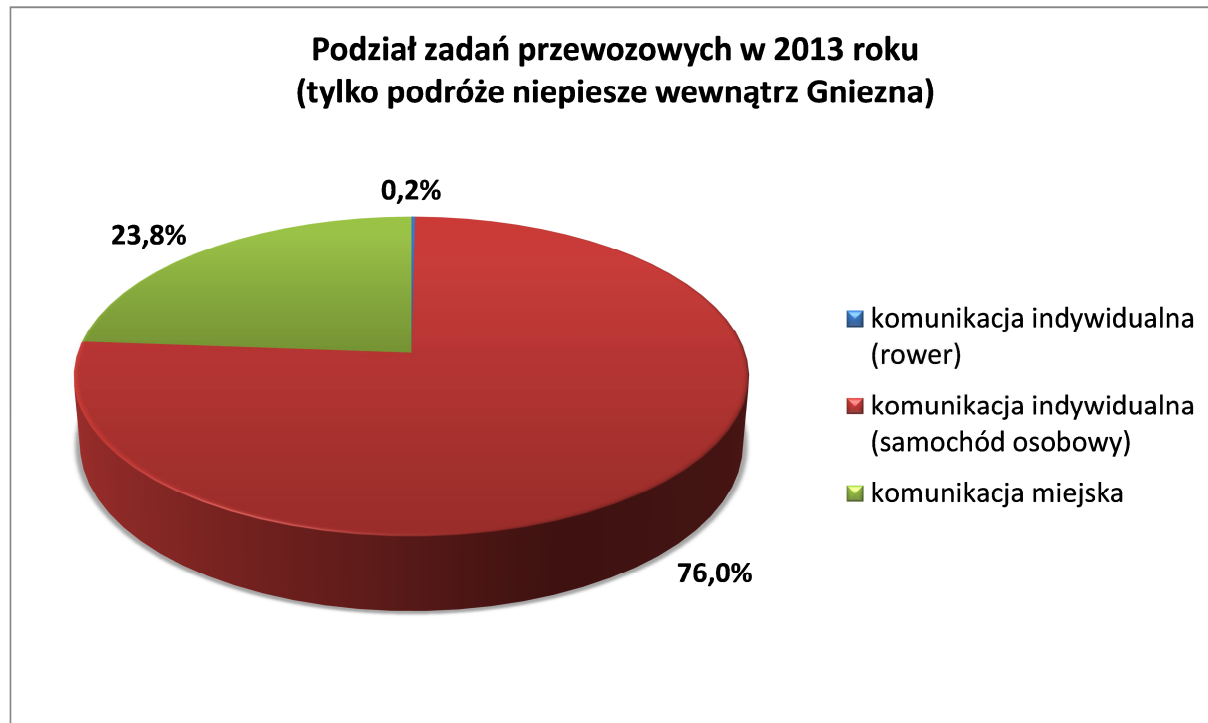
Na podstawie zleconych przez organizatora – miasto Gniezno – badań wielkości potoków pasażerskich, które zostały przeprowadzone w listopadzie 2013 r., określono podział zadań przewozowych (skala preferencji pasażerów co do wyboru rodzaju środka transportu, którym odbywają podróże wewnątrzmięskie).

Stworzono model, który został zdefiniowany jako stosunek liczby podróży pieszych wewnątrz granic miasta Gniezna realizowanych poprzez dany rodzaj transportu do liczby podróży pieszych ogółem wewnątrz granic miasta Gniezna.

Tab. 7.1.1. Podział zadań przewozowych dla podróży wewnątrz granic miasta Gniezna – stan na listopad 2013.

| Rodzaj i środek transportu                | Udział w przewozach pieszych |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Transport indywidualny (samochód osobowy) | 76,0 %                       |
| Transport indywidualny (rower)            | 0,2 %                        |
| <u>Komunikacja miejska</u>                | 23,8 %                       |

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 7.1.1. Podział zadań przewozowych w Gnieźnie w roku 2013 dla podróży pieszych. Źródło: opracowanie własne.

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

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

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

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

Ponadto na podjęcie decyzji odnośnie zmiany obecnego rodzaju środka podróży na komunikację miejską może także wpłynąć podniesienie opłat parkingowych, rozszerzenie strefy płatnego

parkowania oraz inne utrudnienia związane z parkowaniem samochodu lub jego przejazdem przez miasto, szczególnie w okolicach centrum.

Część z tych działań została już podjęta przez miasto Gniezno. Kompleksowa realizacja wszystkich powyższych zadań prowadzić będzie do osiągnięcia „stanu równowagi”. Brak podjęcia działań w celu usprawnienia funkcjonowania komunikacji miejskiej postawi gnieźnieńską komunikację miejską na mniej atrakcyjnej pozycji. Jej znaczenie w przewozach będzie coraz bardziej spadać, a z tym również potoki pasażerskie będą maleć (mniej pasażerów to mniejsze przychody i niższa rentowność całego systemu komunikacyjnego). Wówczas preferencje mieszkańców będą jeszcze bardziej korzystne dla transportu indywidualnego niż ma to miejsce obecnie. Konsekwencją tej zmiany będzie zwiększenie kongestii i pogorszenie warunków ruchu na drogach.

Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązujących w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się w proporcji: 50 % transport publiczny – 50 % transport indywidualny. Jednak biorąc pod uwagę specyfikę Gniezna, jako cel do którego powinno się dążyć jest podział zadań przewozowych według proporcji 29% – 71%.

Organizator – miasto Gniezno – powinien tak zaplanować i realizować strategię rozwoju publicznego transportu zbiorowego, aby powyższą proporcję udało się uzyskać w ciągu najbliższych 10 lat.

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

Na terenie miasta Gniezna 16,7% ogółu mieszkańców posiada orzeczenie o niepełnosprawności<sup>43</sup>. Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym oraz zawodowym jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego. Zadanie to należy wykonywać na dwóch płaszczyznach. Pierwsza z nich to udostępnienie komunikacji miejskiej dla osób niepełnosprawnych poprzez likwidację barier infrastrukturalnych (takich jak np. wysokie krawężniki, przejścia podziemne oraz naziemne, itd.). Druga płaszczyzna to zapewnienie taboru autobusowego spełniającego wymogi dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie linie powinny być wciąż obsługiwane przez pojazdy niskopodłogowe, bez progów poprzecznych wewnątrz. Jako standard w autobusach powinna znajdować się platforma ułatwiająca wprowadzenie wózka oraz miejsce przeznaczone dla niego. W sytuacji, w której na autobus oczekuje osoba niepełnosprawna bądź z wózkiem dziecięcym, kierowca obligatoryjnie skorzysta z opcji przyklęku czyli obniżenia podłogi w drzwiach. Ponadto autobusy powinny być wyposażone w sprawny system informacji wizualnej (dla osób niesłyszących lub słabosłyszących) oraz system informacji dźwiękowej (dla osób niedowidzących i ociemniałych). Im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację miejską tym jego większa dostępność dla osób niepełnosprawnych. Miasto powinno zapewniać również możliwość wykonania przewozu specjalnego na indywidualne życzenie, dostępnego tylko dla osób niepełnosprawnych, który pozwoli na dowóz do miejsca nauki, rehabilitacji, itp.

<sup>43</sup> Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2002 ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)).

Reasumując, podstawowe preferencje osób niepełnosprawnych wobec komunikacji miejskiej dotyczą zwiększenia liczby pojazdów posiadających ułatwienia dla niepełnosprawnych. Ostatecznym efektem działań organizatora i operatora wychodzących naprzeciw preferencjom tych osób powinno być osiągnięcie i następnie utrzymywanie 100% udziału pojazdów tego typu w skali całego miejskiego taboru autobusowego. Warto zaznaczyć, że nie tylko osoby niepełnosprawne oczekują zwiększenia liczby pojazdów niskopodłogowych z poprawnie działającą 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:

- obsługa linii komunikacji miejskiej głównie przez pojazdy niskopodłogowe, przystosowane do przewozu osób o ograniczonej sprawności ruchowej,
- zwiększenie udziału pojazdów niskopodłogowych; docelowo całość taboru autobusowego należącego do operatora powinna spełniać kryteria pełnej dostępności dla osób niepełnosprawnych.

## 8. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

### 8.1. Formy finansowania usług przewozowych

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

Formami finansowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej mogą w szczególności być<sup>44</sup>:

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

### 8.2. Źródła finansowania usług przewozowych

Źródłami finansowania transportu publicznego mogą być w szczególności:

- wpływy ze sprzedaży biletów przejazdowych oraz wpływy z opłat dodatkowych pobieranych od pasażerów zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe,
- środki budżetów jednostek samorządu terytorialnego,
- udostępnianie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- środki budżetu centralnego, w tym rekompensata utraconych przychodów w efekcie stosowania ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów (nie dotyczy komunikacji miejskiej<sup>45</sup>),
- środki Unii Europejskiej,
- środki z innych źródeł.

<sup>44</sup> Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 50 - 54.

<sup>45</sup> *Ibidem*, art. 56 ust. 2.

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

Poniżej zestawiono pracę eksploatacyjną wykonaną przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.

Tab. 8.2.1. Praca eksploatacyjna (w wozokilometrach) MPK Sp. z o.o. w Gnieźnie.

| Rok  | łącznie   | Gmina Miejska Gniezno | Gmina Gniezno | Gmina Niechanowo | Udział Gniezna [%] |
|------|-----------|-----------------------|---------------|------------------|--------------------|
| 2010 | 1 808 155 | 1 715 827             | 87 048        | 5 280            | 94,9%              |
| 2011 | 1 668 233 | 1 579 806             | 83 118        | 5 309            | 94,7%              |
| 2012 | 1 670 529 | 1 577 391             | 88 232        | 4 906            | 94,4%              |

Źródło: Urząd Miejski w Gnieźnie, MPK Sp. z o.o.

Praca eksploatacyjna uległa zmniejszeniu w latach 2010 – 2012. Zjawisko to było spowodowane spadkiem liczby mieszkańców oraz odchodzeniem pasażerów od transportu publicznego i korzystania przez nich z samochodów osobowych, czy komunikacji pieszej (argumentem jest tu niezależność przestrzenna i czasowa oraz możliwość rozłożenia kosztów przejazdu na osoby podróżujące w tym samym kierunku).

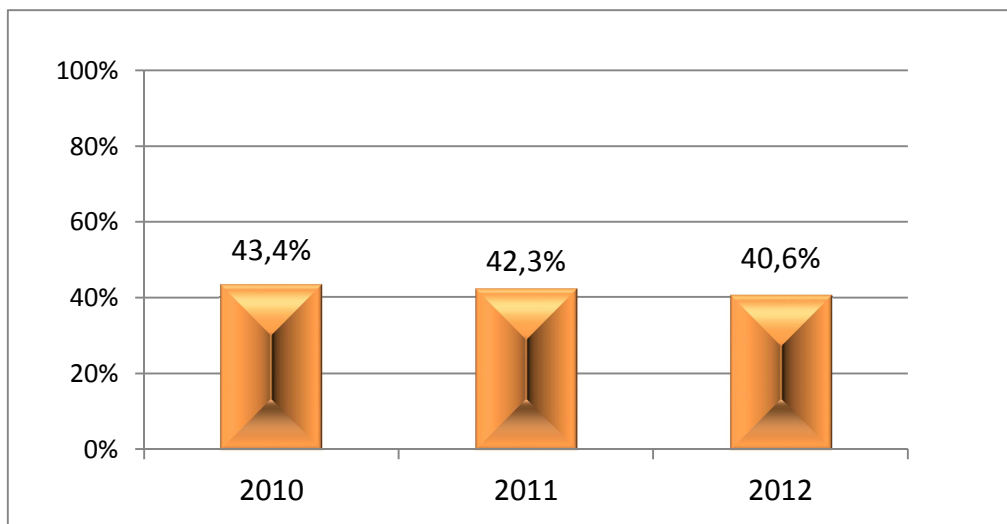
Poniższe tabele przedstawiają finansowanie tej pracy eksploatacyjnej, a także finansowanie nakładów inwestycyjnych na komunikację miejską w Gnieźnie.

Tab. 8.2.2. Źródła finansowania przewozów komunikacji miejskiej w Gnieźnie.

| Rok  |   | Koszt utrzymania komunikacji miejskiej<br>[tys. zł] |   | Sprzedaż biletów przejazdowych<br>[tys. zł] |   | Rekom-pensata z budżetu miasta Gniezna<br>[tys. zł] |   | Rekompensata Gmin Gniezno i Niechanowo<br>[tys. zł] |   | Wynik na sprzedaży komunikacji miejskiej<br>[tys. zł] |
|------|---|-----------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|
| 2010 | - | 12 675,5                                            | + | 5 498,6                                     | + | 4 327,6                                             | + | b.d.                                                | = | -2 849,3                                              |
| 2011 |   | 13 209,2                                            |   | 5 584,7                                     |   | 4 350,0                                             |   | 244,1                                               |   | -3 030,3                                              |
| 2012 |   | 13 806,1                                            |   | 5 601,5                                     |   | 4 300,0                                             |   | 299,2                                               |   | -3 605,4                                              |

Źródło: MPK Sp. z o.o.

Koszty działalności MPK Sp. z o.o. w Gnieźnie na przestrzeni ostatnich 3 lat wzrosły o 18%. Jest to związane nie tylko z koniecznością utrzymania rentowności taboru, kosztami napraw, ale również z wciąż rosnącymi cenami paliw. Zmiana wielkości przychodów ze sprzedaży biletów w przeliczeniu na 1 km pracy eksploatacyjnej nastąpiła w latach 2010 – 2011 (wzrost o 10%), natomiast w 2012 roku wskaźnik ten nie uległ zmianie w stosunku do 2011 roku.



Rys. 8.2.1. Pokrycie kosztów MPK Sp. z o.o. w komunikacji miejskiej przychodami ze sprzedaży biletów. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPK Sp. z o.o.

Tab. 8.2.3. Koszty działalności oraz wpływy z biletów w przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej.

| Rok  | W przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej |                          |
|------|------------------------------------------------|--------------------------|
|      | Koszty działalności<br>[zł]                    | Wpływy z biletów<br>[zł] |
| 2010 | 7,01                                           | 3,04                     |
| 2011 | 7,92                                           | 3,35                     |
| 2012 | 8,26                                           | 3,35                     |

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

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

Do kosztów stałych zaliczane jest utrzymanie zaplecza technicznego, amortyzacja, koszty obsługi systemów taryfowych i informacyjnych, koszty mediów, ubezpieczeń, podatków, koszty finansowe oraz koszty zarządu i nadzoru (w tym koszty osobowe związane z zatrudnieniem poza grupą osób kierujących autobusami).

Koszty zmienne są funkcją realizowanej pracy przewozowej:

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

Tab. 8.2.4. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych na komunikację miejską w Gnieźnie.

| Rok  | Nakłady inwestycyjne<br>łącznie<br>[tys. zł] | [w tym:]<br>Środki z budżetu miasta<br>[tys. zł] | [w tym:]<br>Środki własne MPK<br>[tys. zł] |
|------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2010 | 46,0                                         | 46,0                                             | -                                          |
| 2011 | 596,0                                        | 17,7                                             | 578,3                                      |
| 2012 | 915,0                                        | 336,6                                            | 578,3                                      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MPK Sp. z o.o. i Urzędu Miejskiego w Gnieźnie.

Rekompensata przysługuje operatorowi wówczas, gdy podstawą poniesionej przez niego straty z tytułu realizacji usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego są utracone przychody (w związku ze stosowaniem uprawnień do przejazdów ulgowych) i poniesione koszty (w związku ze świadczeniem usług przewozowych)<sup>46</sup>.

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

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

W 2013 roku miasto Gniezno realizuje wydatki na transport miejski w wysokości<sup>47</sup>:

- lokalny transport zbiorowy – 4,9 mln zł, w tym dofinansowanie gmin objętych porozumieniami międzygminnymi 354,3 tys. zł,
- drogi publiczne gminne – 7,5 mln zł.

Podsumowując powyższe zapisy ustala się następujące zasady finansowania usług przewozowych na obszarze objętym niniejszym planem. Zakłada się dalsze obowiązywanie obecnej umowy wykonawczej podpisanej pomiędzy miastem Gnieznem i MPK Sp. z o.o. Rekompensata udzielana operatorowi będzie obliczana na podstawie iloczynu liczby zrealizowanych wozokilometrów i stawki rekompensaty.

<sup>46</sup> Kwestię tę reguluje art. 52 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.). Wynika stąd, że rekompensata jest podstawową formą finansowania przewozów nierentownych.

<sup>47</sup> Uchwała Budżetowa Miasta Gniezna na rok 2013.

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

### 9.1. Założenia ogólne

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

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

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

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

Odległość przystanku od źródła (celu podróży) z uwagi na znaczne obszarowe rozproszenie różnych źródeł i celów podróży została zamieniona na parametr odległość od trasy komunikacji miejskiej. Dopiero na etapie szczegółowego projektowania systemu transportowego, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego i wagi poszczególnych celów podróży wyznaczane będą dokładne lokalizacje przystanków. Przy założeniu maksymalnego zasięgu obsługi przystanku wynoszącego 400 m przy czasie dojścia 5 minut, obszar miasta Gniezna jest obsługiwany dostatecznie.

## 9.2. Gwarantowana dostępność przestrzenna

Realizowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej planowane jest na obszarze miasta Gniezna. Dopuszczalne jest wykonywanie niniejszych usług na obszarze gmin, z którymi miasto Gniezno posiada (gminy Gniezno, Niechanowo) lub będzie posiadało porozumienia międzygminne na organizację zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego.

Organizator komunikacji miejskiej zapewnia możliwość bezpośredniego dojazdu do obszaru centrum z każdego osiedla miasta. Nie gwarantuje się natomiast możliwości połączeń bezpośrednich ze sobą wszystkich osiedli. W przewozach wykonywanych w ramach publicznego transportu zbiorowego obsługiwane będą wszystkie przystanki leżące na trasach zaplanowanych linii komunikacyjnych. Odległości pomiędzy przystankami powinny być dostosowane do lokalizacji źródeł i celów podróży, jak najbliższej generatorów ruchu.

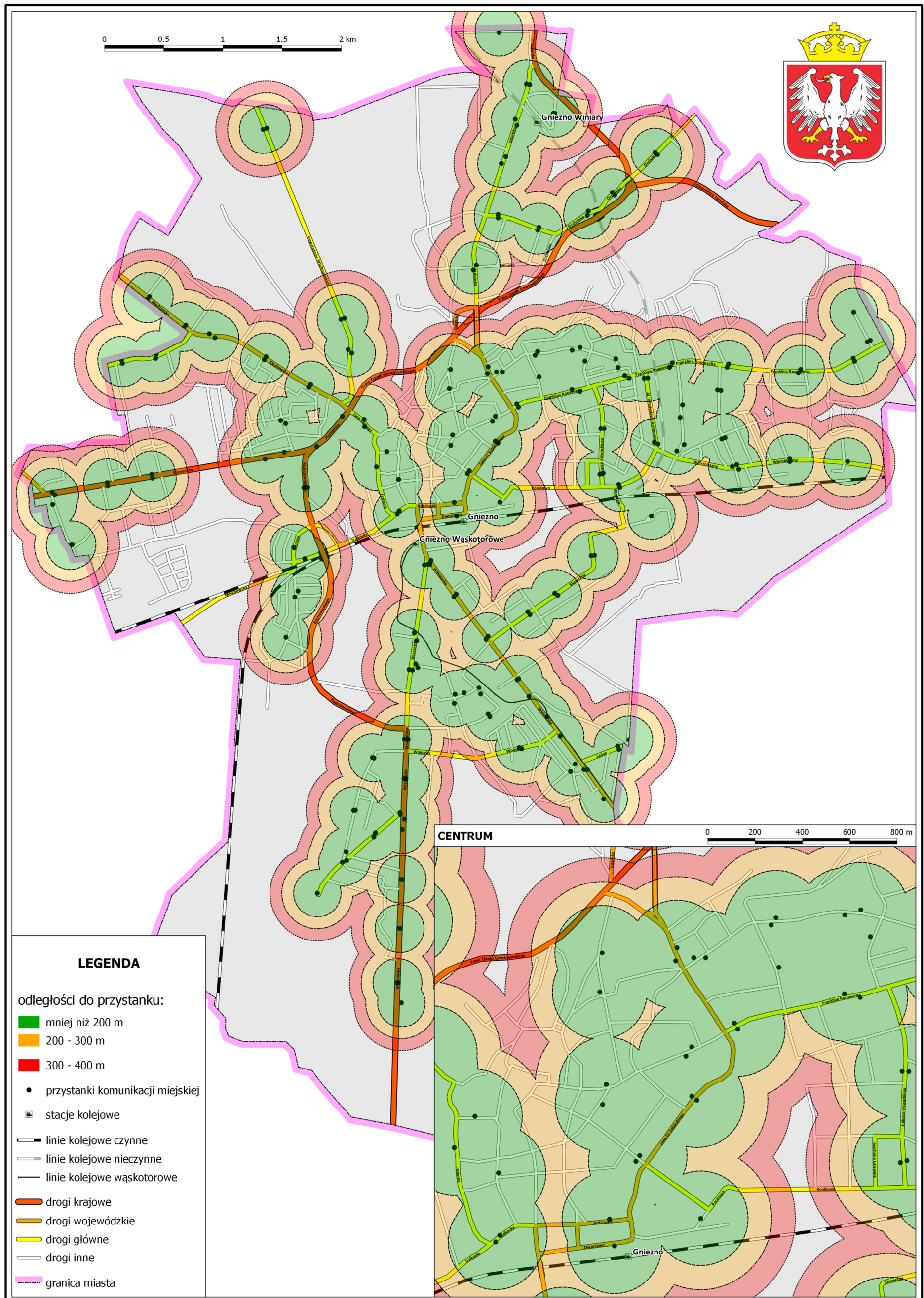
Na kolejnym rysunku przedstawiono zasięg obsługi komunikacyjnej przystanków obsługiwanych przez MPK Sp. z o.o. z zaznaczonymi obszarami stref dojazdu.

## 9.3. Gwarantowana dostępność miejskiego transportu publicznego w czasie

W odniesieniu do obecnie panującej sytuacji na rynku przewozu osób w komunikacji miejskiej na terenie miasta Gniezna można wyróżnić trzy typy linii:

- linie podstawowe – 2, 7, 9, 11, 13, 17 – w godzinach szczytu w dni robocze kursują nie rzadziej niż co 30 minut, natomiast pomiędzy szczytami porannym i popołudniowym częstotliwości kursowania wynoszą około 30 – 45 minut,
- linie uzupełniające – 3, 10, 12 – w godzinach szczytu w dni robocze kursują nie rzadziej niż co 60 minut, poza godzinami szczytu kursują co 60 lub 120 minut,
- linie dodatkowe – 4, 5, 8, 15, 16, C, 6N, na których odbywają się pojedyncze kursy, przeważnie w godzinach szczytu lub tylko w dni nauki szkolnej.

Częstotliwości kursowania linii komunikacji miejskiej są relatywnie niskie – wskazane jest wykreowanie linii o kategorii głównej, które będą kursować z wyższymi częstotliwościami.



Rys. 9.3.1. Lokalizacja i zasięg obsługi przystanków komunikacji miejskiej na obszarze miasta Gniezna. Źródło: opracowanie własne.

W komunikacji miejskiej w Gnieźnie należy wprowadzić zasadę kategoryzacji linii komunikacyjnych w oparciu o modułowe częstotliwości kursowania. Na rys. 9.3.2. przedstawione zostały minimalne częstotliwości kursowania w dni robocze w roku szkolnym dla linii komunikacyjnych w czterech kategoriach: głównej, podstawowej, uzupełniającej i dodatkowej. Interwały stanowią dzielniki i wielokrotności liczby 60, co umożliwia pasażerom łatwe zapamiętywanie końcówek godzin odjazdów. Dodatkową korzyścią wynikającą z kategoryzacji linii będzie synchronizacja godzin odjazdów na wspólnych odcinkach tras, dzięki czemu uzyskiwane są wyższe, wspólne częstotliwości kursowania. W przypadku występowania na odcinku linii niskich potoków pasażerskich dopuszcza się obniżenie częstotliwości na danym odcinku, natomiast w przypadku wzrostu wielkości popytu na usługi organizator przewozów posiada możliwość zwiększenia liczby oferowanych połączeń.



\*- dopuszczalne jest zawieszanie funkcjonowania wybranych linii

Rys. 9.3.2. Proponowane minimalne częstotliwości kursowania linii w dni robocze szkolne.  
Źródło: opracowanie własne.

W celu zachowania właściwej synchronizacji wyznaczone są także kategorie standardów obsługi poszczególnych ciągów komunikacyjnych, na których aktualnie realizowane są przewozy o charakterze użyteczności publicznej w granicach miasta Gniezna. Maksymalne długości odstępów pomiędzy kolejnymi odjazdami na wybranych odcinkach sieci komunikacyjnej zostały określone w tabeli 9.3.1. W przypadku rozpoczęcia przewozów w obszarach lub na ciągach komunikacyjnych niewskazanych w tabeli 9.3.1., możliwy jest wybór dowolnej kategorii standardów obsługi.

Podane długości odstępów należy uznawać za minimalne, gwarantowane przez organizatora. Częstotliwości kursowania zależą od typu dnia – ze względu na tygodniową zmienność wielkości potoków pasażerskich. Maksymalne czasy oczekiwania na autobus komunikacji miejskiej w soboty powinny być ukształtowane na poziomie nie niższym od długości interwałów dla pory wieczornej dnia roboczego, tj. po godz. 20. W niedzielę dopuszczalne jest stosowanie dłuższych odstępów w

porównaniu do soboty. W okresie letnich wakacji szkolnych w godzinach szczytu za maksymalne odstępy uznaje się wartości przyjęte dla pór poza szczytowych dla dnia roboczego szkolnego. Długości maksymalnych interwałów będą kształtowane na poziomach zdefiniowanych w tabeli 9.3.1., w przypadku odchyień od średniego odstępu czasowego między kolejnymi odjazdami, należy zachować wskazaną średnią arytmetyczną. W szczycie porannym dopuszcza się nieregularność kursowania i wówczas traktuje się podane częstotliwości jako średnią arytmetyczną czasu oczekiwania pomiędzy kursami w tym samym kierunku.

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

Tab. 9.3.1. Sieć komunikacyjna – wykaz istniejących odcinków sieci z przyporządkowaniem do poszczególnych kategorii oraz dopuszczalnymi częstotliwościami maksymalnymi.

| Kategoria | Ciąg komunikacyjny z przewozami o charakterze użyteczności publicznej                                                  | Maksymalny czas oczekiwania – częstotliwość graniczna [min.]    |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|           |                                                                                                                        | W dni robocze szkolne<br>od 7:00 do 8:00 i<br>od 13:30 do 16:00 | W dni robocze szkolne<br>od 5:00 do 7:00<br>od 8:00 do 13:30<br>od 16:00 do 19:00 oraz w dni<br>robocze wakacyjne przed 19:00 | W dni robocze po 19:00 i w soboty<br>(od 9:00 do 19:00) * | W niedziele<br>(od 9:00 do 19:00) * |
| Kat. I    | Dworcowa/ T. Kościuszki – Lecha – Bolesława Chrobrego – M. Łubieńskiego/ Dąbrówki – S. Wyszyńskiego – F. D. Roosevelta | 6-9<br>(średnio 7,5)                                            | 12-18<br>(średnio 15)                                                                                                         | 30                                                        | 30                                  |
|           | Żwirki i Wigury (od S. Chudoby) – Wiadukt Solidarności – Gdańska – Lednicka                                            |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
| Kat. II   | F.D. Roosevelta (do J. Słowackiego do Budowlanych)                                                                     | 12-18<br>(średnio 15)                                           | 12-18<br>(średnio 15)                                                                                                         | 30                                                        | 30                                  |
|           | Warszawska – Witkowska (do Słonecznej)                                                                                 |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
| Kat. III  | Budowlanych – S. Chudoby                                                                                               | 12-18<br>(średnio 15)                                           | 30                                                                                                                            | 60                                                        | 90                                  |
|           | Żwirki i Wigury (od S. Chudoby do F.D. Roosevelta)                                                                     |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | 3 Maja                                                                                                                 |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | Poznańska – J. Łaskiego –                                                                                              |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |

| Kategoria | Ciąg komunikacyjny z przewozami o charakterze użyteczności publicznej                | Maksymalny czas oczekiwania – częstotliwość graniczna [min.]    |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|           |                                                                                      | W dni robocze szkolne<br>od 7:00 do 8:00 i<br>od 13:30 do 16:00 | W dni robocze szkolne<br>od 5:00 do 7:00<br>od 8:00 do 13:30<br>od 16:00 do 19:00 oraz w dni<br>robocze wakacyjne przed 19:00 | W dni robocze po 19:00 i w soboty<br>(od 9:00 do 19:00) * | W niedziele<br>(od 9:00 do 19:00) * |
|           | Jeziorna – Cierpięgi/<br>Św. Wawrzyńca                                               |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | Wrzesińska (od Warszawskiej do P. Cymśa)                                             |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
| Kat. IV   | Gdańska (od Lednickiej do Pałuckiej)                                                 |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | Witkowska (od Słonecznej do granicy miasta)                                          | 30                                                              | 30                                                                                                                            | 60                                                        | 90                                  |
|           | 17 Dywizji Piechoty – Armii Krajowej – Grunwaldzka – P. Cymśa – Wiejska – Półwiejska |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
| Kat. V    | J. Słowackiego – Al. W. Reymonta                                                     |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | F.D. Roosevelta (od Fabrycznej) – Wschodnia                                          | 30                                                              | 60                                                                                                                            | 60                                                        | 120                                 |
|           | Orcholska **                                                                         |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | Dalkoska – Gajowa - Dalki                                                            |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
|           | Wrzesińska (od P. Cymśa) – Pustachowska                                              |                                                                 |                                                                                                                               |                                                           |                                     |
| Kat. VI   | Kłeckoska (od Powstańców Wielkopolskich do Żernik)                                   | 60                                                              | 120                                                                                                                           | 120 **                                                    | 120 **                              |
| Kat.      | Wszystkie pozostałe odcinki sieci komunikacyjnej niezaliczone do innych kategorii    | Kilka połączeń na dobę uzależnionych od lokalnych potrzeb       |                                                                                                                               |                                                           |                                     |

\*- w pozostałych przedziałach godzinowych dla sobót i niedziel długości odstępów dostosowane będą do lokalnych potrzeb

\*\* - dopuszczalne jest zawieszanie obsługi komunikacyjnej po godzinie 20

Źródło: opracowanie własne.

#### 9.4. Punktualność kursowania

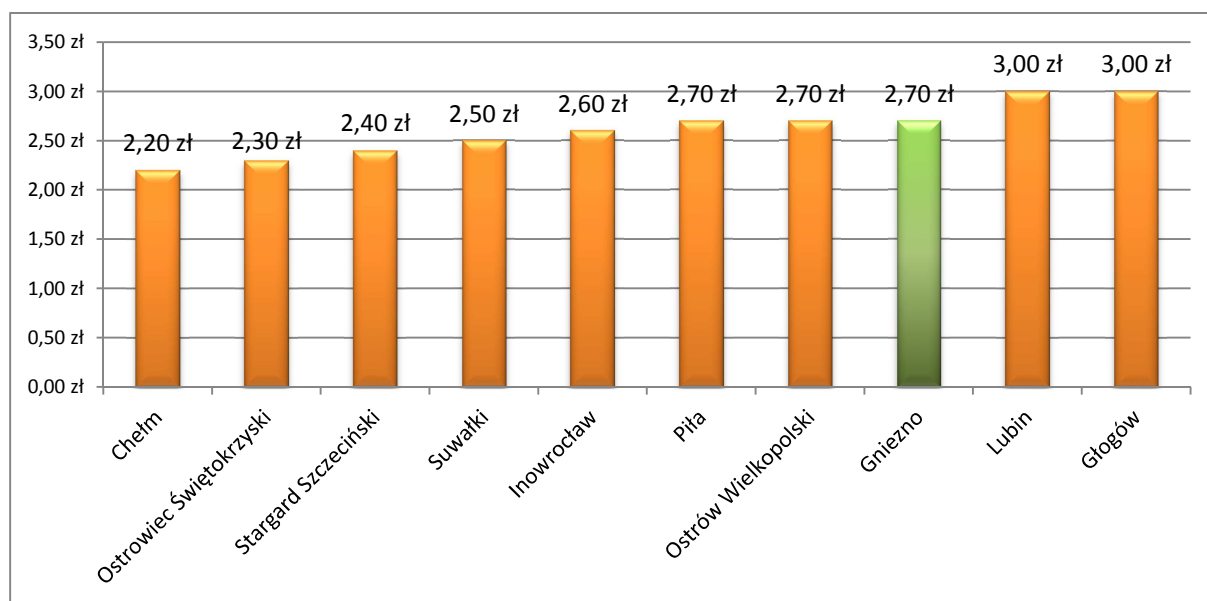
Dla komunikacji miejskiej należy przyjąć wskaźnik punktualności równy maksymalnej odchyłce od rozkładu jazdy (podstawowego, bądź zarządzanego na okoliczność remontów) jako przyspieszenie do 1 minuty i opóźnienie do 3 minut (za wyjątkiem sytuacji niezależnych od przewoźnika – np. zator na drodze). W przypadku odwołania kursu (np. w przypadku awarii pojazdu) należy zapewnić pojazd zastępczy.

#### 9.5. Dostępność ekonomiczna – opłaty za przejazd

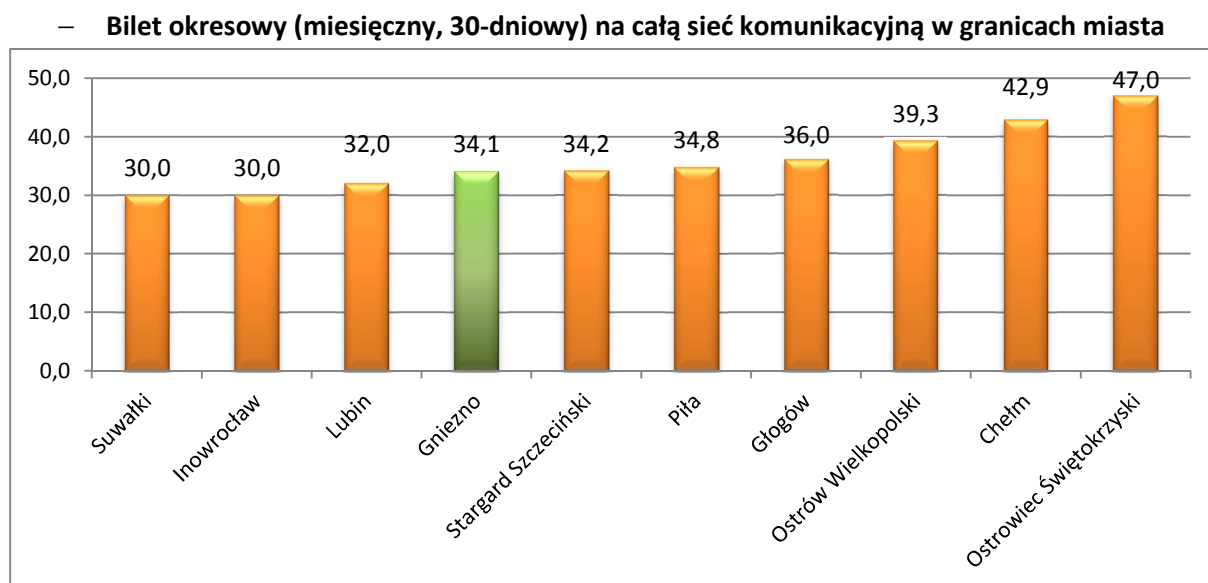
Założenia do taryfy opłat w komunikacji miejskiej:

##### – Bilet jednorazowy dzienny

Cena biletu jednorazowego w Gnieźnie jest nieznacznie wyższa od średniej ceny w miastach o podobnej wielkości oraz jednakowa z ceną biletu w miastach podobnej wielkości leżących w Wielkopolsce. Ceny biletów mogą być podwyższane proporcjonalnie do zmian poziomu przeciętnego wynagrodzenia na podstawie komunikatów Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego.



Rys. 9.5.1. Ceny biletów jednorazowych w miastach o podobnej liczbie ludności. Źródło: opracowanie własne.



Rys. 9.5.2. Współczynnik ceny biletu okresowego na sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności. *Źródło: opracowanie własne.*

Cena biletu okresowego ważnego w granicach miasta Gniezna nie będzie wyższa niż 35-krotność ceny biletu jednorazowego ważnego na tożsamym obszarze.

Proponuje się utrzymanie dystrybucji wszystkich obecnie oferowanych typów biletów.

## 9.6. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako maksymalne napełnienie pojazdu

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

## 9.7. Gwarantowany komfort podróży rozumiany jako wymagane wyposażenie pojazdów

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

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

Tab. 9.7.1. Minimalne standardy wyposażenia pojazdów w publicznym transporcie zbiorowym.

| wyszczególnienie                                                                                                    | Pojazd fabrycznie nowy wprowadzony po 2014 r. | Pojazd używany wprowadzony po 2014 r. | Pozostałe pojazdy |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| niska podłoga                                                                                                       | x                                             | x                                     |                   |
| rampa dla wózków                                                                                                    | x                                             | x                                     |                   |
| miejsce na wózek inwalidzki / dziecięcy                                                                             | x                                             | x                                     | x                 |
| tapicerka, siedzenia oraz podłoga powinny być wykonane z łatwych do czyszczenia materiałów i odpornych na wandalizm | x                                             | x                                     |                   |
| elektroniczny wyświetlacz przedni z kierunkiem i oznaczeniem linii                                                  | x                                             | x                                     | x                 |
| elektroniczny wyświetlacz boczny z prawej strony pojazdu z kierunkiem i oznaczeniem linii                           | x                                             | x                                     | x                 |
| elektroniczny wyświetlacz z tyłu pojazdu z oznaczeniem linii                                                        | x                                             | x                                     | x                 |
| system automatycznej kontroli punktualności z wyświetlaniem w Internecie położenia pojazdu                          | x                                             | x                                     | x                 |
| aktualny schemat sieci komunikacji miejskiej organizowanej przez miasto Gniezno                                     | x                                             | x                                     | x                 |
| pojemniki na kolportaż rozkładów jazdy oraz innych informacji według jednolitego wzoru                              | x                                             | x                                     | x                 |

Źródło: opracowanie własne.

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

## 9.8. Dostępność transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych

W ostatnich latach w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji, a przez to zwiększanie się liczebności pasażerów mających problem ze sprawnym poruszaniem się. W związku z tym coraz większego znaczenia nabierają działania zmierzające w kierunku ułatwiania niepełnosprawnym podróżowania komunikacją miejską. Grupa osób w wieku poprodukcyjnym<sup>48</sup> – osób starszych, mających w większości problem ze sprawnym poruszaniem się, stanowi 18,1% ludności miasta Gniezna. Publiczny transport zbiorowy, 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:

<sup>48</sup> Statystyczne vademecum samorządowca 2012.

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

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

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

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

Autobusy niskopodłogowe przystosowane do przewozu osób o ograniczonej sprawności ruchowej i mobilności będą delegowane na linie główne, podstawowe i dodatkowe.

#### **9.8.1. Dostosowanie taboru dla osób niepełnosprawnych**

Obecnie w komunikacji miejskiej w Gnieźnie na ogólną liczbę 39 autobusów, 77% z nich dostosowanych jest do przewozu osób niepełnosprawnych. Można więc uznać, że udział pojazdów niskopodłogowych (w tym niskowejściowych) jest dobry.

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

- czytelne oznakowanie pojazdów,

- oznakowane i wydzielone miejsca w autobusie dla osób niepełnosprawnych, w tym miejsce na wózek inwalidzki lub wózek dziecięcy, wraz z dostępem do przycisków sygnalizacyjnych,
- w fabrycznie nowych pojazdach - przykład w autobusach uruchamiany przez kierowcę, by ułatwić wejście osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich lub z wózkami dziecięcymi – jako obowiązujący standard,
- przyciski sygnalizacyjne.

### 9.8.2. Dostosowanie infrastruktury dla osób niepełnosprawnych

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

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

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

- w centrum miasta,
- przy urządach i instytucjach,
- przy ośrodkach kulturalno – oświatowych,
- przy szkołach,
- przy centrach handlowych,
- przy szpitalach, przychodniach i pozostałych ośrodkach zdrowia,
- przy cmentarzach,
- na ważniejszych pętlach autobusowych.

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

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



Rys. 9.8.2.1. Zalecane ukształtowanie krawędzi peronowej. Źródło: opracowanie własne.

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



Rys. 9.8.2.2. Przerwa między peronem przystankowym a autobusem. Źródło: opracowanie własne.

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



Rys. 9.8.2.2. Strefa wejściowa – inny rodzaj nawierzchni naprzeciwko pierwszych drzwi autobusu.  
Źródło: opracowanie własne.

## 9.9. Standard w zakresie ochrony środowiska

Od maja 2004 roku, kiedy Polska została członkiem Unii Europejskiej, zobowiązała się m.in. do wypełniania jej wymogów prawnych, szczególnie tych z zakresu ochrony środowiska. Wskazuje to art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: *Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*. Zrównoważony rozwój jest fundamentem, na którym powinny opierać się krajowe i lokalne dokumenty strategiczne w odniesieniu do wszelkich dziedzin społecznych i gospodarczych, funkcjonowania kraju i jego poszczególnych regionów. Dotyczy to szczególnie miast, w których poprawienie stanu środowiska naturalnego wpłynie znacząco na poprawę warunków życia ich mieszkańców, co w konsekwencji spowoduje, że miasta w dłuższej perspektywie pozostaną miejscami zamieszkania, nauki, pracy i odpoczynku, postępu społecznego, wzrostu, innowacji oraz rozwoju.

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

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

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne stanowi znaczącą uciążliwość dla życia mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów. Zakładając, że w Gnieźnie w godzinach szczytu,

gdy maksymalne napełnienie wynosi 91 osób w autobusie oraz że w jednym samochodzie podróżuje w relacji dom-praca średnio 1,5 osoby można założyć, że na jeden autobus przypada aż 61 samochodów osobowych. O tyle samochodów można teoretycznie zmniejszyć ruch do miejsc pracy, czy też do centrum miasta, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest najbardziej efektywnym działaniem ochrony środowiska w mieście.

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

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

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

- wprowadzanie przywilejów w ruchu dla autobusów komunikacji miejskiej,
- ograniczanie ruchu pojazdów indywidualnych w ścisłym centrum poprzez tworzenie:
  - stref ruchu uspokojonego,
  - ciągów pieszo-jezdnych,
  - ciągów pieszych na drogach wyłączonych z ruchu pojazdów silnikowych.

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

Zagospodarowanie przestrzenne miasta oraz układ drogowy determinują kształt systemu transportowego. Należy więc wiązać wszelkie działania przestrzenne, gospodarcze i społeczne w mieście konfrontując je z rygorami ochrony środowiska<sup>49</sup>. Dla odpowiedniego kształtowania różnych sfer rozwoju miasta należy weryfikować ich zgodność z zasadą zrównoważonego rozwoju transportu oraz z założeniami planu. W szczególności dotyczy to zagadnień związanych z:

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

Celem działań polityki zrównoważonego rozwoju powinno być zwiększenie udziału komunikacji miejskiej w podróżach niepieszych do poziomu 29% w ogólnym podziale zadań przewozowych.

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

### **9.9.2. Wymogi stosowania ekologicznych napędów w pojazdach komunikacji miejskiej**

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

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

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

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

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

### **9.9.3. Ruch rowerowy i pieszy**

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

Rozwój ruchu rowerowego do poziomu powyżej 5% udziału w ruchu wewnątrzmiejskim, wymaga stworzenia systemu tras rowerowych pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po mieście. Dodatkowe działania to budowa parkingów rowerowych oraz wprowadzenie możliwości przewozu rowerów środkami komunikacji miejskiej.

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

- segregacja ruchu – podniesienie poziomu bezpieczeństwa pieszych,
- likwidacja barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych,
- tworzenie dogodnych, najkrótszych dróg dla pieszych oddzielonych od uciążliwości ruchu miejskiego,

- tworzenie atrakcyjnego otoczenia wzdłuż ciągów pieszych,
- ograniczanie zajmowania przestrzeni pod parkingi wzdłuż najważniejszych ciągów pieszych,
- tworzenie ciągów pieszo – jezdnych bez wydzielonych jezdni dla aut, gdzie piesi posiadają pierwszeństwo w ruchu,
- lokalizacja dogodnych, powiązanych z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej.

#### **9.10. Zestawienie obowiązujących standardów jakościowych usług transportowych**

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

- a) Dostępność do usług transportowych poszczególnych rejonów miasta Gniezna zdefiniowano szczegółowo w punkcie 9.3 jako najdłuższy dopuszczalny odstęp pomiędzy odjazdami kolejnych pojazdów komunikacji miejskiej w tym samym kierunku.
- b) Wskaźnik komfortu podróży zdefiniowano jako maksymalne, dopuszczalne napełnienie pojazdów wynoszące 75 % pojemności określonej przez producenta pojazdu.
- c) Za obowiązujący standard punktualności przyjęto przyspieszenie nie większe niż 1 minuta oraz opóźnienie nie większe niż 3 minuty (z uwzględnieniem odstępstw w przypadku działania siły wyższej).
- d) Za obowiązujący standard dopasowania systemu transportowego do potrzeb osób niepełnosprawnych określono następujące zadania:
  - przyjęcie zasady podwyższania poziomu peronów przystankowych wraz z zabudową właściwej krawędzi peronowej przy okazji przebudowy i modernizacji dróg oraz przystanków,
  - stosowanie oznaczeń nawierzchni przystankowych dla ułatwienia orientacji osobom niedowidzącym przy okazji przebudowy i modernizacji dróg oraz przystanków,
  - likwidacji innych barier utrudniających niepełnosprawnym dotarcie do przystanków.
- e) Uznanie transportu publicznego jako priorytetowego, ekologicznego środka lokomocji poprzez wprowadzanie elementów ułatwień i priorytetów w ruchu w celu uzyskania poziomu 29 % podróży komunikacją miejską w skali miasta Gniezna.
- f) 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.

**Pogorszenie standardów poniżej zdefiniowanego poziomu gwarantowanego wymaga wprowadzenia zmian do niniejszego planu oraz przyjęcia tych zmian uchwałą Rady Miasta Gniezna.**

## 10. Zasady organizacji rynku przewozów w transporcie publicznym

### 10.1. Aspekty prawne zarządzania transportem publicznym

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

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

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

Publiczny transport zbiorowy na danym obszarze stanowią:

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

Organizatorem właściwym ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów, jest<sup>50</sup>:

- gmina:

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

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

Zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego są wykonywane w przypadku<sup>51</sup>:

- gmin: przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta,
- związków międzygminnych: przez zarząd związku międzygminnego,
- miast na prawach powiatu: przez prezydenta miasta,
- powiatów: przez starostę,
- związków powiatów: przez zarząd związku powiatów,
- województw: przez marszałka województwa.

Do zadań organizatora publicznego transportu zbiorowego należy<sup>52</sup> organizowanie transportu, bieżące zarządzanie nim oraz planowanie jego rozwoju, czyli w szczególności:

---

<sup>51</sup> *Ibidem.*

<sup>52</sup> *Ibidem*, art. 8.

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

Organizacja publicznego transportu zbiorowego odbywa się na trzech poziomach:

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

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

- z Ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej (określającej zasady i formy gospodarki komunalnej jednostek samorządu terytorialnego, polegające na wykonywaniu przez te jednostki zadań własnych),
- z Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (określającej zasady organizacji i funkcjonowania regularnego przewozu osób w transporcie drogowym, szynowym, linowym, morskim oraz w żegludze śródlądowej),
- z Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (określającej zasady wykonywania krajowego i międzynarodowego transportu drogowego, w tym m. in. regularnych przewozów osób i ich bagażu, obowiązki lub warunki przewozu drogowego oraz działalność w tym zakresie organów samorządu terytorialnego),
- z Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (określającej zasady wykonywania przewozów kolejowych, w tym wojewódzkich przewozów pasażerskich, oraz współpracy jednostek samorządu terytorialnego z zarządcą infrastruktury kolejowej i przewoźnikami kolejowymi),
- z Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (ustalającej kwestie własności dróg różnych kategorii oraz obowiązki właścicieli),

- z Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (określającej zasady ruchu na drogach publicznych oraz zasady i warunki dopuszczenia pojazdów do tego ruchu),
- z Ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (regulującej obowiązki organizatora publicznego transportu zbiorowego oraz przewoźników – pod tą nazwą w ustawie określa się również obowiązki operatorów).

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

- merytoryczne jednostki organizacyjne urzędu władzy lokalnej,
- podmioty utworzone poza strukturą urzędu<sup>53</sup> (jednostka budżetowa, spółka kapitałowa),
- w przypadkach publicznego transportu zbiorowego obejmującego obszary sąsiadujących z sobą jednostek samorządowych – związki międzygminne lub związki powiatów, realizujące te zadania w ramach jednej z wymienionych wyżej wyspecjalizowanych jednostek.

W przypadku, gdy publiczny transport zbiorowy jest realizowany w oparciu o porozumienie międzygminne (zgodne z zapisem art. 10 ust. 1 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym<sup>54</sup>), prawnie dopuszczalna jest organizacja tego transportu zarówno przez jednostkę organizacyjną urzędu gminy – lidera porozumienia, jak i przez jego jednostkę budżetową. Finansowa partycypacja (w oparciu o art. 10 ust. 2 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym) gmin uczestniczących w porozumieniu nie powoduje ryzyka pomocy publicznej.

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

Każdy podmiot wewnętrzny powinien<sup>55</sup>:

- być w 100% podmiotem publicznym,
- 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.

Jednostki poziomu planistyczno-organizacyjnego wykonują zadania polegające w szczególności na<sup>56</sup>:

- badaniu i analizie potrzeb przewozowych w transporcie publicznym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej,
- podejmowaniu działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu,

<sup>53</sup> 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.

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

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

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

- zapewnieniu odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie:
  - standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
  - korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców,
  - funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
  - funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego,
  - systemu informacji dla pasażera,
- określaniu sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej,
- ustalaniu stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora,
- określaniu przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów,
- określaniu przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla wszystkich operatorów i przewoźników oraz informowaniu o stawce opłat za korzystanie z tych obiektów,
- przygotowaniu i przeprowadzeniu postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego<sup>57</sup>,
- zawieraniu umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalaniu opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe, za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- ustalaniu sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- wykonywaniu zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, tzn. zadań związanych z podawaniem do publicznej wiadomości:
  - sprawozdań na temat zobowiązań organizatora z tytułu świadczenia usług o charakterze użyteczności publicznej, za które jest odpowiedzialny, wybranych podmiotów świadczących te usługi, jak również rekompensat i wyłącznych praw, które te podmioty otrzymują za świadczenie usług,
  - planowanych przetargów lub planowanych bezpośrednich zamówień o świadczenie usług w publicznym transporcie zbiorowym.

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

Są to albo:

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

- podmioty wewnętrzne samorządów lokalnych, które świadczą usługi w oparciu o zlecenie bezpośrednie z pominięciem procedury przetargowej<sup>58</sup>, albo
- podmioty wybrane w postępowaniu<sup>59</sup> o świadczenie usług publicznych w trybie:
  - Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych<sup>60</sup>,
  - Ustawy z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
  - w oparciu o bezpośrednie udzielenie zlecenia z pominięciem procedury przetargowej.

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

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

Opłata dodatkowa (jako efekt uchylenia się przez stronę zawartej dobrowolnie umowy od wykonania spoczywającego na niej obowiązku zapłaty za wykonaną na jej rzecz usługę) nie jest karą w pojęciu prawa karnego lub administracyjnego. Kodeks cywilny w art. 353<sup>1</sup> 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 Gnieźnie

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

Obok komunikacji miejskiej w Gnieźnie funkcjonują trzy inne niezintegrowane systemy transportu publicznego realizujące przewozy pasażerskie o dalszym zasięgu:

- autobusowy transport regionalny świadczony przez: PKS w Gnieźnie, MPK Sp. z o.o. na niektórych liniach komunikacyjnych z Gniezna do miejscowości w gminach ościennych oraz przewoźników prywatnych,
- autobusowy transport dalekobieżny świadczony przez przedsiębiorstwa PKS,

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

<sup>59</sup> *Ibidem*, rozdział 2 (art. 19 – 29).

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

- transport kolejowy realizowany przez PKP Intercity S.A., Przewozy Regionalne sp. z o.o. i Koleje Wielkopolskie sp. z o.o.

Komunikacja miejska zaspokaja potrzeby przewozowe mieszkańców miasta Gniezna oraz gmin Gniezno oraz Niechanowo, do których docierają wybrane linie komunikacyjne uruchamiane na podstawie zawartych stosownych porozumień. Natomiast transport drogowy regionalny i kolejowy nie realizują przewozów w komunikacji miejskiej. Brak powiązań funkcjonalnych wszystkich systemów nie pozwala na pełne wykorzystanie ich potencjałów przewozowych, co przekłada się na mniejszą mobilność osób dojeżdżających spoza Gniezna – mają one ograniczone możliwości przesiadek i kontynuowania podróży komunikacją miejską ze względu na brak zintegrowanych systemów taryfowych oraz dogodnych węzłów przesiadkowych.

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

Urząd Miasta Gniezna realizuje funkcje organizatora transportu publicznego na poziomie organizacyjnym, wykonując następujące zadania realizowane przez Wydział Mienia Komunalnego<sup>61</sup>:

- wydawanie zezwoleń na regularny przewóz osób,
- nadzór nad zbiorowym transportem publicznym na terenie miasta Gniezna:
  - zarządzanie przystankami miejskiej komunikacji autobusowej,
  - utrzymywanie porządku na terenie przystanków miejskiej komunikacji autobusowej,
  - zawieranie umów w zakresie korzystania z przystanków komunikacyjnych na terenie miasta,
  - nadzór nad realizacją umowy w zakresie świadczenia usług przewozu regularnego w ramach lokalnego transportu zbiorowego.

Operatorem komunikacji miejskiej jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o., świadczące usługi przewozowe na podstawie Umowy Wykonawczej do Uchwały Rady Miejskiej w Gnieźnie Nr XLII/483/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. o świadczeniu usług przewozowych w autobusowej komunikacji zawartej pomiędzy miastem Gniezno a Miejskim Przedsiębiorstwem Komunikacyjnym Sp. z o.o. Właścicielem MPK jest miasto Gniezno, które posiada 100% udziałów Spółki.

### 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<sup>62</sup>.

<sup>61</sup> Biuletyn Informacji Publicznej Miasta Gniezna, [www.umgniezno.bip4.e-zeto.eu](http://www.umgniezno.bip4.e-zeto.eu)

<sup>62</sup> Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 6.

Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania w celu dokonania wyboru operatora oraz zawarcie umowy na świadczenie usług przewozowych należy do organizatora publicznego transportu zbiorowego<sup>63</sup>. Wyboru operatora dokonuje on w trybie<sup>64</sup>:

- ustawy Prawo zamówień publicznych,
- ustawy o koncesji na roboty budowlane lub usługi,
- może także zawrzeć umowę bezpośrednio w przypadku, gdy<sup>65</sup>:
  - usługi przewozowe mają być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, powołany do świadczenia usług przewozowych albo:
  - wartość roczna usług przewozowych jest mniejsza, niż 1 mln euro lub roczna wielkość tych usług jest mniejsza niż 300 tys. kilometrów (w przypadku małego lub średniego przedsiębiorcy eksploatującego nie więcej niż 23 pojazdy, progi te zostają podwyższone odpowiednio do 2 mln euro i 600 tys. kilometrów) albo
  - w sytuacjach awaryjnych, o ile nie można zachować terminów określonych dla trybów zawarcia umowy w oparciu o wymienione wyżej ustawy (umowa zawarta w tym przypadku nie może trwać dłużej, niż 12 miesięcy, a w określonych przypadkach – 24 miesiące), albo
  - umowa dotyczy transportu kolejowego.

Umowa może dotyczyć jednej linii komunikacyjnej, kilku linii albo całej sieci komunikacyjnej. Zawierana jest na czas oznaczony, jednak nie dłuższy niż 10 lat w transporcie drogowym i 15 lat w szynowym<sup>66</sup>. W umowie określa się w szczególności jej przedmiot (zgodny z opisem przedmiotu zamówienia w specyfikacji istotnych warunków zamówienia)<sup>67</sup>:

- 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<sup>68</sup>,
- 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,

<sup>63</sup> *Ibidem*, art. 15.

<sup>64</sup> *Ibidem*, art. 19.

<sup>65</sup> *Ibidem*, art. 22 ust. 1.

<sup>66</sup> *Ibidem*, art. 25 ust. 2.

<sup>67</sup> *Ibidem*, art. 25 ust. 3.

<sup>68</sup> Art. 48 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.) obowiązuje 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.

- sposób dystrybucji biletów oraz sposób prowadzenia ich kontroli w środkach transportu,
- stronę umowy, której przysługują wpływy z opłat przejazdowych oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe, a jeżeli wpływy te przysługują operatorowi – warunki zmiany tych opłat,
- stronę umowy, która jest zobowiązana do podawania do publicznej wiadomości:
  - rozkładów jazdy,
  - cenników opłat przejazdowych,
  - regulamin przewozu osób,
- stronę umowy, która obowiązana jest uzgodnić zasady korzystania z przystanków komunikacyjnych i dworców z ich właścicielami lub zarządzającymi,
- w przypadku, gdy organizator używa swoje środki transportu – warunki korzystania z tych środków,
- warunki zakupu przez operatora środków transportu niezbędnych do realizacji usług przewozowych,
- zasady współpracy przy tworzeniu i aktualizacji rozkładów jazdy,
- kary umowne,
- warunki zmiany oraz rozwiązania umowy.

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

- art. 22 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym – bezpośrednie zawarcie umowy, gdy świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego będzie wykonywane przez podmiot wewnętrzny, w rozumieniu Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, powołany do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego (tryb podstawowy),
- art. 22 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym – bezpośrednie zawarcie umowy, gdy średnia wartość roczna przedmiotu umowy o świadczenie usług przewozowych będzie mniejsza niż 1 000 000 euro lub świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczyć będzie świadczenia tych usług w wymiarze mniejszym niż 300.000 kilometrów rocznie; progi te mogą zostać podwyższone do średniej wartości rocznej przedmiotu umowy na poziomie 2 000 000 euro lub do 600 000 kilometrów rocznie, zgodnie z art. 22 ust. 2 Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym (tryb alternatywny).

#### **10.4. Przygotowywanie oferty przewozowej**

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

- 1) planu zadań przewozowych gnieźnieńskiej komunikacji miejskiej,
- 2) planu zadań przewozowych linii międzygminnych (w przypadku porozumienia międzygminnego).

Plan ten powinien być przygotowywany w oparciu o:

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

Roczny „Plan zadań przewozowych” powinien określać:

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

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

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

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

### **10.5. Wyznaczanie tras linii**

Transport publiczny jest usługą, która w bardzo dużym stopniu opiera się na tradycji i przywiązaniu obecnych klientów. Pozyskiwanie nowych klientów jest procesem stosunkowo długim oraz kosztownym, który zwykle trwa od roku do dwóch lat licząc od momentu uruchomienia nowego produktu – linii autobusowej, do osiągnięcia stanu stabilizacji (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. 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. Planowanie w perspektywie długoterminowej powinno być oparte na cyklicznie przeprowadzanych kompleksowych badaniach marketingowych:

- struktury wielkości popytu w całej sieci komunikacji miejskiej – nie rzadziej niż co 5 lat,
- preferencji i zachowań komunikacyjnych – nie rzadziej niż co 7 lat.

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

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

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

W oparciu o powyższe obecny<sup>69</sup> układ linii można określić następująco:

- 7 linii miejskich: 2, 3, 5, 9, 15, 16, 17,
- 7 linii miejsko – podmiejskich: 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13,

<sup>69</sup> Stan na dzień 01.09.2013 r.

- 1 linia podmiejska: C,
- 1 linia nocna: 6N.

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

- **linie główne** – kursujące najczęściej, łączą średnicowo przez centrum najważniejsze źródła i cele podróży położone po przeciwnych stronach miasta; linie te będą kursowały we wszystkie dni tygodnia z atrakcyjną częstotliwością: nie rzadziej niż co 15 minut w godzinach szczytu dnia roboczego oraz nie rzadziej niż co 30 minut w godzinach pozaszczytowych i w dni wolne od pracy,
- **linie podstawowe** – łączą średnicowo pozostałe ważne źródła i cele podróży, razem z liniami głównymi stanowią trzon układu komunikacji miejskiej; łącząc się w pary, na wspólnym odcinku tworzą tę samą atrakcyjność, co jedna linia główna; linie te będą kursowały z częstotliwością: w dni robocze nie rzadszą niż co 30 minut w godzinach szczytów komunikacyjnych, poza nimi co 30 – 60 minut, natomiast w godzinach wieczornych nie rzadziej niż co 60 minut; w soboty planuje się, iż będą one kursowały nie rzadziej niż co 60 minut, zaś w niedziele co 90 minut; dopuszczalne jest zawieszanie kursowania niektórych linii podstawowych w dni wolne oraz w dni robocze po godzinie 19 – zawieszenie funkcjonowania linii podstawowej w wymienionych przedziałach czasowych nie może spowodować braku obsługi komunikacją miejską danych obszarów miasta,
- **linie uzupełniające** – wspomagające układ linii głównych i podstawowych w relacjach mniej atrakcyjnych, będą kursowały nie rzadziej niż co 60 lub minut w godzinach szczytów komunikacyjnych w dni robocze, w pozostałych porach co 120 minut; dopuszczalne jest zawieszanie funkcjonowania wybranych linii w godzinach wieczornych oraz w niedziele i święta;
- **linie dodatkowe** – uruchamiane na potrzeby dowozu mieszkańców do zakładów pracy oraz uczniów do szkół; dlatego ich godziny kursowania będą zwykle dopasowywane do podstawowych potrzeb tych mieszkańców; mogą one funkcjonować przede wszystkim w dni robocze w określonych przedziałach czasowych.

W odniesieniu do potencjału obecnie funkcjonujących linii można wyodrębnić:

- 1 linię główną: 9,
- 6 linii podstawowych: 2, 3, 7, 11, 13 i 17,
- 2 linie uzupełniające: 10 i 12,
- 7 linii dodatkowych : 4, 5, 8, 15, 16, C, 6N.

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 Gnieznem a gminami ościennymi.

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

powinny łączyć średnicowo przez centrum miasta dwa istotne cele podróży zlokalizowane po jego przeciwnych stronach.

Trasy linii uzupełniających powinny być tak kształtowane, aby wspomagały one układ linii głównych i podstawowych na odcinkach pokrywających się. Mogą być one prowadzone do osiedli o niskim potencjale przewozowym.

Trasy linii dodatkowych mogą być prowadzone z osiedli peryferyjnych do zakładów przemysłowych, szkół lub do innego dzielnicy peryferyjnego o podobnym potencjale przewozowym. W przypadku tej grupy linii, należy kierować się kryterium efektywnego wykorzystania taboru.

Układ komunikacji miejskiej w Gnieźnie powinien funkcjonować w oparciu o nadrzędną zasadę o przypisaniu modułowych częstotliwości kursowania w danych porach dnia do poszczególnych wyżej opisanych grup. W okresach zmniejszonego zapotrzebowania na usługi przewozowe, stosowanie mniej pojemnego taboru powinno mieć priorytet nad zmniejszaniem częstotliwości kursowania linii i zawieszaniem obsługi linii.

## 10.6. Projektowanie rozkładów jazdy

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

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

- dla dnia roboczego,
- dla sobót,
- dla niedziel i świąt.

W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest wprowadzanie dodatkowo:

- rozkładów jazdy dla dni roboczych w okresie letnich wakacji szkolnych,
- specjalnych rozkładów jazdy na święta: Wszystkich Świętych, Boże Narodzenie i Nowy Rok, Wielkanoc lub na czas trwania różnego rodzaju imprez lub tym podobnych wydarzeń.

Zmiany rozkładu jazdy dopuszczalne są nie częściej niż 3 razy w roku.

Typowy dzień roboczy w komunikacji miejskiej rozpoczyna się przed godziną 5:00 i kończy o 23:00. Każdy dzień roboczy można podzielić na następujące pory różniące się pomiędzy sobą zapotrzebowaniem na przewozy oraz częstotliwością kursowania środków publicznego transportu zbiorowego:

- 5:00 – 7:00 - wczesnie rano,
- 7:00 – 8:00 - szczyt poranny,

- 8:00 – 13:30 – okres międzyszczytowy,
- 13:30 – 16:00 - szczyt popołudniowy,
- 16:00 – 19:00 – po południu po szczycie,
- 19:00 – 23:00 – wieczorem.

W dni wolne od pracy również mogą występować charakterystyczne pory:

- 5:00 – 6:00 – wcześnie rano (w niedziele do godz. 8:00),
- 6:00 – 9:00 – godziny poranne (w niedziele od godz. 8:00),
- 9:00 – 19:00 – w ciągu dnia,
- 19:00 – 23:00 – wieczorem.

W soboty można dodatkowo wyodrębnić szczyt handlowy, np. w godzinach od 10:30 do 15.00.

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. 10.6.1. Częstotliwości kursowania linii komunikacyjnych.

| Linie                                                                         | Minimalne częstotliwości kursowania [min.] |           |            |             |             |             |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
|                                                                               | Dzień roboczy                              |           |            |             |             |             | Soboty       | Niedziele    |
|                                                                               | 5:00-7:00                                  | 7:00-8:00 | 8:00-13:30 | 13:30-16:00 | 16:00-19:00 | 19:00-23:00 | 9:00-19:00 * | 9:00-19:00 * |
| Główne                                                                        | 30                                         | 15        | 30         | 10          | 30          | 30          | 30           | 30           |
| Podstawowe                                                                    | 30-60                                      | 30        | 30-60      | 30          | 30-60       | 60 **       | 60 **        | 60-90 **     |
| Uzupełniające                                                                 | 60-120                                     | 60        | 60-120     | 60          | 120         | 120 **      | 120 **       | 120 **       |
| Dodatkowe                                                                     | Kursy w zależności od lokalnych potrzeb    |           |            |             |             |             |              |              |
| UWAGI:                                                                        |                                            |           |            |             |             |             |              |              |
| * - w pozostałych porach częstotliwości będą dostosowane do lokalnych potrzeb |                                            |           |            |             |             |             |              |              |
| **- dopuszczalne jest zawieszanie funkcjonowania wybranych linii              |                                            |           |            |             |             |             |              |              |

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 dzielnikami lub wielokrotnościami liczby 60. Odstępstwa od powyższych zasad mogą być akceptowane jedynie w godzinach porannych dojazdów do szkół i zakładów pracy oraz popołudniowych powrotów z nich (5:00 – 8:00, 13:30 – 15:30) w celu lepszego dopasowania oferty przewozowej do zapotrzebowania – popytu.

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

cyklicznych odjazdów autobusów w poszczególnych porach dnia ułatwia również planowanie połączeń przesiadkowych.

### 10.7. Projektowanie systemu taryfowo-biletowego

Polityka taryfowo-biletowa, określając udział pasażerów – użytkowników tego transportu, w jego finansowaniu, stanowi jedno z najważniejszych narzędzi ukierunkowanych na zachęcanie do korzystania z publicznego transportu zbiorowego. Projektowanie systemu taryfowo-biletowego jest zadaniem ekonomiczno – socjalnym organizatora publicznego transportu zbiorowego, które składa się z określania 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 komercyjnego przedsiębiorcy, funkcjonującego poza wspólnym systemem taryfowo – biletowym.

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<sup>70</sup>).

Decyzje o zmianie taryfy opierają się na dwóch podstawowych przesłankach:

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

Przy projektowaniu systemu taryfowo – biletowego należy uwzględniać jego aspekt przedmiotowy (nośniki) oraz aspekt podmiotowy (pasażerskie grupy docelowe i ich segmentacja, determinująca uprawnienia do posiadania danego rodzaju biletu). Należy dążyć do uproszczenia i podniesienia atrakcyjności systemu taryfowo – biletowego. Wszelkie zmiany związane z likwidacją lub wprowadzaniem nowych rodzajów biletów nie powinny powodować wzrostu kosztów podróży komunikacją miejską. Założenia do taryfy biletowej powinny być zgodne z polityką wyznaczania tras linii komunikacji miejskiej. W dalszym ciągu powinny być stosowane obecne rodzaje biletów przejazdowych:

- jednorazowe,
- okresowe (60 minutowe, weekendowe, 10 dniowe, 30 dniowe, studenckie 5 miesięczne) uprawniające do wielokrotnych przejazdów w czasie ważności biletu:
  - na okaziciela (nie dotyczy biletu studenckiego 5 miesięcznego),

<sup>70</sup> 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).

- imienne (nie dotyczy biletów 60 minutowych i weekendowych).

Formy biletów przejazdowych:

- papierowa (bilet zakupiony w stałym punkcie sprzedaży, u kierującego pojazdem, w stacjonarnym automacie biletowym, a także komputerowe potwierdzenie zakupu biletu),
- SMS w telefonie komórkowym lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy,
- rekomendowana – karta elektroniczna (nośnik produktów elektronicznych w formie karty płatniczej, na którym kodowane są bilety przejazdowe<sup>71</sup>, z możliwością kodowania innych usług).

Sposób płatności za usługę przewozu:

- gotówka,
- karta płatnicza,
- SMS w telefonie komórkowym lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy.

Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych:

- rodzaj uprawnień oraz poziom ulgi:
  - wynikające z ustaw<sup>72</sup>,
  - wynikające z uchwały organu stanowiącego jednostki samorządu lokalnego,
- kontrola dokumentów przewozowych, która powinna być prowadzona według zasad określonych w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe.

## 10.8. Dystrybucja biletów przejazdowych

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

Bilety przejazdowe mogą być sprzedawane poprzez:

- stałe punkty sprzedaży,

<sup>71</sup> <http://rfid-lab.pl/zastosowanie-technologiei-rfid-w-transportcie-publicznym>.

<sup>72</sup> Przepisy państwowe, ustalające uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych, to:

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

- osoby prowadzące pojazdy transportu publicznego,
- telefony komórkowe,
- a także dodatkowo – w przyszłości – przez stacjonarne automaty biletowe (płatności kartą) i Internet.

Wybranie określonego sposobu nabycia biletu determinuje sposób płatności za usługę przewozu. Może to być:

- gotówka,
- SMS w telefonie komórkowym lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy,
- a także w przyszłości – elektroniczna karta płatnicza lub przelew komputerowy dokonany przez Internet.

Realizacja zasady powszechnego dostępu 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 najczęściej podróży oraz na węzłach przesiadkowych należy instalować stacjonarne automaty biletowe,
- w pojazdach bilety powinna sprzedawać osoba prowadząca pojazd,
- należy utrzymywać sprzedaż biletów poprzez wysyłanie wiadomości SMS lub połączenie z numerem operatora sprzedaży biletów przez telefon komórkowy.

W stałych punktach sprzedaży powinny być sprzedawane wszystkie rodzaje biletów przejazdowych. Telefony komórkowe powinny docelowo służyć do zakupu wszystkich rodzajów biletów przejazdowych.

## 10.9. Zarządzanie infrastrukturą transportu publicznego

Infrastruktura transportowa stanowi jeden z najważniejszych składników systemu transportowego. Tworzy ją sieć drogowa wraz z wyposażeniem (jezdnie, chodniki, przystanki, trasy rowerowe, parkingi, urządzenia organizacji ruchu) i infrastrukturą towarzyszącą<sup>73</sup>:

- drogi wraz systemem organizacji ruchu drogowego są użytkowane wspólnie, zarówno przez transport niezmotoryzowany (pieszy, rowerowy), jak i samochodowy - osobowy (publiczny i indywidualny) oraz towarowy,
- węzły sieci transportowej (dworce, stacje, przystanki), gdzie dokonuje się wymiana pasażerów, oraz wyposażenie tych węzłów (wiaty, tablice informacyjne i automaty biletowe), a także pętle (końcówki tras) to elementy infrastruktury użytkowane prawie wyłącznie przez pojazdy transportu publicznego oraz pasażerów,

<sup>73</sup> Za infrastrukturę towarzyszącą drogom rozumie się „techniczne wyposażenie dróg” w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430).

- tabor operatorów i przewoźników, ich zajezdnie i zaplecze techniczne.

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

Na system zarządzania infrastrukturą transportową składa się zarządzanie:

- drogami (w oparciu o Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych) oraz ruchem na nich (w oparciu o Ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym), a także
- infrastrukturą przystankową rozumianą jako wyposażenie przystanków: wiaty, informacyjne urządzenia przystankowe,
- dworcami kolejowymi, autobusowymi, zintegrowanymi węzłami przesiadkowymi, punktami obsługi pasażera i sprzedaży biletów,
- pętlami autobusowymi wraz z infrastrukturą socjalną dla kierujących pojazdami,
- flotą pojazdów (utrzymanie i wymiana taboru z uwzględnianiem zasad ochrony środowiska).

### 10.9.1. Zarządzanie drogami

Zarządcami dróg:

- krajowych – jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad<sup>74</sup>, który swoje zadania wykonuje przy pomocy Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (zarząd drogi)<sup>75</sup>,
- wojewódzkich – zarząd województwa<sup>76</sup>,
- powiatowych – zarząd powiatu<sup>77</sup>,
- gminnych – wójt, burmistrz, prezydent miasta lub prezydent miasta na prawach powiatu<sup>78</sup>.

Zarządca drogi może wykonywać swoje obowiązki przy pomocy jednostki organizacyjnej, będącej zarządem drogi, utworzonej odpowiednio przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy<sup>79</sup>.

Organem sprawującym nadzór nad zarządzaniem ruchem na drogach krajowych jest minister właściwy do spraw transportu, a na drogach pozostałych – wojewoda<sup>80</sup>.

Natomiast organami zarządzającymi ruchem są<sup>81</sup>:

- na drogach krajowych – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad<sup>82</sup>, z tym że w miastach na prawach powiatu ruchem na drogach publicznych, z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych, zarządza prezydent miasta,

<sup>74</sup> Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 260), art. 18-19.

<sup>75</sup> *Ibidem*, art. 18a.

<sup>76</sup> *Ibidem*, art. 19.

<sup>77</sup> *Ibidem*.

<sup>78</sup> *Ibidem*.

<sup>79</sup> *Ibidem*, art. 21.

<sup>80</sup> Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.), art. 10 ust. 1 i 2.

<sup>81</sup> *Ibidem*, art. 10 ust. 3 - 6.

<sup>82</sup> Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 260), art. 18 ust. 2 pkt 6.

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

Gniezno jest ważnym węzłem drogowym. Na obszarze miasta, oprócz dróg gminnych, znajdują się także:

- drogi krajowe: nr 5<sup>83</sup> Nowe Marzy – Lubawka (Trasa Zjazdu Gnieźnieńskiego i ul. Poznańska) i nr 15 Trzebnica – Ostróda (ul. Wrzesińska, J. Kostrzewskiego, Poznańską, Trasa Zjazdu Gnieźnieńskiego),
- drogi wojewódzkie: nr 260 Gniezno – Wólka k. Słupcy (ul. Żwirki i Wigury – Jana III Sobieskiego – Lecha – T. Kościuszki / Dworcowa, Warszawska, Witkowska), nr 190 Gniezno – Krajenka (ul. Kłeckoska) i nr 197 Gniezno – Sława Wielkopolska (ul. Kizkowska).

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

Drogi publiczne na terenie Gniezna dzielą się na cztery kategorie i są zarządzane odpowiednio:

- drogi krajowe – przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad, przy pomocy Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Rejon Dróg Krajowych w Gnieźnie,
- drogi wojewódzkie – przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego, przy pomocy Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich, Rejon Dróg w Gnieźnie,
- drogi powiatowe – przez Zarząd Powiatu Gnieźnieńskiego, przy pomocy Powiatowego Zarządu Dróg,
- drogi gminne – przez Prezydenta Miasta Gniezna, przy pomocy Referatu Utrzymania Dróg przy Urzędzie Miejskim w Gnieźnie.

### 10.9.2. Zarządzanie infrastrukturą przystankową

Przystanek komunikacji miejskiej (autobusowej) jest elementem drogi służącym zatrzymaniu pojazdów wykonujących regularny przewóz osób. Przystanek jest oznaczony znakiem drogowym D-15, może być wyposażony w zatokę i obejmuje także nawierzchnię chodnika na przystanku (pod warunkiem, że leży w pasie drogowym). Zarząd nad przystankami w Gnieźnie sprawuje Prezydent Miasta Gniezna przy pomocy Referatu Utrzymania Dróg w Urzędzie Miejskim Gniezna.

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

---

<sup>83</sup> Jako trasa europejska nr E-261 Nowe Marzy – Wrocław, łącząca trasy E-40, E-67 i E-75.

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

Zgodnie z zapisami przytoczonej Ustawy Rada Miasta Gniezna określiła, w drodze odpowiedniej uchwały<sup>84</sup>, wykaz 231 przystanków komunikacyjnych<sup>85</sup>, których jest właścicielem lub zarządcą oraz zasady korzystania z tych przystanków.

Według zapisów §2 ust. 4 Załącznika nr 2 przytoczonej uchwały Rady Miasta Gniezna „umieszczenie tablicy z rozkładem jazdy oraz jej utrzymanie w należytym stanie technicznym z zachowaniem obowiązującej estetyki należy do przedsiębiorcy (przewoźnika lub operatora).”

Rekomendowane jest zawarcie stosownych umów pomiędzy miastem Gniezno a odpowiednimi zarządcami dróg, na podstawie których obowiązki zarządzania i utrzymania przystanków komunikacyjnych przejmie w całości miasto Gniezno, a czynności tych będzie dokonywać przy pomocy Referatu Utrzymania Dróg w Urzędzie Miejskim Gniezna.

Po zawarciu wzmiankowanych umów, przewoźnicy korzystający z przystanków, których zarządcą będzie miasto Gniezno, powinni przekazywać tej jednostce rozkłady jazdy i informacje dotyczące rozkładu jazdy celem umieszczenia ich na przystankach. Zgodnie z § 17 ust. 1 powyższego Rozporządzenia, za zamieszczanie na nich informacji o rozkładzie jazdy można pobierać od przewoźników opłaty równe poniesionym kosztom związanym z tą czynnością, pod warunkiem zawarcia stosownej umowy.

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

Budynek dworca kolejowego w Gnieźnie oraz część terenu wokół niego należy do PKP S.A. Gospodarowanie nim realizuje PKP Oddział Dworce Kolejowe S.A. (rejon Poznań). Perony, torowiska, sieć trakcyjna, przejścia podziemne i hala peronowa są zarządzane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Zakład Linii Kolejowych w Poznaniu). Istnienie dwóch odrębnych zarządców poszczególnych części jednego obiektu kolejowego ma wpływ na różny stan powierzonego im mienia. PKP S.A. są w trakcie realizacji inwestycji mającej na celu kompleksową modernizację swojej części dworcowej, rozpoczętej w maju 2013 roku. Do połowy 2015 roku odnowiona zostanie elewacja budynku, wyremontowane zostaną wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne (hol dworca, poczekalnia, toalety i kasy biletowe) a także komercyjne. Cały obiekt będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych. Jeżeli podobnych działań rewitalizacyjnych nie podejmie drugi zarządca dworca – PKP PLK S.A. to istnieje obawa, że zaistnieje duży kontrast pomiędzy zmodernizowanym budynkiem dworcowym, a pozostałymi urządzeniami z jakich korzystają pasażerowie (przejście podziemne, perony, hala peronowa), a tym samym wprowadzany zostanie nieład estetyczny całości obiektu dworcowego. Miasto Gniezno podejmie się działań mających na celu przekonanie PKP PLK S.A. co do ważności

<sup>84</sup> Uchwała Nr VIII/62/2011 Rady Miasta Gniezna z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie ustalenia zasad i warunków korzystania z przystanków komunikacyjnych na terenie miasta Gniezna.

<sup>85</sup> Według stanu na dzień 25.02.2011 r.

remontu pozostałej części dworca kolejowego, który będąc w całości odnowiony, mógłby się stać najważniejszą wizytówką miasta. Na terenie miasta znajduje się także stacja kolejowa Gniezno Winiary, która nie funkcjonuje z uwagi na brak ruchu pasażerskiego w kierunku Sławy Wielkopolskiej. Właścicielem tego obiektu jest PKP S.A., zaś za zarządzaniem nim odpowiedzialny jest PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu.

Kolejna stacja kolejowa znajduje się na linii turystycznej Gnieźnieńskiej Kolei Wąskotorowej. Stacją Gniezno Wąskotorowe zarządza Biuro Utrzymania i Eksploatacji Gnieźnieńskiej Kolei Wąskotorowej, działające w imieniu właściciela infrastruktury, czyli Powiatu Gnieźnieńskiego.

Właścicielem i zarządcą dworca autobusowego w Gnieźnie jest PKS w Gnieźnie Sp. z o.o., które pomimo prowadzonej aktualnie przebudowy położonego w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego, nie planuje jakichkolwiek działań mających na celu modernizację obiektu dworcowego.

Miasto Gniezno zobowiązane 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)<sup>86</sup>. Następnie jest zobowiązana do publicznego poinformowania o wynikach ustaleń.

Organizator publicznego transportu zbiorowego jest zainteresowany utrzymaniem i rozwojem wszelkich połączeń autobusowych i kolejowych Gniezna z miejscowościami okolicznymi oraz z innymi, dalszymi miejscowościami w kraju i za granicą, w celu zwiększenia liczby połączeń służącym mieszkańcom Gniezna i osobom je odwiedzającym, poprawy jakości połączeń miasta z resztą kraju oraz ograniczenia zewnętrznego ruchu pojazdów indywidualnych w mieście. Z tego względu organizator publicznego transportu zbiorowego udostępnił wszystkie przystanki komunikacyjne, którymi władza lub zarządza przewoźnikom i operatorom regionalnych połączeń autobusowych.

Zintegrowany węzeł przesiadkowy planowany przy dworcu kolejowym będzie zarządzany przez organizatora. Natomiast punkty obsługi pasażerów będą tworzone i zarządzane przez operatora komunikacji miejskiej na bazie istniejących punktów sprzedaży biletów komunikacji miejskiej.

#### **10.9.4. Zarządzanie taborą komunikacji miejskiej**

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

Tabor komunikacji miejskiej powinien być systematycznie wymieniany w oparciu o pojazdy charakteryzujące się nowymi i przyjaznymi rozwiązaniami dla pasażerów. Flota komunikacji miejskiej w Gnieźnie powinna wciąż składać z różnych typów pojazdów, różniących się między sobą długością.

<sup>86</sup> Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), art. 15 ust. 1 pkt. 7 oraz art. 16 ust. 2

Taka polityka korzystanie wpłynie na zmniejszenie kosztów serwisowych i eksploatacyjnych. Przy wymianie pojazdów należy przestrzegać obowiązujących standardów wyposażenia opisanych w rozdziałach nr 9.7., 9.8. i 11.2.

Nowe pojazdy powinny:

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

Zarządzanie pojazdami 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). Przy wymianie taboru przydzielonego do obsługi najczęściej kursujących linii, w kontekście działań związanych ze zmniejszaniem zanieczyszczenia środowiska, rekomenduje się zakup nowoczesnych autobusów o napędzie alternatywnym.

## **11. Przewidywany sposób organizacji systemu informacji dla pasażera**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Przystanki komunikacyjne o największej liczbie pasażerów wsiadających będą dodatkowo wyposażane w system dynamicznej informacji pasażerskiej składający się z elektronicznych tablic prezentujących rzeczywistą godzinę odjazdu autobusu, aktualną godzinę oraz komunikaty o zakłóceniach w ruchu. Miasto Gniezno będzie dążyć do wyposażenia 10 przystanków komunikacji miejskiej w elektroniczne tablice z dynamiczną informacją pasażerską.

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

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

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

- w postaci znormalizowanych symboli na schematach i mapach poglądowych sieci według jednolicie uzgodnionego wzoru,
- w rozkładach jazdy należy oznaczać węzły przesiadkowe odpowiednim piktogramem środka transportu,
- w pojazdach publicznego transportu zbiorowego: na schematach umieszczanych wewnątrz autobusu (identycznie jak na schematach publikowanych na przystankach),

- dodatkowo, na przystankach i dworcach, stanowiących węzły przesiadkowe konieczne jest stosowanie mapek sytuacyjnych ze wskazaniem, z których peronów, stanowisk oraz przystanków odjeżdżają poszczególne środki transportu.

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

### **11.2. Informacja pasażerska w pojazdach**

Elementy systemu informacji pasażerskiej, funkcjonującej w pojazdach, to:

- oznaczenie linii komunikacyjnej i kierunku jazdy na wyświetlaczach zewnętrznych z przodu i z prawej strony pojazdu,
- oznaczenie linii komunikacyjnej na wyświetlaczu zewnętrznym z tyłu pojazdu,
- informacje na temat taryfy biletowej, regulaminu przewozów i zasad porządkowych,
- schemat tras wszystkich linii zarządzanych przez organizatora,
- oznaczenia organizatora i operatora.

### **11.3. Informacja pasażerska w miejscach niezwiązanych bezpośrednio z transportem**

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

## 12. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

### 12.1. Zadania wyznaczające kierunki rozwoju transportu publicznego

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

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

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

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

Gniezna były zgodne z przyjętym planem zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, zapewniając mu odpowiednio wysoki udział w realizacji podróży w mieście i regionie.

## **12.2. Kształtowanie węzłów przesiadkowych kolej/ autobus miejski / autobus regionalny**

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

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

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

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

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

przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego<sup>87</sup>.

Miasto Gniezno będzie dążyć do utworzenia zintegrowanego węzła przesiadkowego w pobliżu istniejących dworców kolejowego i autobusowego w rejonie ulic Pocztowej, Dworcowej, Lecha i T. Kościuszki.

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 oraz dla użytkowników samochodowych. Dodatkowo powinny zostać przygotowane stanowiska postojowe dla autobusów oczekujących na podjęcie kolejnych kursów. Lokalizacja przystanków komunikacji miejskiej powinna zapewniać możliwie wygodne przesiadki na inne środki transportu. Przez centrum przesiadkowe powinny przejeżdżać wszystkie linie komunikacji miejskiej, które obecnie kursują ulicami T. Kościuszki i Dworcową. Węzeł powinien być tak zaprojektowany, aby przejazd autobusów miejskich przez centrum przesiadkowe zajmował jak najmniej czasu.

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



Rys. 12.2.1. Skoordynowana przestrzennie przesiadka pociąg-autobus typu door-to-door na stacji S-Bahn Esslingen koło Zurichu. Źródło: opracowanie własne.

<sup>87</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 roku sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z dnia 23.10.2012, poz. 1151), s. 16.

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

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



Rys. 12.2.2. Węzeł przesiadkowy przy stacji Landeck – Zams (Austria): przystanki autobusowe, postój taksówek oraz parking Kiss&Ride. Źródło: opracowanie własne.

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

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

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

### 12.3. Integracja taryfowa transportu publicznego

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

- a) taryfowym poprzez wprowadzanie jednolitych systemów taryfowych,

- b) rozkładów jazdy poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych,
- c) infrastrukturalnym poprzez koncentrację przystanków i peronów w ramach planowanego węzła przesiadkowego.

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.

Należy dążyć do wprowadzenia biletów zintegrowanych umożliwiających podróż na jednym bilecie komunikacją miejską w Gnieźnie, innym środkiem lokomocji do stolicy województwa oraz komunikacją miejską w Poznaniu.

Wskazane jest wypracowanie zasad współdziałania różnych organizatorów w celu umożliwienia honorowania w przewozach pociągami regionalnymi na terenie miasta i powiatu gnieźnieńskiego biletów zgodnych z taryfą komunikacji miejskiej w Gnieźnie. Sprowadza się to do zaprojektowania zintegrowanego systemu taryfowo – biletowego wraz ze wskazaniem metod rozliczeń pomiędzy organizatorami.

#### **12.4. Dostosowanie infrastruktury przystankowej do potrzeb osób niepełnosprawnych**

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

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

#### **12.5. Przyspieszenie linii komunikacji miejskiej**

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

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

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

- wyświetlanie zielonego sygnału przed zbliżającym się autobusem na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną,
- wyznaczanie odcinków pasów ruchu pozwalających autobusom na omijanie zablokowanych przez ruch indywidualny odcinków dróg wzdłuż korytarzy autobusowych wysokiej jakości (w wielu miejscach możliwe jest wyznaczenie krótkich odcinków buspasów bez ograniczania przepustowości skrzyżowań),
- stosowanie śluz świetlnych pozwalających autobusom na przejechanie przez skrzyżowanie z niewłaściwego, najmniej zatłoczonego pasa ruchu oraz na wyjazd z zatoki przystankowej w miejscach z intensywnym ruchem pojazdów,
- ograniczanie stosowania zatok przystankowych w centrum miasta oraz w ciągach korytarzy autobusowych wysokiej jakości w celu eliminacji utrudnień związanych z włączaniem się autobusów do ruchu.

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

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

Korytarze autobusowe powinny być tworzone na odcinkach tras linii głównych i podstawowych.

## Akty prawne przytoczone w opracowaniu

1. Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 1173)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 260)
3. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o gospodarce komunalnej  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2011 r. Nr 45, poz. 236)
5. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2012, poz. 1265 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.)
8. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym  
(Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 1138)
10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
11. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.)
12. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 101 z późn. zm.)
13. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny  
(tekst jednolity: Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.)
14. Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 220, poz. 1447 z późn. zm.)
15. Ustawa z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r.)
16. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 z późn. zm.)
17. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym  
(Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.)
18. Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych

- (Dz. U. z 2006 r. Nr 249, poz. 1824 z późn. zm.)
19. Ustawa z dnia 7 września 2007 r. – o Karcie Polaka  
(Dz. U. z 2007 r. Nr 180, poz. 1280 z późn. zm.)
  20. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.
  21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego  
(Dz. U. z 2011 Nr 117, poz. 684)
  22. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy  
(Dz. U. z 25.04.2012 r., poz. 451)
  23. Rozporządzenie (WE) Nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego  
(Dz. Urz. L-55/1 z 28.02.2011)
  24. Obwieszczenia Ministra Środowiska w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska, tabele J, określające jednostkowe stawki opłat za gazy lub pyły wprowadzane do powietrza z procesów spalania paliw w silnikach spalinowych:
    - na rok 2011: z dnia 4.10.2010 r. (MP z 2011 r. nr 74 poz. 945),
    - na rok 2012: z dnia 26.09.2011 r. (MP z 2011 r. nr 94 poz. 958),
    - na rok 2013: z dnia 10.09.2012 r. (MP z 2012 r. poz. 766).
  25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku  
(Dz. U. z 8 października 2012 r, poz. 1109)
  26. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 roku sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym  
(Dz. U. z dnia 23.10.2012, poz. 1151)
  27. Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej  
(tekst skonsolidowany: Dz. Urz. UE 2012 C 326)
  28. Uchwała Nr VIII/62/2011 Rady Miasta Gniezna z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie ustalenia zasad i warunków korzystania z przystanków komunikacyjnych na terenie miasta Gniezna.

## Dokumenty źródłowe

1. Strategia Rozwoju Miasta Gniezna.
2. Miejska Polityka Rozwoju Transportu w Gnieźnie na lata 2010 – 2020.
3. Biuletyn Informacji Publicznej miasta Gniezna.
4. Statystyczne Vademecum Samorządowca 2012.
5. Uchwała Budżetowa Miasta Gniezna na rok 2013.
6. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013.
7. Komunikacja miejska w liczbach – 2013

## Spis tabel

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 2.1. Elementy planu.....                                                                                                                                               | 9  |
| Tab. 3.2.1. Wskaźniki demograficzne Gniezna na tle województwa wielkopolskiego.....                                                                                         | 12 |
| Tab. 3.2.2. Zmiany demograficzne Gniezna. ....                                                                                                                              | 12 |
| Tab. 3.2.3. Przewidywana liczba ludności Gniezna. ....                                                                                                                      | 13 |
| Tab. 3.3.1. Podmioty gospodarki narodowej w Gnieźnie w rejestrze REGON w 2011 r. ....                                                                                       | 13 |
| Tab. 3.3.2. Podstawowe dane budżetowe Gniezna dotyczące transportu. ....                                                                                                    | 14 |
| Tab. 3.4.1. Edukacja w Gnieźnie w roku szkolnym 2011/2012. ....                                                                                                             | 14 |
| Tab. 4.1.1. Aktualny przebieg linii komunikacji miejskiej obsługiwanych przez MPK Sp. z o. o. w Gnieźnie.....                                                               | 17 |
| Tab. 4.2.1. Zestawienie liczby par pociągów kursujących przez Gniezno – stan na dzień 15.12.2013 r. ....                                                                    | 22 |
| Tab. 4.4.1. Liczba zarejestrowanych samochodów osobowych w mieście Gnieźnie w latach 2010 – 2012.....                                                                       | 23 |
| Tab. 5.4.2.1. Stężenie pyłu PM10 w powietrzu na terenie Gniezna w latach 2008 – 2012. ....                                                                                  | 31 |
| Tab. 5.4.2.2. Dopuszczalne wartości emisji spalin w poszczególnych normach EURO. ....                                                                                       | 31 |
| Tab. 5.4.2.3. Wielkości stawek opłat za korzystanie ze środowiska przez autobusy. ....                                                                                      | 32 |
| Tab. 5.4.3.1. Dane charakteryzujące klimat akustyczny Gniezna.....                                                                                                          | 34 |
| Tab. 6.1.1. Liczba pasażerów komunikacji miejskiej w Gnieźnie w latach 2006 – 2012. ....                                                                                    | 35 |
| Tab. 6.2.1. Liczba pasażerów wjeżdżających do i wyjeżdżających z centrum Gniezna. ....                                                                                      | 39 |
| Tab. 7.1.1. Podział zadań przewozowych dla podróży wewnątrz granic miasta Gniezna – stan na listopad 2013.....                                                              | 43 |
| Tab. 8.2.1. Praca eksploatacyjna (w wozokilometrach) MPK Sp. z o.o. w Gnieźnie.....                                                                                         | 48 |
| Tab. 8.2.2. Źródła finansowania przewozów komunikacji miejskiej w Gnieźnie. ....                                                                                            | 48 |
| Tab. 8.2.3. Koszty działalności oraz wpływy z biletów w przeliczeniu na 1 kilometr pracy przewozowej. ....                                                                  | 49 |
| Tab. 8.2.4. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych na komunikację miejską w Gnieźnie.....                                                                              | 50 |
| Tab. 9.3.1. Sieć komunikacyjna – wykaz istniejących odcinków sieci z przyporządkowaniem do poszczególnych kategorii oraz dopuszczalnymi częstotliwościami maksymalnymi..... | 55 |
| Tab. 9.7.1. Minimalne standardy wyposażenia pojazdów w publicznym transporcie zbiorowym.....                                                                                | 59 |
| Tab. 10.6.1. Częstotliwości kursowania linii komunikacyjnych. ....                                                                                                          | 80 |

## Spis rysunków

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rys. 1.2.1. Położenie miasta Gniezna na tle Polski.....                                                                                  | 6  |
| Rys. 4.1.1. Schemat linii komunikacyjnych MPK Gniezno Sp. z o.o.....                                                                     | 19 |
| Rys. 5.2.1. Układ drogowy miasta Gniezna. ....                                                                                           | 27 |
| Rys. 6.2.1. Dobowy popyt efektywny na usługi przewozowe komunikacją miejską w przekrojach pomiarowych.....                               | 37 |
| Rys. 6.3.1. Prognoza popytu potencjalnego na najbliższe 10 lat – złożenie obu wariantów prognozy. Źródło: opracowanie własne. ....       | 41 |
| Rys. 6.4.1. Lokalizacja najważniejszych generatorów ruchu na obszarze miasta Gniezna. Źródło: opracowanie własne.....                    | 42 |
| Rys. 7.1.1. Podział zadań przewozowych w Gnieźnie w roku 2013 dla podróży pieszych. Źródło: opracowanie własne.....                      | 43 |
| Rys. 8.2.1. Pokrycie kosztów MPK Sp. z o.o. w komunikacji miejskiej przychodami ze sprzedaży biletów.....                                | 49 |
| Rys. 9.3.1. Lokalizacja i zasięg obsługi przystanków komunikacji miejskiej na obszarze miasta Gniezna. ....                              | 53 |
| Rys. 9.3.2. Proponowane minimalne częstotliwości kursowania linii w dni robocze szkolne. ....                                            | 54 |
| Rys. 9.5.1. Ceny biletów jednorazowych w miastach o podobnej liczbie ludności.....                                                       | 57 |
| Rys. 9.5.2. Współczynnik ceny biletu okresowego na sieć miejską do ceny biletu jednorazowego w miastach o podobnej liczbie ludności..... | 58 |
| Rys. 9.8.2.1. Zalecane ukształtowanie krawędzi peronowej.....                                                                            | 62 |
| Rys. 9.8.2.2. Strefa wejściowa – inny rodzaj nawierzchni naprzeciwko pierwszych drzwi autobusu. .                                        | 63 |
| Rys. 12.2.1. Skoordynowana przestrzennie przesiadka pociąg-autobus typu door-to-door na stacji S-Bahn Esslingen koło Zurichu. ....       | 94 |
| Rys. 12.2.2. Węzeł przesiadkowy przy stacji Landeck – Zams (Austria): przystanki autobusowe, postój taksówek oraz parking Kiss&Ride..... | 95 |