PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO
DLA ZWIĄZKU CELOWEGO
GMIN MG-6
NA LATA 2014-2025

Reda – Gorzów Wielkopolski, sierpień – październik 2013 r.

Spis treści

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego....4
1.1. Wizja transportu publicznego....5
1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego....5
1.3. Definicje i określenia....9
1.4. Konsultacje społeczne....10
2. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego....11
2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce....11
2.2. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020....14
2.3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wielkopolskiego w latach 2010-2020....16
2.4. Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013....17
2.5. Uwarunkowania geograficzne i zagospodarowanie przestrzenne....20
2.6. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w gminach ościennych determinujące rozwój i funkcjonowanie gorzowskiej komunikacji miejskiej....32
2.7. Sieć komunikacyjna na obszarze funkcjonowania gorzowskiej komunikacji miejskiej....34
2.8. Czynniki demograficzne i motoryzacja....39
2.9. Czynniki społeczne....52
2.10. Czynniki gospodarcze....54
2.11. Ochrona środowiska naturalnego....56
2.12. Dostęp do infrastruktury transportowej....63
2.13. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla....73
3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych....75
3.1. Wielkość popytu w roku bazowym....75
3.2. Prognoza popytu....87
3.3. Prognoza podaży....94
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej....98
4.1. Charakterystyka istniejącej sieci....98
4.2. Charakterystyka planowanej sieci....112
5. Finansowanie usług przewozowych....117
5.1. Źródła i formy finansowania inwestycji....122

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu 125
6.1. Podział zadań przewozowych 125
6.2. Preferencje pasażerów 126
6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych 135
7. Organizacja rynku przewozów 137
7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji 137
7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego 142
8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej 146
9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów 150
10. Kierunki rozwoju transportu publicznego 152
11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego 155
12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Gorzowie Wielkopolskim i gminach ościennych 158
Spis tabel 165
Spis rysunków 169

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego) jest zaplanowanie na lata 2014-2025 przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze miasta Gorzowa Wielkopolskiego i gmin sąsiednich (z którymi władze Gorzowa Wielkopolskiego – jako organizator transportu – podpisały porozumienia w zakresie lokalnego transportu zbiorowego lub takie porozumienia zamierzają w najbliższym czasie podpisać), zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju transportu, które wynikają z istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Zasada zrównoważonego rozwoju stanowi jeden z fundamentów strategii rozwoju Gorzowa Wielkopolskiego. Wizja rozwoju miasta Gorzowa Wielkopolskiego zakłada „umacnianie roli Gorzowa Wielkopolskiego jako silnego ośrodka o charakterze regionalnym – największego miasta środkowego pogranicza polsko niemieckiego oraz euroregionu Pro Europa Viadrina"[1]. Podstawowym celem działania samorządu Gorzowa Wielkopolskiego jest „osiągnięcie zrównoważonego rozwoju regionu, który prowadzi do poprawy jakości życia lokalnej społeczności"[2].

W ramach przyjętej w niniejszym planie zasady zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych. Racjonalność tę determinuje:

- konieczność zapewnienia ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy w dostosowaniu do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym do oczekiwanej dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- dążenie do zapewnienia wysokiej jakości usług transportu zbiorowego, tworzących realną alternatywę dla podróży własnym samochodem osobowym;
- konieczność koordynacji rozwoju transportu lokalnego z planami rozwoju przestrzennego miasta;
- redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywność ekonomiczno-finansowa określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

[1] *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wlkp. na lata 2010-2020,* Gorzów Wielkopolski, lipiec 2009, s. 59.
[2] Ibidem, s. 64.

Cele szczegółowe niniejszego planu transportowego obejmują:

- zaplanowanie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej;
- zidentyfikowanie potrzeb przewozowych;
- określenie zasad finansowania usług przewozowych;
- określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu;
- ustalenie zasad organizacji rynku przewozów;
- określenie standardów usług przewozowych użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów.

1.1. Wizja transportu publicznego

Wizja transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim i w gminach ościennych, objętych jego obsługą, zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym.

1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

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[3].

Gmina Miejska Gorzów Wielkopolski zawarła w dniu 28 grudnia 1992 r. „Porozumienie Komunalne" (ze zmianą aneksem z dnia 5 listopada 2009 r.) z gminami: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Santok – w sprawie powierzenia miastu Gorzów Wielkopolski realizacji zadań w zakresie organizowania publicznego transportu osobowego środkami komunikacji miejskiej na terenie zawierających porozumienie gmin. Porozumienie to zostało przyjęte przez poszczególne gminy uchwałami Rad Gmin. Zgodnie z §1 Porozumienia, gminy przekazały miastu Gorzów Wielkopolski zadanie publiczne świadczenia usług zbiorowego przewozu

[3] *Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym*, art. 9.

osób środkami komunikacji miejskiej MZK w Gorzowie Wielkopolskim na terenie tych gmin. Poszczególne gminy zobowiązały się do odpowiedniego ponoszenia kosztów związanych z realizacją tego zadania.

W 1999 r. miasto Gorzów Wielkopolski oraz gminy: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Santok powołały związek celowy gmin. pn. „MG-6", z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim. Do zadań związku należy wspólne planowanie i wykonywanie zadań z zakresu:

- ochrony środowiska w dziedzinie gospodarki odpadami;
- opieki nad zwierzętami;
- infrastruktury technicznej i społecznej;
- gospodarki komunalnej;
- turystyki.

Związek Celowy Gmin MG-6 zarejestrowano w Rejestrze Związków Międzygminnych w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji w dniu 21 grudnia 1999 r. pod numerem 191. Rejestracji dokonano na podstawie art. 68 ust. 1 ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. Siedzibą Związku Celowego Gmin stał się Gorzów Wielkopolski.

Związek posiada swój statut, który ogłoszono w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego (nr 41) z dnia 28 grudnia 1999 r. (ze zmianami ogłoszonymi w Dzienniku Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 99 z dnia 1 października 2008 r. – poz. 1474). W 2012 r. nastąpiła kolejna zmiana Statutu Związku, którą ogłoszono w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego dnia 26 kwietnia 2012 r. – poz. 934.

Związek Celowy Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim podjął się zadania opracowania, w ramach zadania własnego planowania infrastruktury technicznej, planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na lata 2014-2025 dla miasta Gorzowa Wielkopolskiego i gmin, które z miastem Gorzów Wielkopolski podpisały porozumienie komunalne – wraz z koncepcją rozwoju podsystemu tramwajowego publicznego transportu zbiorowego.

Zakres planu obejmuje obszar Gminy Miejskiej Gorzów Wielkopolski oraz gmin: Santok, Deszczno, Lubiszyn, Kłodawa i Bogdaniec, natomiast przedmiotowo:

- metodologię tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego;
- uwarunkowania rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego w ramach poszczególnych podsystemów;
- obszar, na którym jest planowane wykonywanie przewozów w transporcie publicznym – wraz z docelowym schematem funkcjonalnym publicznego transportu zbiorowego;

- 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;
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
- planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania ochrony środowiska naturalnego, a także dostępność podróżnych do infrastruktury przystankowej;
- zasady organizacji rynku przewozów;
- organizację systemu informacji dla pasażera;
- źródła i formy finansowania usług przewozowych;
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego oraz zasady planowania oferty przewozowej, w tym planowaną ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego – wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań.

W przygotowaniu planu uwzględniono:

- 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;
- Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście", przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551;
- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI));
- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI));
- Ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2011 nr 5 poz. 13 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 nr 117 poz. 684);

oraz:

- Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego;
- Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym;

- dokumenty strategiczne, takie jak:
  - Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego ze zmianami (stan na dzień 21.03.2012);
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wlkp. na lata 2010-2020;
  - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gorzowa Wlkp. (stan na dzień 25.03.2009);
  - Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020;
  - Stan mienia komunalnego (stan na dzień 31.12.2012 r.);
  - Program Rewitalizacji Obszarów Zdegradowanych – miejskich, poprzemysłowych i powojskowych Miasta Gorzowa Wielkopolskiego na lata 2010-2015;
  - Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Gorzów Wielkopolski (2013);
  - Program Ochrony Powietrza dla Gorzowa Wielkopolskiego – miasta na prawach powiatu;
  - Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013;
  - Raport o stanie środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010;
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego miasta Gorzów Wielkopolski oraz gmin, z którymi miasto podpisało Porozumienia;
- strategie zrównoważonego rozwoju gmin, z którymi miasto podpisało Porozumienia;
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, z którymi miasto podpisało Porozumienia;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wymogi zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- rentowność poszczególnych linii komunikacyjnych;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich;
- badanie subiektywnych ocen, potrzeb i preferencji mieszkańców oraz ocenę i analizę jakości usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w zakresie edukacji, kultury, spraw społecznych i transportu publicznego;
- sytuację społeczno-gospodarczą na obszarze objętym planem;
- wpływ transportu na środowisko na obszarze objętym planem;
- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim i gminach, z którymi miasto podpisało Porozumienie;
- badania natężenia ruchu drogowego z 2008 r. wraz z prognozą do 2033 r.;

- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze, charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Gorzowa Wielkopolskiego i gmin objętych opracowaniem;
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej, policji i innych instytucji;
- publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- publikacje gospodarcze (branżowe);
- książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
- strony internetowe.

W planie przywołano niektóre z wymienionych dokumentów źródłowych, wskazując na zgodność planu transportowego z ich ustaleniami.

1.3. Definicje i określenia

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

- **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu „planem", dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9-14) ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu rozwoju publicznego transportu zbiorowego;
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej;
- **zintegrowany system taryfowo-biletowy** – rozwiązanie polegające na funkcjonowaniu biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
- **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;
- **organizator publicznego transportu zbiorowego** – właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze;
- **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;

- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, powołana do świadczenia zadań własnych jednostki samorządu lokalnego, podlegająca kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami;
- **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 (do wykonywania regularnego przewozu osób w transporcie kolejowym);

Ponadto, w dokumencie użyto skrótowego określenia Miejskiego Zakładu Komunikacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim, a mianowicie „MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o."

1.4. Konsultacje społeczne

Plan transportowy poddany został konsultacjom społecznym, których celem jest poinformowanie społeczności lokalnej o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji w ramach planu transportowego, prezentacja planowanych rozwiązań inwestycyjnych i organizacyjnych w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz stworzenie mieszkańcom możliwości zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych[4].

[Dalszy fragment tekstu uzupełniony zostanie po przeprowadzeniu konsultacji społecznych]

[4] Podstawą do przeprowadzenia konsultacji społecznych są:
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.
- Ustawa o samorządzie powiatowym z 5 czerwca 1998 r.;
- Ustawa o samorządzie wojewódzkim z 5 czerwca 1998 r.;
- Ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie z 24 kwietnia 2003 r.

2. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego

2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce

W Unii Europejskiej ponad 60% populacji mieszka na obszarach miejskich. Obszary te generują niemal 85% produktu krajowego brutto Unii Europejskiej – miasta są siłą napędową europejskiej gospodarki, przyciągają inwestycje i tworzą miejsca pracy oraz mają zasadnicze znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki. W całej Europie wzmożony ruch na ulicach w centrach miast powoduje stałe zatory drogowe, mające niepożądane skutki, takie jak opóźnienia i zanieczyszczenie powietrza. W wyniku tego zjawiska europejska gospodarka traci każdego roku prawie 100 mld euro lub 1% PKB Unii Europejskiej. Z roku na rok, zanieczyszczenie powietrza i hałas, stają się coraz bardziej uciążliwe. Ruch w miastach odpowiada za 40% emisji CO_2 i 70% emisji pozostałych zanieczyszczeń powodowanych przez transport drogowy[5]. Mobilność w mieście uznaje się za ważny czynnik sprzyjający wzrostowi i spadkowi bezrobocia, o ogromnym wpływie na zrównoważony rozwój Unii Europejskiej. Podejmuje się działania mające na celu uatrakcyjnienie alternatywnych w stosunku do prywatnego samochodu osobowego sposobów poruszania się, takich jak: podróże pieszo, jazda na rowerze, podróże transportem zbiorowym, przy zachowaniu możliwości optymalizacji podróży dla mieszkańców poprzez efektywne powiązanie różnych środków transportu.

Transport publiczny powinien być łatwo dostępny dla wszystkich, bez względu na ich sprawność fizyczną, wiek, sprawowaną opiekę (dzieci) i inne cechy. Zasada równego dostępu jest fundamentem dla tworzenia w Unii Europejskiej nowych funkcji publicznych.

W Unii Europejskiej uważa się, że podstawowe problemy ekologiczne w miastach związane są z przewagą stosowania produktów z ropy naftowej jako paliwa, co powoduje wzmożoną emisję CO_2, zanieczyszczenie powietrza i nadmierny hałas. Transport jest jednym z trudniejszych sektorów jeśli chodzi o kontrolę emisji CO_2. Pomimo postępu technicznego wzrost natężenia ruchu i technika jazdy w mieście (ciągłe ruszanie i zatrzymywanie się) stanowią coraz większe źródło emisji CO_2 i tlenków azotu. Dzięki rozwiązaniom prawnym UE określającym coraz niższe limity dla nowych pojazdów, na przestrzeni ostatnich 15 lat (tj. od momentu przyjęcia pierwszej normy EURO), zdołano w sumie ograniczyć emisję tlenku azotu i cząstek stałych o 30-40 %. Nastąpiło to pomimo wzrostu natężenia ruchu[6]. W Unii

[5] *Zielona Księga W sprawie nowej kultury mobilności w mieście*, Komisja Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551, s. 3.
[6] Ibidem, s. 9.

Europejskiej stale popierane są wszelkie formy rozwoju transportu elektrycznego, szczególnie torowego, niepowodującego emisji zanieczyszczeń w granicach miasta.

W transporcie zbiorowym popierane jest wykorzystywanie systemów ITS, zapewniających lepsze zarządzanie flotą pojazdów i dodatkowe usługi dla pasażerów. Zastosowanie systemu ITS pozwala na wzrost przepustowości ciągów drogowych o 20-30%[7], a ma to niezwykle istotne znaczenie, ponieważ zazwyczaj możliwości rozbudowy dróg na obszarach miejskich, są bardzo ograniczone. Aktywne zarządzanie infrastrukturą transportu miejskiego może mieć również pozytywny wpływ na bezpieczeństwo i środowisko naturalne. ITS mógłby znaleźć zastosowanie przede wszystkim w zarządzaniu sprawnymi powiązaniami pomiędzy poszczególnymi sieciami komunikacyjnymi, łączącymi strefy miejskie z podmiejskimi.

Aktualnie opracowywane założenia pespektywy finansowej Unii Europejskiej dla horyzontu finansowego 2014-2020 r., m. in. w ramach Strategii Europa 2020 (Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu), zakładają: promowanie technologii ICT (teleinformatyki), zaawansowanych rozwiązań materiałowych, bio- i nanotechnologii oraz zaawansowanych systemów produkcji i przetwarzania, bezpiecznego, czystego i ekologicznego procesu wytwarzania energii, a dla transportu zbiorowego – inteligentnych, ekologicznych i zintegrowanych systemów transportowych.

Implementacją polityki Unii Europejskiej i OECD do warunków krajowych, uwzględniającą problem mobilności w aglomeracjach, są przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 16 lipca 2013 r. założenia Krajowej Polityki Miejskiej. Jest to dokument opracowywany z uwzględnieniem Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie oraz Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, a także Strategii Europa 2020 oraz Przeglądu Krajowej Polityki Miejskiej Polska 2011 OECD[8].

Jednym z podstawowych problemów funkcjonowania miast i aglomeracji, jest niewydolna infrastruktura transportowa, przyczyniająca się do wydłużenia czasu przejazdu oraz zwiększająca liczbę wypadków. Obecny standard przewozu osób znacznie odbiega od standardu występującego w Europie Zachodniej, przez co zwiększa się zatłoczenie miast i wzrasta emisja CO_2. W związku z tym, dużym wyzwaniem jest zapewnienie efektywnego systemu transportu publicznego na obszarach miast. Bez efektywnych systemów transportu zbiorowego – i ich integracji – coraz mniej opłacalny stanie się dojazd z miejscowości podmiejskich, co w konsekwencji wpłynie na konkurencyjność miast. Podobnie trudne będzie spełnienie wymogów jakości powietrza i zmniejszenia energochłonności transportu.

---

[7] *Zielona Księga „W sprawie nowej kultury mobilności w mieście"*, Komisja Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551, s. 13.
[8] *OECD Urban Policy Reviews: Poland 2011*

Krajowa Polityka Miejska będzie celowym działaniem państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych. Jej celem strategicznym jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa życia mieszkańców, a w tym:

- poprawa konkurencyjności;
- rewitalizacja obszarów zdegradowanych;
- przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji (segregacja przestrzenna, problem z dostępem do usług, zapewnienie komunikacji) oraz pogarszania się jakości życia.

W ramach tego celu realizowane będą działania związane z adaptacją i tworzeniem efektywnej struktury przestrzennej miast, dostosowanej do potrzeb jej użytkowników. Pożądana struktura przestrzenna łączy wzrost gospodarczy z potrzebą ochrony środowiska.

Jednym z sześciu głównych wątków tematycznych ujętych w Krajowej Polityce Miejskiej jest transport, w tym transport publiczny, z takimi zagadnieniami, jak:

- integracja systemów transportowych;
- węzły przesiadkowe;
- integracja biletowa;
- systemy informacji pasażerskiej;
- tabor;
- ITS;
- polityka parkingowa;
- drogi rowerowe.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do 2030 r. definiuje trzy cele odnoszące się do działalności transportowej:

1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej – poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności. W tym zakresie plan transportowy przewiduje wzrost konkurencyjności miasta poprzez poprawianie dostępności transportowej i rozwój funkcji metropolitarnych, w tym integrację obszarową.
2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju – poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów. Plan nawiązuje do tego celu koncepcji, poprzez określenie działań prowadzących do integracji regionalnej, aktywizacji terenów wiejskich i uwzględnianiu specjalizacji poszczególnych obszarów.

3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. Plan odnosi się w tym zakresie do powiązań transportowych Gorzowa Wielkopolskiego z innymi ośrodkami miejskimi.

W krajowej Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)[9], jednym z celów jest zorganizowanie sprawnego, zgodnego z oczekiwaniami mieszkańców przemieszczania osób wewnątrz miasta i ułatwienie przemieszczania do i z obszarów zewnętrznych. W ramach Strategii podejmowane będą m. in. działania zmierzające do:

- promowania rozwiązań z zakresu integracji podsystemów transportowych;
- integracji rożnych gałęzi transportu, poprzez wdrażanie systemów intermodalnych (węzły przesiadkowe, systemy "parkuj i jedź", itp.), wspólnych rozkładów jazdy, jednolitych systemów taryfowych, biletu ważnego na wszystkie środki transportu u wszystkich przewoźników w skali regionów;
- zwiększenia możliwości przewozów środkami transportu szynowego na obszarach aglomeracji;
- promowania innowacyjnych rozwiązań technicznych, np. poprzez rozwijanie systemów ITS, zapewniających priorytet w ruchu drogowym środkom transportu publicznego;
- promocji transportu najmniej zanieczyszczającego środowisko i efektywnego energetycznie (napęd elektryczny, gazowy, hybrydowy, ogniwa paliwowe, itp.).

Podjęte działania będą zmierzały do zmniejszania kongestii transportowej, w szczególności w obszarach miejskich, poprzez:

- zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób;
- zintegrowanie transportu w miastach (łącznie z dojazdami podmiejskimi);
- optymalizację i integrację przewozów miejskich oraz regionalnych systemów transportu osób;
- promocję ruchu pieszego i rowerowego;
- wydzielanie w miastach stref o niskiej emisji spalin.

2.2. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020

W strategii rozwoju województwa lubuskiego, głównymi priorytetami rozwoju obszaru są:

- zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki;
- poprawa dostępności komunikacyjnej i telekomunikacyjnej w układzie zewnętrznym i wewnętrznym;

[9] Strategia przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 22 stycznia 2013 r.

- zapewnienie większej spójności społecznej i terytorialnej;
- wzmocnienie szeroko rozumianego zarządzania rozwojem.

Osiągnięcie pożądanego stanu planuje się poprzez realizację celów operacyjnych oraz kierunków interwencji, rozumianych jako wskazanie działań niezbędnych do osiągnięcia celu (cel główny: wykorzystanie potencjałów województwa lubuskiego do wzrostu jakości życia, dynamizowania konkurencyjnej gospodarki, zwiększenia spójności regionu oraz efektywnego zarządzania jego rozwojem).

Celami strategicznymi są:

1. Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna.
2. Wysoka dostępność transportowa i teleinformatyczna.
3. Społeczna i terytorialna spójność regionu.
4. Efektywne zarządzanie regionem.

Nadrzędnym celem „wysokiej dostępności transportowej i teleinformatycznej" województwa lubuskiego, jest:

1. Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury komunikacyjnej.
2. Usprawnienie systemu transportu publicznego – poprzez m. in.:
   a) zapewnienie spójnych i sprawnych połączeń komunikacyjnych pomiędzy strategicznymi dla rozwoju województwa miastami i obszarami;
   b) zwiększenie liczby transgranicznych i międzywojewódzkich połączeń komunikacyjnych;
   c) poprawa stanu technicznego i zwiększenie liczby nowoczesnego taboru kolejowego na liniach komunikacyjnych o znaczeniu regionalnym i międzywojewódzkim;
   d) rozwój inteligentnych systemów transportowych;
   e) zwiększenie różnorodności form transportu w województwie;
   f) rozwój i promocja zbiorowego transportu publicznego, w tym z zastosowaniem rozwiązań proekologicznych.

W procesie projektowania Założeń Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020, uwzględnione zostały wyzwania rozwojowe oraz cele stawiane w dokumentach szczebla regionalnego, krajowego i unijnego. Dla Gorzowa Wielkopolskiego priorytetowe znaczenie ma kluczowa inwestycja regionalna pod nazwą: „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury i taboru transportu publicznego w obszarach funkcjonalnych Zielonej Góry (Lubuskie Trójmiasto) i Gorzowa Wlkp." Rozwój transportu publicznego obydwu miast wojewódzkich i zintegrowanie różnych jego systemów, obejmie przede wszystkim rozbudowę i modernizację infrastruktury transportu szynowego. W obszarze funkcjonalnym Gorzowa Wlkp. dotyczy to modernizacji i rozbudowy linii tramwajowych oraz zakupu taboru tramwajowego i autobuso-

wego. Sieciowy charakter inwestycji wskazuje wysoką rangę zadania i uzasadnia jego ujęcie w strategii.

Na liście kluczowych inwestycji dla województwa lubuskiego znalazły się ponadto inne inwestycje komunikacyjne: „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury linii kolejowej nr 203 na odcinku Krzyż – Gorzów Wielkopolski – Kostrzyn n/O" oraz „Budowa lotniska do celów biznesowych i sportowo-turystycznych w okolicach Gorzowa Wlkp."

2.3. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wielkopolskiego w latach 2010-2020

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wlkp. w latach 2010-2020 formułuje cele rozwoju miasta – spójne z celami rozwoju województwa. W przywołanym dokumencie zawarta jest informacja o realizowanych działaniach, które mają na celu poprawę klimatu akustycznego miasta i ograniczenie uciążliwości wywoływanych przez wibracje. Zadania obejmują:

- modernizację infrastruktury komunikacji miejskiej oraz modernizację taboru autobusowego i tramwajowego;
- przebudowę torowisk tramwajowych;
- instalowanie ekranów akustycznych;
- stworzenie mapy akustycznej.

W ramach Lokalnego Programu Rewitalizacji Obszarów Zdegradowanych – miejskich, poprzemysłowych i powojskowych dla Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, wyznaczone zostały następujące obszary miejskie, przeznaczone do rewitalizacji (obszary zdegradowane):

- M1 – Obszar Nowe Miasto;
- M2 – Obszar Centrum;
- M3 – Obszar Zamoście.

W rejonach tych planowane będą przedsięwzięcia nastawione na poprawę m. in. stanu infrastruktury komunikacyjnej, modernizację infrastruktury tramwajowej i infrastruktury ulic (nawierzchnia jezdni, torowiska, chodniki, parkingi). W ramach programu przewiduje się przebudowę ulic Sikorskiego i Chrobrego – poprzez zamknięcie ruchu kołowego i utworzenie deptaka – oraz przebudowę skrzyżowania Chrobrego – Jagiełły – Wybickiego wraz z sygnalizacją świetlną.

2.4. Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013

Determinantami niniejszego planu są także przewidziane, a niezrealizowane dotychczas przedsięwzięcia, wyszczególnione w Zintegrowanym Planie Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim, na lata 2004-2013, które zaprezentowano w tabeli 1.

Tab. 1. Projekty przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013 – stan realizacji na dzień 31 sierpnia 2013 r.

Nazwa zadania	Najważniejsze zadania do realizacji	Status zadania
Obsługa komunikacją nowych obszarów miasta	▪ SSE, tereny przy ul. Myśliborskiej	Zrealizowano w zakresie obsługi terenów SSE
Przedłużenie sieci komunikacji tramwajowej	▪ kierunek – osiedle Ustronie	Nie zrealizowano – brak środków finansowych
Modernizacja sieci tramwajowej	▪ przebudowa torowiska i pętli na ul. Kostrzyńskiej ▪ przebudowa pętli w Wieprzycach ▪ budowa linii w osiedlach Sady i Parkowe	Przebudowa ul. Kostrzyńskiej i pętli Wieprzyce – nie zrealizowano, obecnie do realizacji Budowa linii w osiedlach Sady i Parkowe – ze względów finansowych odstąpiono od realizacji
Rozbudowa podsystemu komunikacji autobusowej	▪ budowa dworca autobusowo-tramwajowego przy ul. Kostrzyńskiej ▪ budowa dworca autobusowego przy ul. Myśliborskiej ▪ budowa pętli autobusowej na osiedlu Myśliborskim i na terenie SSE	Dworzec – nie zrealizowano – brak środków finansowych. Budowę pętli na terenie SSE zrealizowano w 2009 r. Częściowo zrealizowano – obsługa Os. Myśliborskiego realizowana jest przez wybudowaną pętlę Słowiańska-TESCO
Wymiana taboru autobusowego	▪ niska lub częściowo niska podłoga	Zrealizowano – tabor autobusowy został w 100% wymieniony na niskopodłogowy

Nazwa zadania	Najważniejsze zadania do realizacji	Status zadania
Modernizacja przystanków	▪ likwidacja barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ▪ wyposażenie przystanków w wiaty i ławki	1. Zmodernizowano przystanki w ciągu ulic: Walczaka, Podmiejska, Grobla, Estkowskiego, Piłsudskiego, Chrobrego, Strażacka, Kasprzaka, Wyszyńskiego 2. W ramach programów realizowanych ze środków ZPORR i LRPO zakupiono i zamontowano wiaty przystankowe w liczbie 85 sztuk
Podniesienie bezpieczeństwa	▪ monitoring w pojazdach ▪ wyposażenie przystanków w wiaty i ławki	Wszystkie autobusy wyposażone są w monitoring wizyjny, rozpoczęto montaż monitoringu w tramwajach
Priorytety dla komunikacji miejskiej	▪ synchronizacja sygnalizacji świetlnej z priorytetem dla komunikacji miejskiej ▪ wydzielone pasy ruchu dla autobusów ▪ rozbudowa systemu ścieżek rowerowych	Nie zrealizowano
Budowa węzłów komunikacyjnych	▪ węzeł Wieprzyce ▪ węzeł Ustronie ▪ węzeł Parkowe ▪ trasa Myśliborskie – cmentarz	Nie zrealizowano

Źródło: *Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013*, Gorzów Wielkopolski, listopad 2004 i Informacje MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. oraz Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

W Zintegrowanym Planie Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013 określono oczekiwane wskaźniki osiągnięcia planu, których aktualny stan realizacji przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Wykonanie oczekiwanych wskaźników osiągnięcia planu wg Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013 – stan realizacji na dzień 31 sierpnia 2012 r.

Wskaźnik osiągnięć planu	Wskaźnik w planie na 2013 r.	Wykonanie w 2012 r.	Wykonanie [%]
Liczba wozokm	6 900 tys.	5 006 tys.	72,6%
Liczba pasażerów	35 000 tys.	20 792 tys.	59,4%
Kursy niewykonane:			
– autobusy	3,0%	1,0%	-
– tramwaje	4,0%	1,0%	-
Udział biletów okresowych	55%	56,7%	103,1%
Udział tramwajów w przejazdach	40%	19,8%	49,5%
Udział transportu publicznego w podróżach	40%	b/d	-
Długość tras:			
– autobusy	205 km	163,7km	79,9%
– tramwaje	17 km	12,2 km	71,8%
Liczba autobusów w ruchu	65	51	79,0 %
w tym:			
– niskopodłogowe	57	51	90,0 %
Liczba tramwajów w ruchu	30	13	44,0 %
w tym:			
– niskopodłogowe	10	0	0 %
Przeciętna prędkość eksploatacyjna:			
– autobusy	18,0 km/h	22,4 km/h	124,4%
– tramwaje	21,0 km/h	15,1 km/h	71,9%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Realizację Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013 determinowała występująca w okresie planistycznym powszechna w polskich miastach tendencja rezygnacji przez pasażerów z komunikacji publicznej na rzecz samochodów osobowych. Ma to również miejsce w Gorzowie Wielkopolskim. W ostatnim czasie efektem tego procesu jest znaczący spadek liczby pasażerów transportu publicznego

i związane z nim zmniejszenie liczby wykonywanych wozokilometrów, długości tras komunikacji miejskiej i liczby pojazdów w ruchu. Jest to zjawisko bardzo niepokojące, wynikające z niedostatecznych preferencji dla komunikacji zbiorowej w mieście. Bardzo ważnym zadaniem będzie więc w najbliższym okresie podjęcie zdecydowanych działań, zmierzających do zahamowania procesu eliminacji komunikacji miejskiej – jako alternatywy dla zmotoryzowanych przemieszczeń miejskich, równoważnej samochodowi osobowemu.

Niekorzystnym zjawiskiem jest dość ograniczony przestrzennie udział komunikacji tramwajowej w przewozach miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim w okresie obowiązywania planu – w najintensywniej zamieszkałych osiedlach komunikacja tramwajowa została zmarginalizowana na rzecz autobusowej. Wzmożone przewozy autobusami, pomimo rosnących wymagań co do czystości emitowanych spalin, powodują zanieczyszczenie miasta produktami emisji spalin i mikrozanieczyszczeniami z opon – w związku z tym nie mogą być uważane za bezemisyjne dla miasta. Należy dodać, że w Gorzowie Wielkopolskim – podobnie zresztą jak w każdym innym mieście o podobnej wielkości w kraju – nie jest obecnie (2013 r.) eksploatowany żaden autobus z napędem elektrycznym lub hybrydowym.

Pozytywnie, w świetle osiągniętych rezultatów w stosunku do wielkości oczekiwanych wskaźników realizacji planu, należy ocenić poprawę wskaźników jakości funkcjonowania komunikacji miejskiej: zwiększenie prędkości eksploatacyjnej autobusów i zwiększenie udziału w przewozach segmentu pasażerów stale korzystających z komunikacji miejskiej.

2.5. Uwarunkowania geograficzne i zagospodarowanie przestrzenne

Zagospodarowanie przestrzenne jest podstawową determinantą kształtowania się potrzeb przewozowych. Lokalizacja funkcji gospodarczych, społecznych, nauki, miejsc zamieszkania, kultury i rekreacji, decyduje o liczbie i kierunkach występujących przewozów w transporcie pasażerskim.

Niezależnie od specyfiki poszczególnych obszarów zurbanizowanych, można wskazać na następujące prawidłowości we wzajemnym oddziaływaniu zagospodarowania przestrzennego oraz funkcjonowania i rozwoju transportu miejskiego:

- wysoka gęstość zamieszkania wpływa nieznacznie na zmniejszenie średniej długości podróży, jeżeli nie wiąże się ze wzrostem kosztów podróży, podczas gdy wysoka gęstość miejsc zatrudnienia jest dodatnio skorelowana ze średnią długością podróży;
- atrakcyjne miejsca (zatrudnienia, nauki, wypoczynku i usług socjalnych) w lokalnym otoczeniu wpływają na ograniczenia podróży jego mieszkańców;
- długość podróży można określić jako skorelowaną z wielkością miasta;

- polityka zagospodarowania terenu w niewielkim stopniu wpływa na częstość podróży;
- udział transportu zbiorowego w realizacji podróży miejskich zależy od gęstości zaludnienia, zatrudnienia i wielkości obszaru zurbanizowanego;
- sposób zagospodarowania obszarów lokalnych i mieszanie funkcji mają pozytywny wpływ na wzrost znaczenia podróży pieszych i rowerowych.

Oddziaływanie zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Wpływ zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe mieszkańców ustalony na podstawie badań (projekt Transland)

Czynnik	Obserwowany wpływ na:	Rezultaty
Gęstość zaludnienia	Długość podróży	Wysoka gęstość zaludnienia w połączeniu z mieszanym zagospodarowaniem terenu prowadzi do krótszych podróży; wpływ ten jednak jest znacznie słabszy, jeżeli doliczy się różnice kosztów podróży
	Częstość podróży	Nieznaczny wpływ lub brak wpływu
	Wybór środka transportu	Gęstość zaludnienia powiązana jest wprost proporcjonalnie z wykorzystaniem transportu zbiorowego i ujemnie skorelowana z wykorzystaniem samochodu osobowego
Gęstość zatrudnienia	Długość podróży	Równowaga między liczbą mieszkańców a liczbą miejsc pracy prowadzi do skrócenia czasu podróży; występuje zależność między istnieniem dzielnic jednofunkcyjnych (centra zatrudniania, sypialnie) a dłuższymi podróżami
	Częstość podróży	Nie stwierdzono wpływu
	Wybór środka transportu	Wyższa gęstość zatrudnienia związana jest zwykle z większym wykorzystaniem transportu zbiorowego
Gęstość zagospodarowania przestrzennego	Długość podróży	Dzielnice „tradycyjne” charakteryzują się krótszymi podróżami niż dzielnice podmiejskie, zorientowane na wykorzystanie samochodu osobowego
	Częstość podróży	Nie stwierdzono wpływu
Gęstość zagospodarowania przestrzennego	Wybór środka transportu	„Tradycyjne” dzielnice charakteryzują się wyższym udziałem transportu zbiorowego, rowerowego i pieszego; czynniki urbanistyczne mają jednak mniejsze znaczenie niż cechy społeczno-ekonomiczne danej populacji

Czynnik	Obserwowany wpływ na:	Rezultaty
Lokalizacja	Długość podróży	Odległość do najważniejszego miejsca pracy jest ważnym czynnikiem determinującym odległość podróży
	Częstość podróży	Nie stwierdzono wpływu
Lokalizacja	Wybór środka transportu	Silny wpływ na korzystanie transportu zbiorowego ma odległość dojścia do i z przystanków
Wielkość miasta	Długość podróży	Średnie odległości podróży są najniższe na dużych terenach miejskich i najwyższe w osadach wiejskich
	Częstość podróży	Nie stwierdzono wpływu
	Wybór środka transportu	Korzystanie z transportu zbiorowego jest najwyższe na dużych terenach miejskich i najniższe w osadach wiejskich

Źródło: *Transport a zagospodarowanie przestrzenne. European Commission 2003*, s. 16-19. www.eu-portal.net z dnia 30.08.2013.

Lokalizacja miasta

Gorzów Wielkopolski jest miastem na prawach powiatu, zlokalizowanym w zachodniej Polsce, w północnej części województwa lubuskiego. Miasto jest siedzibą wojewody lubuskiego. Gorzów Wielkopolski jest położony nad rzeką Wartą u ujścia rzeki Kłodawki, na skraju Kotliny Gorzowskiej, leżącej na Równinie Gorzowskiej – na wysokości od 15 do 85 m n.p.m. Odległość od najbliższej granicy państwa z Niemcami wynosi 53 km, a do stolicy Niemiec – Berlina – 135 km.

Na sieć transportową miasta składają się drogi publiczne, w tym 14,8 km dróg krajowych, 22,1 km dróg wojewódzkich, 69,5 km dróg powiatowych oraz 163,2 km dróg gminnych, a także 58,0 km dróg wewnętrznych[10].

Gorzów Wielkopolski jest największym i jednym z dwóch głównych miast województwa lubuskiego, drugim ważnym miastem jest Zielona Góra – siedziba sejmiku wojewódzkiego. Gorzów Wielkopolski tworzy z sąsiadującymi gminami obszar funkcjonalny (aglomeracyjny), Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju przyjmuje, że obszar ten obejmuje, oprócz Gorzowa Wielkopolskiego, także gminy: Kłodawa, Santok, Deszczno i Bogdaniec. W mieście skoncentrowały się główne funkcje gospodarcze, społeczne, edukacyjne i kulturalne obszaru funkcjonalnego (aglomeracyjnego) oraz częściowo władze województwa.

[10] Dane Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Rys. 1. Podział administracyjny województwa lubuskiego

Źródło*:* www.lubuskie.pl, dostęp 30.08.2013 r.

We wrześniu 2012 r. dwadzieścia cztery gminy województwa lubuskiego, cztery gminy województwa zachodniopomorskiego oraz pięć starostw województwa lubuskiego i Miasto Gorzów Wielkopolski, podpisały Porozumienie o współpracy pomiędzy samorządami terytorialnymi Aglomeracji Gorzowskiej. Głównymi dziedzinami współpracy będą: gospodarka przestrzenna, transport zbiorowy, oświata, kultura, sport, ochrona środowiska, gospodarka komunalna, rozwój gospodarczy, działania na rzecz pozyskania inwestorów, aktywizacja zawodowa mieszkańców, promocja gospodarcza i turystyczna regionu, efektywne pozyskiwanie

zewnętrznych środków finansowych na rzecz działań członków aglomeracji, w tym w szczególności funduszy strukturalnych w perspektywie budżetowej 2014-2020[11].

Gorzów Wielkopolski graniczy z obszarami gmin: Lubiszyn, Kłodawa, Santok, Deszczno i Bogdaniec. Położony jest w północno-zachodniej części Polski, na obszarze objętym najmłodszym zlodowaceniem północnopolskim (bałtyckim). Charakterystyczną cechą przyrodniczą miasta jest jego położenie w obrębie dwóch bardzo różnych jednostek morfogenetycznych, o skrajnie zróżnicowanych warunkach fizjograficznych: północna część miasta należy do mezoregionu „Równina Gorzowska", a południowa – do mezoregionu „Kotlina Gorzowska", będącego częścią „Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej". Prawobrzeżna część Gorzowa leży na silnie pofałdowanej północnej krawędzi pradoliny Warty o zróżnicowanych rzędnych – do 95,0 m n.p.m., charakteryzującej się w terenie systemem teras. Lewobrzeżna, nizinna część, o przeciętnej rzędnej wynoszącej 19 m n.p.m., obejmuje płaską terasę zalewową, przeciętą Kanałem Ulgi.

Gorzów Wielkopolski ulokowany jest na siedmiu wzgórzach i otoczony szerokimi pasmami lasów. W samym mieście znajduje się 9 parków: 750-lecia, Czechówek, Górczyński, Kopernika, Muzealny, Siemiradzkiego, Słowiański, Wiosny Ludów i Zacisze, o powierzchni 138,3 ha oraz 141 zieleńców – o powierzchni 120,5 ha. W granicach miasta występuje też jeden zwarty kompleks leśny, stanowiący wschodni fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Wysoczyzna Gorzowska. Obszary prawnie chronionej przyrody na terenie Gorzowa Wielkopolskiego stanowią 5,1% powierzchni miasta.

Powierzchnia miasta wynosi 85,7 km^2. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią około 30,9% powierzchni miasta, użytki rolne – 52,2%, a grunty leśne – 8%.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r., miasto Gorzów Wielkopolski posiadało w użytkowaniu wieczystym 1,15 ha gruntów oraz było właścicielem 3 423,91 ha, w tym:

- zabudowanych – 856,74 ha (w tym we władaniu jednostek i zakładów budżetowych – 109,47 ha);
- niezabudowanych, łącznie z użytkami rolnymi i gruntami leśnymi – 1 895,61 ha;
- w użytkowaniu wieczystym osób fizycznych i prawnych – 671,56 ha.

Udział gruntów komunalnych w powierzchni geodezyjnej miasta wynosił 40,0 %[12].

Obszar miasta położony jest w dorzeczu Odry i należy do bezpośredniej zlewni jej dopływu – Warty (również za pośrednictwem rzek Kłodawki i Srebrnej). Największą rzeką, a zarazem osią hydrograficzną całego obszaru, jest Warta. Jak wynika z analizy danych hy-

[11] Dane Biura Rozwoju Miasta i Aglomeracji Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.
[12] *Gospodarowanie majątkiem miasta Gorzowa Wielkopolskiego – stan na 31.12.2012 r. (korekta),* www.bip.gorzow.pl, dostęp: 29.09.2013 r.

drologicznych, różnice stanów wód podczas roku są znaczne i wynoszą 180-250 cm, w zależności od roku. Różnice między stanami ekstremalnymi wynoszą prawie 6 m. Porównanie rzędnych stanów wód i rzędnej terasy zalewowej wskazuje, że rzeka wylewa przy bardzo wysokich stanach (ponad 500 cm). Obszar zalewowy jest ograniczony ciągami wałów przeciwpowodziowych, a Kanał Ulgi pozwala na skierowanie części wysokich wód poza granice zabudowanej części miasta.

W obszarze miasta wysoczyzna rozcięta jest wyraźnie wykształconą, południkowo przebiegającą doliną rzeczki Kłodawki, wykorzystującą obniżenie rynny subglacjalnej, której dno posiada urozmaiconą rzeźbę (terasa kemowa, ostaniec wysoczyznowy, obniżenia eworsyjne i wytopiskowe).

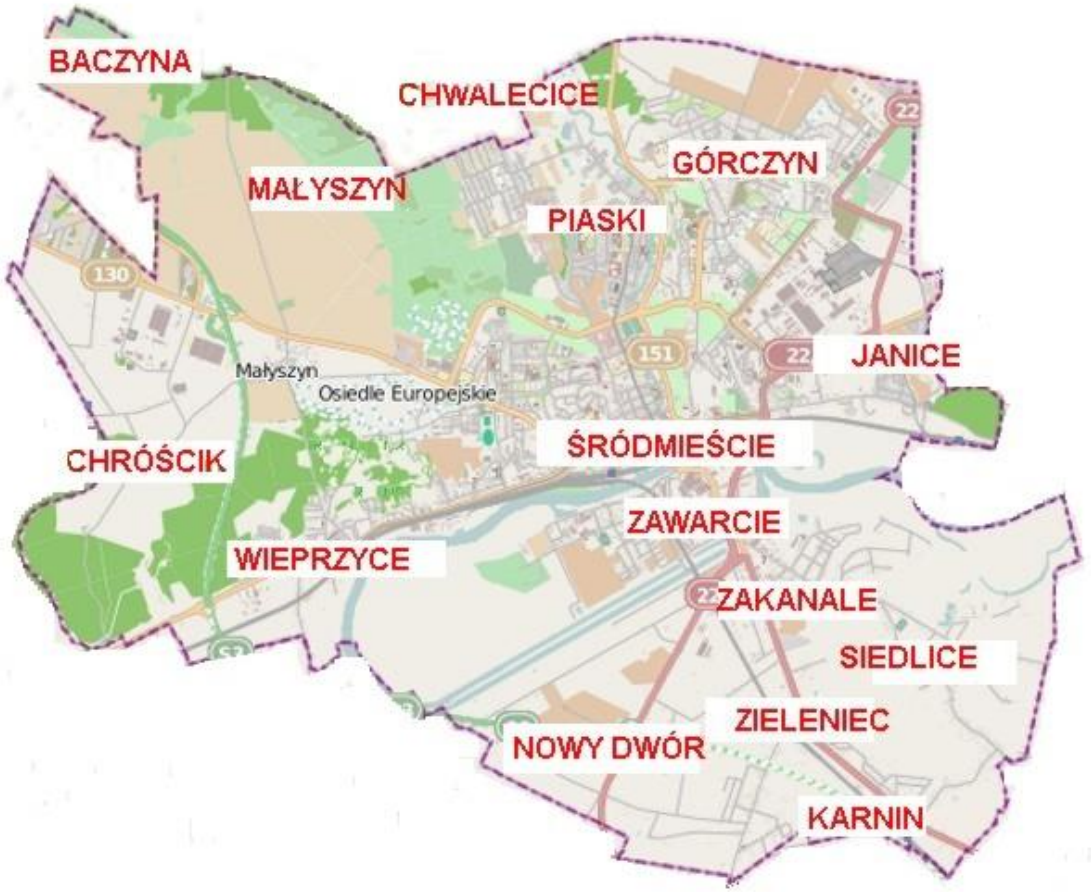
Najwyżej położonymi obszarami miasta Gorzowa Wielkopolskiego są: rejon zachodni, graniczący z miejscowością Baczyna (ok. 85 m n.p.m.) oraz rejony ulic Mironickiej i Pileckiego (ok. 75 m n.p.m.). Najniżej położonym obszarem jest natomiast dolina rzeki Warty (średnio 15-20 m n.p.m.). Najwyżej położony rejon na obszarze gmin, z którymi miasto podpisało Porozumienie, to skarpa nad rzeką Wartą w sąsiedztwie miejscowości Bogdaniec, o rzędnej 95 m n.p.m.

Wg stanu na dzień 26 sierpnia 2013 r., Gorzów Wielkopolski zamieszkiwało 121 376 osób, a gęstość zaludnienia wynosiła 1 416 mieszkańców na km^2.

Gorzów Wielkopolski wraz z Zieloną Górą stanowią stolicę regionu oraz siedziby władz wojewódzkich, rządowych i samorządowych, tworząc najważniejszy element krystalizujący strukturę regionu lubuskiego i bipolarny ośrodek o znaczeniu krajowym i interregionalnym.

Układ przestrzenny miasta

Gorzów Wielkopolski jest miastem nieposiadającym administracyjnego podziału na dzielnice (dzielnice i osiedla mieszkaniowe nie stanowią oficjalnego, prawnego podziału administracyjnego miasta – zgodnie z art. 5 ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. – na jednostki pomocnicze gminy). Nazwy osiedli i dzielnic funkcjonują jako nazwy potoczne poszczególnych obszarów miasta. Z powyższym zastrzeżeniem, w granicach administracyjnych miasta można wyodrębnić 15 dzielnic: Baczyna-Małyszyn, Chróścik, Chwalęcice, Górczyn, Janice-Wawrów, Karnin, Piaski, Siedlice, Słoneczne, Staszica, Śródmieście, Wieprzyce, Zakanale, Zawarcie, Zieleniec oraz 15 osiedli: Chemik, Dolinki, Europejskie, Małyszyn, Nowy Dwór, Parkowe, Przylesie, Sady, Słoneczne, Staszica, Tartaczne, Ułańskie, Ustronie, Zacisze i Zielona Dolina.



Rys. 2. Dzielnice w Gorzowie Wielkopolskim

Źródło*:* Opracowanie własne.

Baczyna-Małyszyn

Jest to dzielnica miasta najdalej wysunięta na północny zachód. Miały w niej siedzibę Zakłady Mechaniczne Ursus, obecnie stanowi obszar Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, w której największą firmą jest Faurecia Automotive Polska. Północno-zachodnią część dzielnicy stanowi osiedle domków jednorodzinnych Małyszyn Mały. Dzielnica Baczyna leży przy trasie łączącej Gorzów Wielkopolski z Dębnem, a przez jej teren przebiega Trasa Zgody, będąca częścią krajowej drogi ekspresowej S-3. Dzielnica graniczy od zachodu z wsią Baczyna, która wchodzi w skład gminy Lubiszyn.

Chróścik

Dzielnica położona w zachodniej części miasta, włączona w granice administracyjne miasta Gorzowa Wielkopolskiego w 1977 r. Znajduje się w niej Zakład Utylizacji Odpadów wraz ze składowiskiem odpadów. Dzielnica ma charakter i zabudowę typu wiejskiego. Niegdyś znajdował się tutaj przystanek PKP Gorzów Wielkopolski Chróścik, na nieużywanej obecnie linii kolejowej Gorzów Wielkopolski – Myślibórz. Dzielnicę otaczają lasy i pola.

Chwalęcice

Dzielnica położona w północnej części miasta, graniczy od północy z miejscowością Chwalęcice, w gminie Kłodawa, w powiecie gorzowskim. Dzielnica ma charakter willowy, z rozbudowującą się sferą usługowo-handlową. W jej południowej części znajduje się duży cmentarz komunalny.

Górczyn

Pod względem ludności jest to największa dzielnica miasta, położona w jego północnej części, zamieszkała przez blisko 40 tys. osób. Głównymi osiedlami dzielnicy są: Zacisze, Sady, Parkowe, Ustronie i Chemik. Górczyn jest dzielnicą o najbardziej rozbudowanej sieci dróg o wysokim standardzie.

Janice

Dzielnica położona jest we wschodniej części miasta i graniczy z miejscowością Wawrów w gminie Santok. Na obszarze tej dzielnicy znajdowały się zakłady Stilon Gorzów, obecnie jest to teren przemysłowo-składowy o niezbyt wysokiej intensywności zagospodarowania i dużych powierzchniach zabudowanych do wynajęcia oraz niezabudowanych. W dzielnicy, na granicy miasta, znajduje się Zakład Karny.

Karnin

Dzielnica położona w południowej części miasta. Miejscowość Karnin w granice administracyjne Gorzowa Wielkopolskiego włączona została w 1977 r. Dzielnicę tworzy obszar o charakterze zabudowy typu ulicowego, ze znaczną liczbą drobnych zakładów handlowo-usługowych. Znajduje się też tutaj przystanek kolejowy Gorzów Wielkopolski Karnin. Poza granicą miasta, ale w jej bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się Zalew Karnin – miejsce wypoczynku gorzowian w okresie letnim.

Piaski

Dzielnica położona centralnie na północ od śródmieścia Gorzowa Wielkopolskiego, z zabudową willową i w północnej części – wielorodzinną wysoką. Dzielnica otoczona jest dolinami rzeki Kłodawki i obniżeniem terenu wzdłuż cmentarza komunalnego. W części północnej charakteryzuje ją silnie zróżnicowana rzeźba terenu.

Siedlice

Dzielnica położona w południowej części miasta. Dawna wieś, przyłączona została do miasta w 1977 r. W Siedlicach znajduje się stacja uzdatniania wody dla Gorzowa Wielkopolskiego.

Os. Słoneczne

Dzielnica graniczącą z byłymi terenami wojskowymi. W części południowej zabudowa skoncentrowana wzdłuż rzeki Warty, a w części północnej – nowe osiedle, zlokalizowane na terenach powojskowych.

Os. Staszica

Osiedle, stanowiące rejon intensywnej zabudowy wielorodzinnej, położone jest w północno-zachodniej części miasta i graniczy z dzielnicami Śródmieście (od południowego wschodu) i Piaski (od wschodu) oraz z osiedlem Słonecznym (od południa) i osiedlem Małyszyn (od zachodu). Na osiedlu znajdują się sklepy wielkopowierzchniowe.

Śródmieście

Dzielnica położona w centralnej części miasta. Znajdują się tutaj wszystkie ważniejsze instytucje, siedziby banków, firm ubezpieczeniowych, Urząd Miasta, redakcje gazet, kafejek, pubów, restauracji i barów. W części południowej dzielnica niegdyś o charakterze przemysłowym, obecnie zrewitalizowana – wzdłuż doliny Warty – z utworzonymi miejscami wypoczynku i relaksu dla gorzowian.

Wieprzyce

Dzielnica położona w zachodniej części miasta. W latach 70-tych część wsi Wieprzyce została włączona w granice administracyjne Gorzowa Wielkopolskiego. Zlokalizowano w niej zajezdnię autobusowo-tramwajową MZK, niewielkie obszary przemysłowe, a przy granicy miasta – miejską oczyszczalnię ścieków.

Zakanale

Dzielnica położona w południowej części miasta, oddzielona kanałem Ulgi. Jest to dzielnica przemysłowo-usługowo-składowa, z funkcją mieszkaniową.

Zawarcie (Zamoście)

Położona w południowej części miasta, dawniej dzielnica głównie przemysłowa. Obecnie zmienia swoje funkcje i staje się dzielnicą usługowo-mieszkaniową. Znajduje się tu duże centrum handlowe oraz stadion żużlowy – ważny obiekt sportowy dla mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego.

Zieleniec

Dzielnica położona w południowej części miasta. W latach 1945–1954 siedziba gminy Zieleniec, włączona w 1977 r. w granice administracyjne miasta. Zieleniec jest dzielnicą willową z niewielkimi terenami, na których zlokalizowane są hurtownie, składy i sklepy. Na terenie dzielnicy zlokalizowana jest stacja kolejowa Gorzów Wielkopolski Zieleniec. Zachodnia część tej dzielnicy nazywana jest Nowy Dwór.

Przez dzielnice Baczyna, Wieprzyce, Zieleniec i Karnin przebiega droga ekspresowa S-3, łącząca porty w Świnoujściu i Szczecinie z Republiką Czeską, w części zachodniej zwana Trasą Zgody.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gorzowa Wielkopolskiego wyodrębniono 10 stref funkcjonalnych:

- strefa nr 1 – strefa śródmiejska o funkcjach mieszkaniowo-usługowych – w obrębie, której przewiduje się ochronę i rewitalizację historycznych struktur przestrzennych, dalszy rozwój usług publicznych i komercyjnych o wysokim standardzie, podnoszenie standardu publicznych terenów zieleni i rekreacji, sukcesywne eliminowanie z obszaru strefy tranzytowego i międzydzielnicowego ruchu samochodowego oraz zwiększenie przestrzeni przeznaczonych dla ruchu pieszego i rowerowego, a także umożliwienie pełnego dostępu z przestrzeni śródmiejskiej i centrum miasta do rzeki Warty;
- strefa nr 2 – strefa środkowo-zachodnia, zawarta między: ul. Myśliborską, al. Konstytucji 3 Maja i rzeką Wartą oraz obwodnicą zachodnią miasta o dominujących funkcjach mieszkaniowo-usługowych – w której przewiduje się lokalizację planowanego mieszkalnictwa wielo- i jednorodzinnego na terenach popoligonowych, lokalizację usług wzdłuż ul. Myśliborskiej, ochronę istniejącego obszaru chronionego krajobrazu (po zachodniej i wschodniej stronie ul. Dobrej, utrzymanie rolniczego wykorzystania terenów położonych na południe od ul. Kostrzyńskiej, rekultywację stoków powyrobiskowych, położonych na północ od osiedla „Zielona Dolina" z przeznaczeniem na zieleń o charakterze leśnym;
- strefa nr 3 – strefa zachodnia, położona na zachód od obwodnicy zachodniej miasta, o funkcjach: produkcyjno-magazynowych i komunalnych – w której przewiduje się utrzymanie istniejącego osadnictwa w Chróściku, rozwój funkcji przemysłowo-produkcyjnych w środkowo-północnej części strefy i w obrębie zachodniej dzielnicy przemysłowej, w tym w K-SSSE oraz możliwość rozwoju mieszkalnictwa jednorodzinnego z rzemiosłem towarzyszącym – w rejonie ul. Kostrzyńskiej;
- strefa nr 4 – strefa północna I, zawarta między ulicami: Myśliborską, Kosynierów Gdyńskich i Wyszyńskiego, a granicami miasta, o dominujących funkcjach mieszkaniowych – w której przewiduje się uzupełnianie istniejących struktur mieszkaniowych w obszarach występujących rezerw, lokalizację planowanego mieszkalnictwa wielo- i jednorodzinnego, dalszy rozwój mieszkalnictwa jednorodzinnego w północnej części strefy, wprowadzenie usług o charakterze komercyjnym w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych, powiększenie terenu istniejącego cmentarza komunalnego w kierunku zachodnim o ok. 30 ha, powiększenie terenu istniejącego Parku Słowiańskiego w kierunku zachodnim o ok. 35 ha, zago-

spodarowanie terenów (pod kątem urządzonej zieleni publicznej) wzdłuż rzeki Kłodawki i Srebrnej oraz utrzymanie istniejących ogrodów działkowych;

- strefa nr 5 – strefa północna II, zawarta pomiędzy ulicami: Walczaka, Pomorską, Warszawską, Drzymały, Wyszyńskiego i rzeką Srebrną oraz granicą miasta, o dominujących funkcjach mieszkaniowych – w której przewiduje się uzupełnianie istniejących struktur mieszkalnictwa w obrębie występujących rezerw, rozwój mieszkalnictwa jednorodzinnego, utrzymanie i ochronę istniejących zespołów urządzonej zieleni parkowej, ukształtowanie dzielnicowego centrum usługowego w rejonie ulic: Górczyńskiej i Niepodległości, wykształcenie pasma urządzonej zieleni publicznej po północno-zachodniej stronie ul. Walczaka, w oparciu o: Park Kopernika, park przedszpitalny, dwa cmentarze i Park Górczyński;
- strefa nr 6 – strefa północno-wschodnia, zawarta pomiędzy ulicami: Walczaka, Pomorską, Podmiejską (wraz z terenami przyległymi od południa) i granicami miasta, o funkcjach produkcyjno-magazynowych, w obrębie której przewiduje się utrzymanie istniejącego zainwestowania produkcyjno-magazynowego, z dopuszczeniem przekształceń strukturalnych, lokalizację rzemiosła i drobnej wytwórczości z funkcją mieszkaniową i towarzyszącą, nowe funkcje produkcyjne, usługowe i naukowe, wykorzystujące istniejącą bazę i rezerwy terenowe;
- strefa nr 7 – strefa środkowo-wschodnia, zawarta pomiędzy ul. Podmiejską, przeprawą mostową, rzeką Wartą i granicą miasta – o funkcjach rolniczo-mieszkaniowych, w obrębie której przewiduje się: uzupełnianie i porządkowanie istniejącego mieszkalnictwa jednorodzinnego oraz rzemiosła z dopuszczeniem uzupełnień, lokalizację funkcji sportowo-rekreacyjnych, ochronę istniejących zespołów zieleni, wariantowe wykorzystanie istniejących użytków zielonych położonych na północ od rzeki Warty, utrzymanie rolniczego wykorzystania dotychczasowych terenów rolnych;
- strefa nr 8 – strefa południowa I (Zawarcie), położona pomiędzy rzeką Wartą, a Kanałem Ulgi – o dominujących funkcjach: usługowej i mieszkaniowej, w obrębie której przewiduje się dopuszczenie uzupełnień w zabudowie w obrębie istniejącego mieszkalnictwa, wykształcenie tzw. południowego centrum miasta we wschodniej części strefy, lokalizację planowanych funkcji rekreacyjno-sportowych, lokalizację funkcji usługowych związanych z obsługą terenów rekreacyjno-sportowych, przeprowadzenie pełnej rekultywacji byłego wysypiska stałych odpadów komunalnych w środkowej części strefy, utrzymanie istniejących zespołów ogrodów działkowych;
- strefa nr 9 – strefa południowa II (Zakanale), położona na południe od Kanału Ulgi do granic miasta – o dominujących funkcjach: rolniczej, rzemieślniczo-magazynowej

i mieszkaniowej. W obrębie strefy przewiduje się dalszy rozwój funkcji rzemieślniczych z funkcją mieszkaniową, rozwój funkcji produkcyjno-magazynowych, utrzymanie istniejących ogrodów działkowych, zorganizowaną działalność inwestycyjną, możliwość lokalizacji funkcji usługowych komercyjnych, wykształcenie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż krawędzi stykowej strefy z Kanałem Ulgi;

- strefa nr 10 – strefa północno-zachodnia, obejmująca tereny przyłączone do miasta z obszaru gminy Kłodawa – o funkcjach produkcyjnych, usługowych i rekreacyjno-sportowych; w obrębie tej strefy przewiduje się lokalizację sektora sportowo-rekreacyjnego o wysokim standardzie, utworzenie wspólnie z gminą Lubiszyn sektora usług związanych z obsługą turystyki i motoryzacji oraz zorganizowaną, kompleksową działalność inwestycyjną w obrębie terenów sektora sportowo-rekreacyjnego.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gorzowa Wielkopolskiego w zakresie lokalnej-miejskiej komunikacji publicznej, przewiduje się dalszą modernizację istniejącej sieci tramwajowej oraz utrzymanie rezerwy terenu wzdłuż ul. Walczaka pod ewentualne przedłużenie linii tramwajowej, a także obsługę pozostałych części miasta systemem komunikacji autobusowej.

W zakresie zaplecza parkingowo-garażowego przewiduje się utrzymanie, z dopuszczeniem powiększenia, stref ograniczonego postoju samochodów w części śródmiejskiej miasta.

Studium uwarunkowań przewiduje – w zakresie poprawy jakości powietrza – modernizację systemu komunikacji tramwajowej, a w zakresie ochrony przed hałasem – modernizację nawierzchni ulic i torowisk tramwajowych.

W studium przewiduje się dalszą aktywizację współpracy przygranicznej w ramach Euroregionu Pro Europa Viadrina.

Wizja Rozwoju Miasta Gorzowa Wielkopolskiego przyjęta w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wielkopolskiego na lata 2010-2020, obejmuje m. in.:

- dla obszaru „Ład przestrzenny” – rozwój publicznej komunikacji miejskiej, w tym modernizację taboru autobusowego, tramwajowego i infrastruktury komunikacji miejskiej;
- dla obszaru „Ochrona środowiska” – przejście na paliwo ekologiczne w autobusach komunikacji miejskiej i przebudowę torowisk linii tramwajowych.

Karty Programów Strategicznych w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Gorzowa Wielkopolskiego na lata 2010-2020, zawierały:

- w pozycji **rozwój publicznej komunikacji miejskiej**, działanie: modernizację taboru autobusowego, modernizację taboru tramwajowego oraz modernizację infrastruktury przystankowej;

- w pozycji **ochrona powietrza**, działanie: przejście na paliwo ekologiczne w autobusach komunikacji miejskiej;
- w pozycji **ograniczenie uciążliwości wywoływanych przez wibracje,** działanie: przebudowa torowisk linii tramwajowych.

Obszar gmin graniczących z Gorzowem Wielkopolskim ma zróżnicowany charakter. W każdej z nich można wyodrębnić obszar podmiejski, graniczący z miastem Gorzów Wielkopolski – o największej gęstości zabudowy i największym stopniu zurbanizowania. Inne rejony gmin, bardziej oddalone od miasta, mają charakter rolniczy lub dominują w nich kompleksy leśne. Przez teren gmin Bogdaniec, miasto Gorzów Wielkopolski oraz gminę Deszczno przebiega trasa rurociągu przesyłowego ropy naftowej Przyjaźń. Rurociąg prowadzi w pobliżu zrealizowanej i budowanej drogi ekspresowej S-3 i w jego obszarze nie jest dopuszczona zabudowa mieszkaniowa.

2.6. Kierunki zagospodarowania przestrzennego w gminach ościennych determinujące rozwój i funkcjonowanie gorzowskiej komunikacji miejskiej

Gmina Bogdaniec

Część północna gminy Bogdaniec należy do mezoregionu Równina Gorzowska, jest wysoczyzną o zróżnicowanej rzeźbie i wysokościach osiągających 95 m n.p.m. – z licznymi dolinami, część południowa należy natomiast do mezoregionu Kotlina Gorzowska, będącego częścią „Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Jest to teren płaski, w większości teren zalewowy rzeki Warty. Użytki rolne na terenie gminy stanowiły 68% jej powierzchni, lasy stanowiły zaś 21% powierzchni gminy. Zabudowa mieszkaniowa dominuje na granicy pomiędzy mezoregionami, wzdłuż skarpy i granicy lasów (Bogdaniec, Jenin, Łupowo, Motylewo). W południowej części gminy zabudowa ma charakter rozproszonych niewielkich miejscowości, a w części północnej skupiona jest wokół miejscowości Racław i Stanowice. Na południowym krańcu gminy znajduje się teren górniczy wydobycia ropy naftowej Jeniniec. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zakłada utrzymanie funkcji rolniczej.

Gmina Deszczno

Gmina Deszczno należy do mezoregionu Kotlina Gorzowska, będącego częścią Pradoliny Toruńsko- Eberswaldzkiej. Jest to teren płaski, ze wzniesieniami w obszarze południowym gminy, z których najwyższe osiągają 50 m n.p.m. Użytki rolne na terenie gminy stanowiły 50% powierzchni gminy, a lasy stanowiły – 40%. Rozproszona zabudowa mieszkaniowa obejmuje większość obszaru gminy, poza kompleksem leśnym w jej południowej części. Główna miejscowość gminy – Deszczno – położona jest wzdłuż drogi krajowej nr 3, na połu-

dniowy zachód od Gorzowa Wielkopolskiego. Dużym ośrodkiem osadniczym jest Osiedle Poznańskie, graniczące od zachodu z miastem Gorzów Wielkopolski.

Gmina Kłodawa

Gmina Kłodawa należy do mezoregionu Równina Gorzowska. Jest wysoczyzną o zróżnicowanej rzeźbie i wysokościach osiągających 80 m n.p.m., a 65% powierzchni gminy porasta Puszcza Gorzowska, objęta częściowo Barlinecko-Gorzowskim Parkiem Krajobrazowym z licznymi, niewielkimi jeziorami. Obszar puszczy zajmuje centralną i północną cześć gminy. Zabudowa mieszkaniowa w gminie skoncentrowana jest w jej południowej części, graniczącej z Gorzowem Wielkopolskim, gdzie wyraźnie zaznaczają się większe jednostki osadnicze: Kłodawa, Różanki, Chwalęcice i Wojcieszyce.

Gmina Lubiszyn

Gmina Lubiszyn należy do mezoregionu Równina Gorzowska. Jest wysoczyzną o zróżnicowanej rzeźbie i wysokościach osiągających 95 m n.p.m., z licznymi dolinami – najniższe zagłębienia osiągają 45 m n.p.m. Użytki rolne na terenie gminy stanowią 47% powierzchni, a lasy – 43%. Obszar zabudowy skoncentrowany jest w południowej części gminy, w tym przy granicy z Gorzowem Wielkopolskim, w pobliżu obiektów K-SSE oraz w części północnej, na granicy województwa lubuskiego. W części północno-zachodniej gminy znajdują się eksploatowane złoża gazu ziemnego i ropy naftowej (złoże Barnówko-Mostno-Buszów – skrót BMB).

Gmina Santok

Gmina Santok należy głównie do mezoregionu Kotlina Gorzowska, będącego częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Obszar gminy jest płaski, w większości są to doliny rzek Warty i Noteci, o wysokościach osiągających 60 m n.p.m., z licznymi zagłębieniami, osiągającymi 19 m n.p.m. Północna krawędź doliny rzeki Warty graniczy z mezoregionem Równina Gorzowska, będącą wysoczyzną o zróżnicowanej rzeźbie. W miejscowości Santok rzeka Noteć wpada do rzeki Warta. Użytki rolne na terenie gminy stanowiły 51% powierzchni gminy, lasy stanowiły zaś 35%. Obszar zabudowy dominuje w osi równoleżnikowej, głównie na krawędzi wzniesień i obszaru pradoliny.

Wyróżnić można trzy centra aktywizacji gospodarczej:

- na zachodzie gminy, przy granicy z miastem Gorzów Wielkopolski – Wawrów;
- w centralnej części gminy – Santok;
- na wschodzie – Lipki Wielkie.

Część północną i południową gminy Santok stanowią kompleksy leśne. Obszar zabudowy graniczy z rejonem ochrony Natura 2000.

W tabeli 4 przedstawiono liczbę ludności i gęstość zaludnienia w poszczególnych gminach wg stanu na 31 grudnia 2012 r.

Tab. 4. Liczba ludności i gęstość zaludnienia w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach – stan na 31 grudnia 2012 r.

Gmina	Ludność	Powierzchnia	Gęstość zaludnienia [osób/km^2]
miasto Gorzów Wielkopolski	121 376	85,7	1 416
Bogdaniec	7 121	112,1	64
Deszczno	8 867	168,4	53
Kłodawa	7 879	234,8	34
Lubiszyn	6 828	205,3	33
Santok	8 019	168,3	48

Źródło: GUS.

W gminie Kłodawa problem niedostatecznych połączeń komunikacyjnych został ujęty w Strategii Zrównoważonego Rozwoju, jako problem do rozwiązania. Niewłaściwa komunikacja publiczna, to nie tylko kwestia poruszania się mieszkańców gminy, a więc dojazdu do pracy i młodzieży do szkół, ale także problem obejmujący dojazd do tej gminy ludzi z zewnątrz. W szczególności dotyczy to młodzieży i studentów oraz osób dorosłych w celach turystycznych, a dobrze zsynchronizowane połączenia to sygnał, że gmina jest przyjazna dla odwiedzających ją osób.

Strategie zrównoważonego rozwoju pozostałych gmin nie podnoszą problemu niedostatecznej sieci i częstotliwości połączeń komunikacyjnych w ramach gmin i pomiędzy gminami i miastem Gorzowem Wielkopolskim. Oznacza to, że aktualna oferta sieci komunikacji miejskiej i komunikacji komercyjnej jest dla ich mieszkańców wystarczająca – zgodna z występującymi potrzebami, co najmniej w zakresie minimalnym.

2.7. Sieć komunikacyjna na obszarze funkcjonowania gorzowskiej komunikacji miejskiej

Wg stanu na 30 czerwca 2013 r., długość linii autobusowych komunikacji miejskiej wynosiła 432,3 km, natomiast długość tras – 163,7 km. Długość linii tramwajowych wynosiła 25,0 km, a długość tras tramwajowych – 12,2 km. Przeciętna prędkość eksploatacyjna w komunikacji autobusowej równa była 22,4 km/h, a w komunikacji tramwajowej była

znacznie niższa – 15,1 km/h. Przeciętna prędkość komunikacyjna w komunikacji autobusowej wynosiła 28,4 km/h, a w komunikacji tramwajowej – 20,9 km/h.[13]

Różnice w prędkościach komunikacyjnych pomiędzy komunikacją autobusową i tramwajową są rezultatem złego stanu trakcji tramwajowej oraz przebiegu tras tramwajowych przez centrum miasta. Różnice w prędkości eksploatacyjnej komunikacji autobusowej i tramwajowej wynikają także z pełnej cykliczności rozkładów jazdy tramwajów, skutkujących dłuższymi przerwami pomiędzy kursami.

Przewozy na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego oraz na terenie okolicznych gmin, z którymi miasto Gorzów Wielkopolski podpisało Porozumienie, wykonuje Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą przy ul. Kostrzyńskiej 46. Operator ten jest podmiotem wewnętrznym.

Schemat sieci linii komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim przedstawiono na rysunku 3.

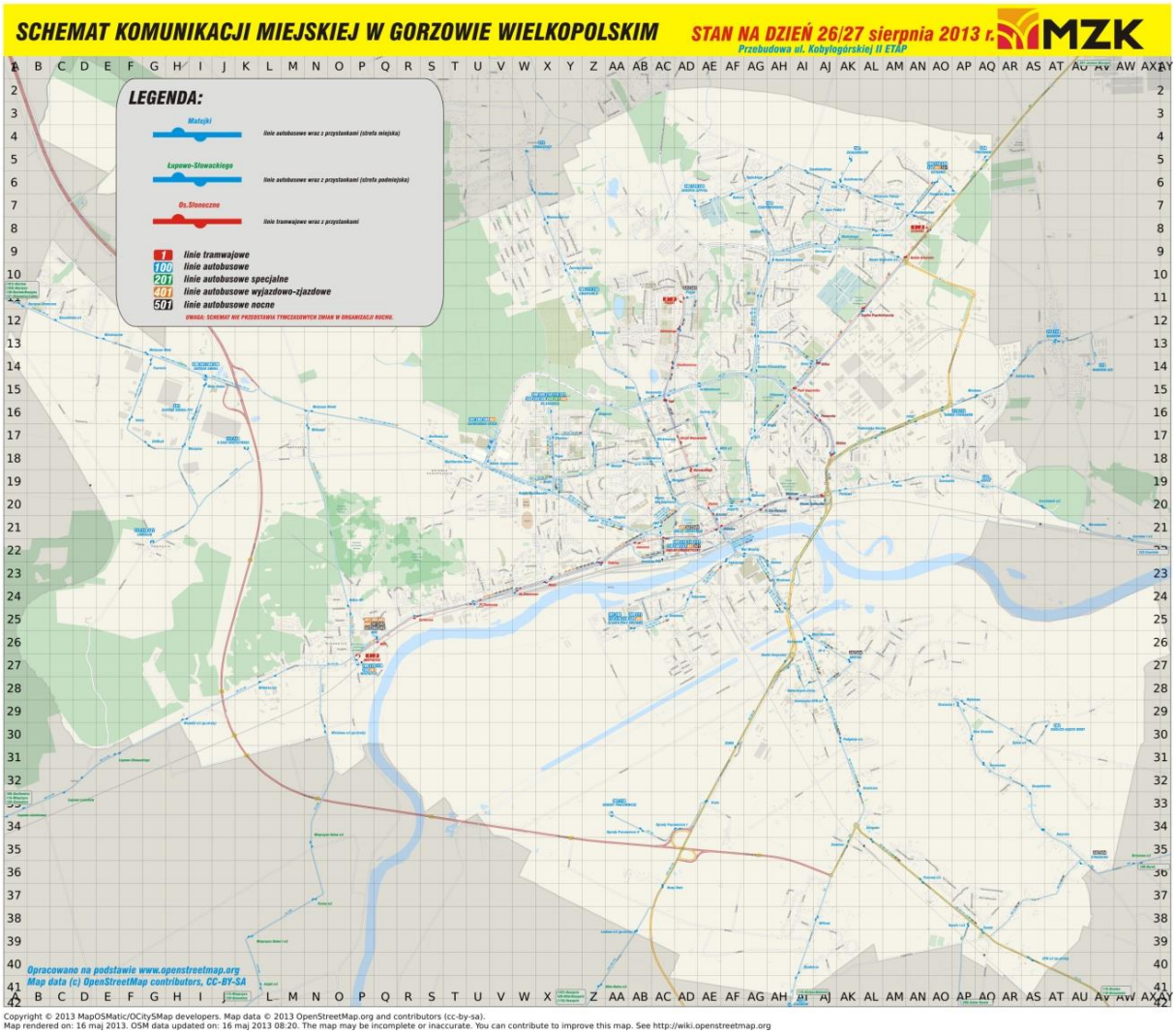
Drogowy transport publiczny w Gorzowie Wielkopolskim jest oparty na sieci ulicznej miasta i dróg podmiejskich z wydzielonymi zatokami przystankowymi na trasach o największych potokach pasażerskich. Większość przystanków w mieście jest wyposażona w wiaty.

Autobusy i tramwaje gorzowskiej komunikacji miejskiej nie są uprzywilejowane w ruchu drogowym.

Na okres od kwietnia do końca 2013 r. w gminie Kłodawa została zorganizowana, w wyniku rozstrzygniętego przetargu, komunikacja mieszana: komercyjno-publiczna. W jej ramach wykonane są usługi przewozu regularnego osób w granicach administracyjnych gminy Kłodawa na trzech liniach, z których każda obejmuje swoją trasą miasto Gorzów Wielkopolski. Gmina Kłodawa jest organizatorem tej komunikacji, natomiast operator – PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. – ponosi ryzyko gospodarcze, wprowadzona została także odmienna taryfa opłat. W komunikacji organizowanej przez gminę Kłodawa planowane jest zrealizowanie 92,2 tys. wozokilometrów w okresie 9 miesięcy.

Gmina Lubiszyn obsługiwana jest również przez PKS w Myśliborzu Sp. z o.o. oraz posiada otwarte przewozy szkolne, wykonywane przez prywatnego operatora.

[13] Dane MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.



Rys. 3. Sieć komunikacji miejskiej w Gorzów Wielkopolskim – stan na 26 sierpnia 2012 r.

Źródło: Dane MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Gorzów Wielkopolski jest skomunikowany z innymi polskimi miastami poprzez sieć połączeń autobusowych, obsługiwaną przede wszystkim przez PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o., posiadający bazę główną oraz 4 placówki terenowe. Sieć połączeń autobusowych obsługiwana przez przedsiębiorstwo zapewnia skomunikowanie m. in. z Jelenią Górą, Kielcami, Kołobrzegiem, Kostrzynem, Koszalinem, Łodzią, Poznaniem, Szczecinem, Warszawą, Wrocławiem, Zieloną Górą i Zgorzelcem. Przystanki zlokalizowane na terenie gmin ościennych wykorzystywane są wyłącznie w kursach zwykłych (nie pospiesznych).

Wykaz kursów PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o wytyczonych przez gminy ościenne Gorzowa Wielkopolskiego, przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Wykaz kursów PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. realizowanych w gminach ościennych

Gmina	Miejscowości docelowe kursów
Bogdaniec	Słońsk, Słubice, Zaszczytowo
Deszczno	Międzychód i Sulęcin
Kłodawa	Dobiegniew, Drezdenko, Gilów, Lipy, Radęcin, Santoczno, Strzelce Krajeńskie, Wałcz
Lubiszyn	Dębno, Mystki, Myślibórz, Staw
Santok	Goszczanowo, Lipki Małe, Lipki Wielkie, Płomykowo

Źródło: Internetowy rozkład jazdy PKS Gorzów Wielkopolski Sp. z o.o., dostęp: 15.09.2013 r.

Większość kursów realizowana jest z dworca autobusowego, zlokalizowanego w sąsiedztwie dworca kolejowego – przy ulicy Dworcowej. Lokalizacja obiektu jest korzystna, ze względu na bliskość centrum miasta, poprawie mogłaby jednak ulec dostępność przystanków komunikacji miejskiej – z wyjątkiem linii nocnych i jednej linii dziennej dojazdowej, autobusy miejskie nie podjeżdżają w bezpośrednie sąsiedztwo dworca. Obecna lokalizacja przystanków AWF i Orląt Lwowskich, wymusza 200-metrowe dojście piesze. Korzystnie blisko dworca jest natomiast zlokalizowany przystanek tramwajowy Jancarza.

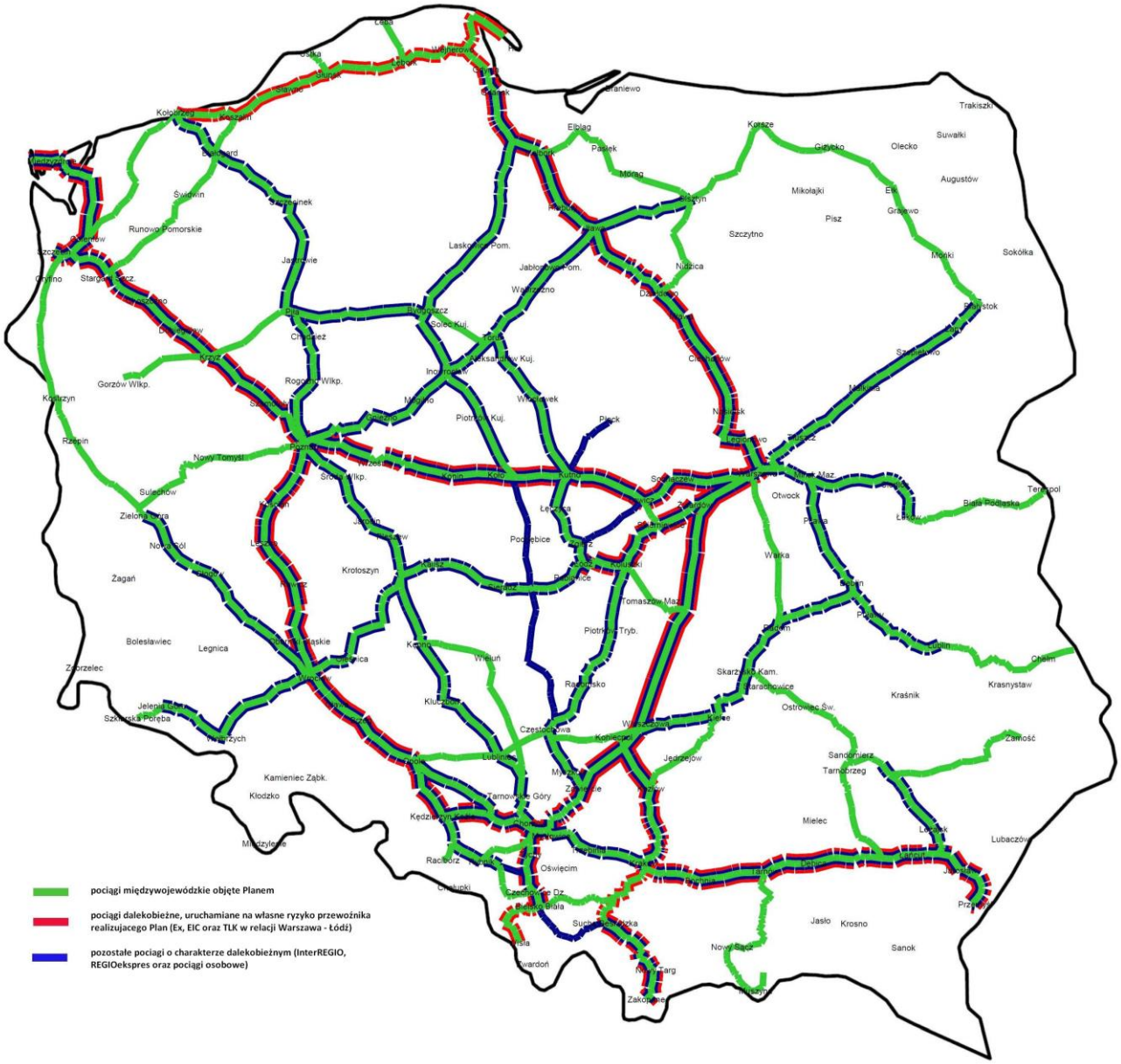
W sąsiedztwie dworca kolejowego jest też zlokalizowany niewielki plac, który stanowi przystanek początkowy dla prywatnych przewoźników, obsługujących połączenia międzymiastowe – m. in. do: Barlinka, Kostrzyna, Międzyrzecza i Szczecina. Komunikacja prywatna, poza siecią połączeń PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o., jest słabo rozwinięta.

Gorzów Wielkopolski jest położony na obszarze o relatywnie dużej gęstości sieci kolejowej. Jedynie obszary położone na północ od Gorzowa Wielkopolskiego nie posiadają dostępu do linii kolejowych.

W Gorzowie Wielkopolskim krzyżują się następujące czynne linie kolejowe:

- nr 203: Tczew – Kostrzyn;
- nr 367: Gorzów Wielkopolski – Zbąszynek.

Na obszarze miasta zlokalizowano 5 stacji i przystanków kolejowych: Gorzów Wielkopolski, Gorzów Wielkopolski Wieprzyce, Gorzów Wielkopolski Karnin, Gorzów Wielkopolski Zieleniec, Gorzów Wielkopolski Zamoście.



Rys. 4. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r.

Źródło: *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym.* Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22 maja 2012, s.11.

Ne terenie gmin ościennych funkcjonują czynne przystanki kolejowe: Deszczno i Brzozowiec Gorzowski w gminie Deszczno – na linii kolejowej nr 376 oraz Santok, Bogdaniec i Łupowo w gminie Bogdaniec – na linii kolejowej nr 203.

W planie zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym, Gorzów Wielkopolski

scharakteryzowano, jako kolejowy punkt handlowy, w którym występują powiązania transportu kolejowego z innymi formami transportu, i który może w związku z tym pełnić funkcje zintegrowanego węzła przesiadkowego.[14] W planie tym wskazano tylko jedno połączenie międzywojewódzkie do realizacji w ramach publicznego transportu kolejowego – Bydgoszcz Główna – Piła Główna – Gorzów Wielkopolski (1 para pociągów na dobę, wykorzystanie przepustowości linii 8-78%, czas przejazdu 3:28-3:42 godz.).

Gorzów Wielkopolski jest obsługiwany przez jeden pociąg międzyregionalny TLK Lubuszanin z Gorzowa Wielkopolskiego do Poznania (1 para pociągów na dobę) oraz 22 połączenia regionalne, w tym po 9 połączeń do Bogdańca i Santoka oraz 5 połączeń do Deszczna. W każdym przypadku występują kursy w porach dojazdu do pracy i powrotu z pracy. Komunikacja kolejowa stanowi więc uzupełnienie komunikacji miejskiej do i z okolicznych gmin.

Dworzec kolejowy Gorzów Wielkopolski, posiadający kategorię C (możliwość odprawy 0,3-1,0 mln pasażerów rocznie), zlokalizowany jest na zachód od centrum miasta – przy placu Dworcowym. Dworzec kolejowy został zmodernizowany w 2010 r.

Bezpośrednie połączenia komunikacyjne z sąsiedztwem dworca zapewniają miejskie linie autobusowe i tramwajowe. Pod sam budynek dworca dociera również trasa tramwajowa, jednakże obsługujące ją linie zawieszono w 2012 r. W sąsiedztwie dworca kolejowego znajduje się dworzec drogowej komunikacji regionalnej.

Bardzo ważnym aspektem funkcjonowania przewozów zbiorowych jest zapewnienie integracji przestrzennej i funkcjonalnej podsystemów komunikacyjnych: miejskiego i podmiejskiego oraz regionalnych (kolejowego i autobusowego) – poprzez lokalizację węzłów przesiadkowych. Trasy większości linii autobusowych prowadzą ul. Estkowskiego, a linii tramwajowych – ul. Sikorskiego, z przystankami w odległości 200-300 m od dworca kolejowego. Niekorzystnie na integrację transportu miejskiego i kolejowego wpływa zawieszenie kursowania linii tramwajowych, których przystanek krańcowy był w bezpośredniej bliskości budynku dworca.

2.8. Czynniki demograficzne i motoryzacja

Czynnikami determinującymi popyt na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolski, są:

- liczba mieszkańców;
- struktura wiekowa mieszkańców;

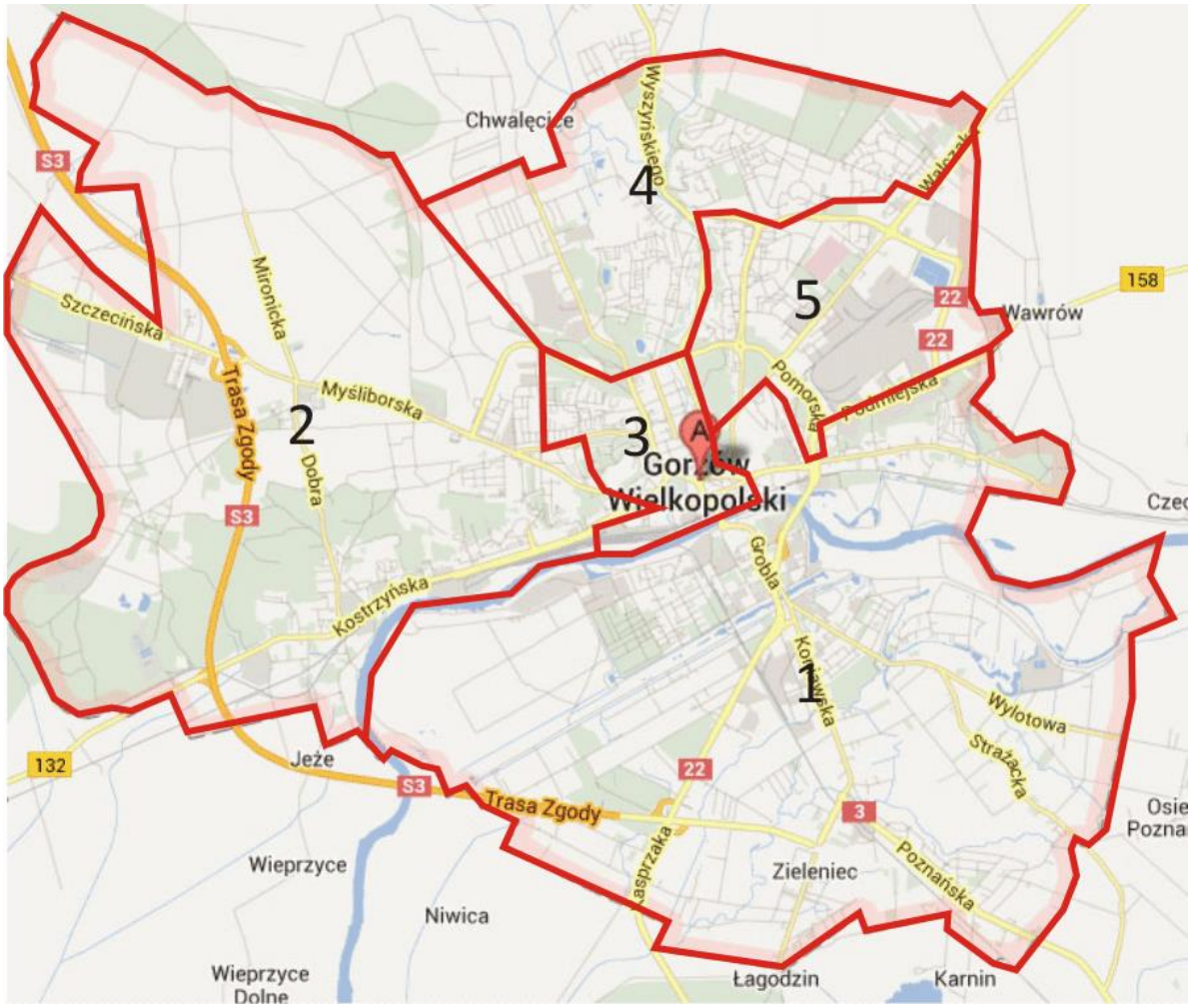
[14] *Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym.* Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22 maja 2012, s.15.

- aktywność zawodowa i edukacyjna mieszkańców, w tym liczba uczniów i studentów;
- wielkość i kierunki migracji;

oraz czynniki pochodne, takie jak liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r., komunikacja miejska w Gorzowie Wielkopolskim obsługiwała obszar zamieszkały przez około 141 tys. osób, w tym 124,6 tys. (76,3%) – zamieszkałych w granicach miasta Gorzów Wielkopolski.

Miasto Gorzów Wielkopolski jest podzielone na okręgi wyborcze o zbliżonej liczbie mieszkańców. Na rysunku 4 przedstawiono zasięg poszczególnych okręgów wyborczych, a w tabeli 2 – liczbę mieszkańców w poszczególnych okręgach.



Rys. 5. Podział Gorzowa Wielkopolskiego na okręgi wyborcze

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Tab. 6. Liczba mieszkańców w poszczególnych okręgach wyborczych Gorzowa Wielkopolskiego – stan na dzień 26 sierpnia 2013 r.

Okręg wyborczy	Położenie – część miasta	Liczba mieszkańców [tys.]
Nr 1	południowa	22,7
Nr 2	zachodnia	21,7
Nr 3	centralna	24,8
Nr 4	północna	26,1
Nr 5	zachodnia	24,2

Źródło: Dane Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Największa dzielnica – Górczyn – jest podzielona pomiędzy okręgi nr 4 i nr 5. Zwraca też uwagę bardzo duża liczba mieszkańców w centrum Gorzowa Wielkopolskiego (okręg nr 1). W tych trzech okręgach, wg stanu na dzień 26 sierpnia 2013 r., zamieszkiwało 63% mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego.

Liczbę mieszkańców w pozostałych miejscowościach, które obsługuje gorzowska komunikacja miejska, przedstawiono w tabeli 7.

Tab. 7. Liczba mieszkańców w miejscowościach obsługiwanych gorzowską komunikacją miejską w 2013 r.

Miejscowość	Liczba mieszkańców
Baczyna	1 200
Bogdaniec	1 100
Bolemin	467
Borek	321
Brzozowiec	687
Chwalęcicie	500
Chwałowice	291
Ciecierzyce	526
Czechów	370
Deszczno	1 155
Dziersławice	102
Dzierżów	427

Miejscowość	Liczba mieszkańców
Glinik	560
Gostkowice	114
Jasiniec	90
Jenin	1 100
Jeniniec	310
Jeżyki	180
Karnin	443
Kiełpin	145
Koszęcin	58
Krasowiec	232
Krzyszczyna	70
Kwiatkowice	200
Lubczyno	340
Lubno	771
Łagodzin	382
Łupowo	840
Marwice	600
Maszewo	279
Orzelec	95
Osiedle Poznańskie	1 121
Płonica	230
Prądocin	201
Racław	310
Stanowice	328
Ulim	530
Wawrów	1 430
Wieprzyce	190
Włostów	100
RAZEM	**18 395**

Źródło: Dane Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

W tabeli 8 przedstawiono zmiany w latach 2008-2012 liczby mieszkańców miasta, powiatu gorzowskiego oraz gmin, które podpisały z miastem Porozumienie.

Tab. 8. Zmiana liczby mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego, powiatu gorzowskim oraz gminach obsługiwanych gorzowską komunikacją miejską w latach 2008-2012 – dane GUS

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców					Dynamika 2012:2008 [%]
	2008	2009	2010	2011	2012	
Miasto Gorzów Wielkopolski	**125 157**	**125 383**	**125 394**	**124 554**	**124 609**	**99,6**
w tym, na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	10,5	11,0	9,7	10,0	10,0	-
– zgony	8,5	9,2	8,3	8,9	9,3	-
– saldo migracji	-1,6	-1,6	-1,3	-1,3	-1,0	-
powiat gorzowski	**66 760**	**67 443**	**68 065**	**69 396**	**70 010**	**104,9**
w tym, na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	12,3	12,0	11,7	10,4	10,8	-
– zgony	8,8	9,0	9,0	8,7	8,2	-
– saldo migracji	6,7	5,7	6,5	7,1	6,7	-
Gmina Bogdaniec	6 849	6 903	6 977	7 084	7 121	104,0
Gmina Deszczno	7 811	7 994	8 240	8 622	8 867	113,5
Gmina Kłodawa	6 977	7 219	7 459	7 651	7 879	112,9
Gmina Lubiszyn	6 753	6 703	6 724	6 917	6 902	102,2
Gminy Santok	7 705	7 856	7 912	7 945	8 019	104,1
Razem gminy ościenne	**36 095**	**36 675**	**37 312**	**38 219**	**38 788**	**107,5**
Razem Gorzów Wielkopolski i gminy ościenne	**161 252**	**162 058**	**162 706**	**162 773**	**163 397**	**101,3**

Źródło: Dane GUS.

Dane zawarte w tabeli 8 wskazują na ogólną stabilizację liczby mieszkańców w obszarze obsługiwanym gorzowską komunikacją miejską (nawet niewielki wzrost), w tym niewielki spadek liczby ludności miasta Gorzowa Wielkopolskiego i istotny – równoważący spadek w mieście – wzrost liczby mieszkańców okolicznych gmin. Sytuacja taka wyróżniała korzyst-

nie rejon Gorzowa Wielkopolskiego na tle innych średnich i dużych miast w Polsce, w których z reguły występuje spadek liczby ludności.

Liczba osób zameldowanych w Gorzowie Wielkopolskim jest jednak znacznie niższa od danych demograficznych GUS – wg stanu na dzień 26 sierpnia 2013 r. wynosiła 121 376 osób, w tym 119 218 osób zameldowanych na stałe i 2 158 osób zameldowanych czasowo[15]. Faktyczna liczba mieszkańców miasta zawiera się prawdopodobnie pomiędzy wielkościami określonymi przez GUS, a liczbą zameldowanych. Analogiczna sytuacja ma miejsce także w gminach ościennych – na istotne różnice pomiędzy danymi GUS, a liczbą zameldowanych wskazała gmina Lubiszyn.

Strukturę ludności Gorzowa Wielkopolskiego i gmin obsługiwanych gorzowską komunikacją miejską, wg kryterium aktywności zawodowej, przedstawiono w tabeli 9.

Tab. 9. Struktura ludności Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin w latach 2008-2012

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku					Dynamika 2012:2008 [%]
	2008	2009	2010	2011	2012	
Gorzów Wielkopolski						
Liczba mieszkańców	**125 157**	**125 383**	**125 394**	**124 554**	**124 609**	**99,6**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	21 589	21 445	21 189	21 067	21 091	97,7
– w wieku produkcyjnym	84 113	83 815	83 339	81 791	80 741	96,0
– w wieku poprodukcyjnym	19 455	20 123	20 866	21 696	22 777	117,1
Gmina Bogdaniec						
Liczba mieszkańców	**6 849**	**6 903**	**6 977**	**7 084**	**7 121**	**104,0**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 527	1 503	1 494	1 529	1 521	99,6
– w wieku produkcyjnym	4 453	4 488	4 526	4 549	4 542	102,0
– w wieku poprodukcyjnym	869	912	957	1 006	1 058	121,7

[15] Dane Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku					Dynamika 2012:2008 [%]
	2008	2009	2010	2011	2012	
Gmina Deszczno						
Liczba mieszkańców	**7 811**	**7 994**	**8 240**	**8 622**	**8 867**	**113,5**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 745	1 746	1 789	1 868	1 902	109,0
– w wieku produkcyjnym	5 144	5 281	5 442	5 727	5 873	114,2
– w wieku poprodukcyjnym	922	967	1 009	1 027	1 092	118,4
Gmina Kłodawa						
Liczba mieszkańców	**6 977**	**7 219**	**7 459**	**7 651**	**7 879**	**112,9**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 546	1 565	1 579	1 671	1 685	109,0
– w wieku produkcyjnym	4 734	4 948	5 113	5 188	5 320	112,4
– w wieku poprodukcyjnym	697	706	767	792	874	125,4
Gmina Lubiszyn						
Liczba mieszkańców	**6 753**	**6 703**	**6 724**	**6 917**	**6 902**	**102,2**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 476	1 441	1 409	1 445	1414	95,8
– w wieku produkcyjnym	4 359	4 339	4 386	4 522	4510	103,5
– w wieku poprodukcyjnym	918	923	929	950	978	106,5
Gmina Santok						
mieszkańcy ogółem	**7 705**	**7 856**	**7 912**	**7 945**	**8 019**	**104,1**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 700	1 686	1 632	1 631	1612	94,8
– w wieku produkcyjnym	5 115	5 240	5 318	5 329	5384	105,3
– w wieku poprodukcyjnym	890	930	962	985	1023	114,9

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku					Dynamika 2012:2008 [%]
	2008	2009	2010	2011	2012	
Razem analizowany obszar						
Liczba mieszkańców	**161 252**	**162 058**	**162 706**	**162 773**	**163 397**	**101,3**
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	29 583	29 386	29 092	29 211	29 225	98,8
– w wieku produkcyjnym	107 918	108 111	108 124	107 106	106 370	98,6
– w wieku poprodukcyjnym	23 751	24 561	25 490	26 456	27 802	117,1

Źródło: Dane GUS.

Dane zawarte w tabeli 9 ilustrują zmianę struktury aktywności zawodowej mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego na przestrzeni ostatnich lat. W latach 2008-2012 zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym (o 4%), wzrosła natomiast liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym (aż o 17,1%).

Prognozy demograficzne dla Gorzowa Wielkopolskiego i powiatu gorzowskiego, sporządzone przez GUS i przedstawione w tabeli 10, zakładają utrzymanie i pogłębienie się tych tendencji do 2035 r. Liczba ludności Gorzowa Wielkopolskiego zmniejszy się i wyniesie w 2020 r. i 2035 r. – wg danych GUS – odpowiednio 124 086 i 118 263 mieszkańców, a jednocześnie liczba ludności w powiecie wzrośnie i wyniesie w 2020 r. i w 2035 r. – odpowiednio 73 956 i 78 874 mieszkańców.

Obecna liczba osób zameldowanych w Gorzowie Wielkopolskim jest niższa o 2,2 % niż prognozowana dla 2020 r.

W konsekwencji przewidywanych zmian w strukturze demograficznej mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin, należy liczyć się ze zmniejszeniem do 2020 r. o ok. 9% liczby pasażerów kupujących bilety normalne (pełnopłatne) gorzowskiej komunikacji miejskiej i z jednoczesnym zwiększeniem się liczby uprawnionych do przejazdów bezpłatnych o niemal 50% w stosunku do liczby osób obecnie korzystających z tych uprawnień.

Tab. 10. Prognozowana liczba ludności Gorzowa Wielkopolskiego i powiatu gorzowskiego w latach 2015-2035

Przedział wiekowy	Prognozowana liczba mieszkańców w poszczególnych latach				
	2015	2020	2025	2030	2035
Miasto Gorzów Wielkopolski					
0-4	6 748	6 270	5 514	4 921	4 791
5-6	2 708	2 618	2 340	2 046	1 905
7-18	13 546	14 768	15 742	14 961	13 403
19-24	7 917	6 583	6 487	7 645	7 877
25-64	73 625	68 875	64 544	62 491	61 693
65-74	20 080	24 972	28 232	28 705	28 595
od 75	7 784	8 073	11 272	14 761	16 682
Razem	**124 623**	**124 086**	**122 859**	**120 768**	**118 263**
powiat gorzowski					
0-4	4 107	3 985	3 650	3 337	3 251
5-6	1 673	1 674	1 559	1 410	1 328
7-18	9 357	9 836	10 432	10 237	9 489
19-24	5 726	4 862	4 662	5 195	5 493
25-64	41 938	42 790	42 445	42 735	43 500
65-74	8 558	10 809	13 277	14 696	15 813
od 75	3 448	3 328	4 558	6 215	7 872
Razem	**71 358**	**73 956**	**76 024**	**77 610**	**78 874**
Razem Miasto Gorzów Wielkopolski i powiat gorzowski					
0-4	10 854	10 255	9 164	8 258	8 042
5-6	4 380	4 292	3 899	3 456	3 233
7-18	22 903	24 604	26 174	25 198	22 892
19-24	13 643	11 445	11 149	12 840	13 370
25-64	115 563	111 665	106 989	105 226	105 193
65-74	28 638	35 781	41 509	43 401	44 408
od 75	11 232	11 401	15 830	20 976	24 554
Razem	**195 981**	**198 042**	**198 883**	**198 378**	**197 137**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Stopa bezrobocia dla Gorzowa Wielkopolskiego, wg stanu na koniec czerwca 2013 r., wynosiła 9,3%, przy 13,2% w skali kraju i 15,3% w województwie lubuskim. Od początku 2013 r. stopa bezrobocia spadła o 0,9%. W powiecie gorzowskim na koniec czerwca 2013 r. stopa bezrobocia wyniosła 13,1% i spadła od początku roku o 1,2%[16]. Wg stanu na dzień 30 czerwca 2013 r., liczba bezrobotnych w Gorzowie Wielkopolskim wyniosła 8 409 osób – w tym 6 732 osoby bez prawa do zasiłku.

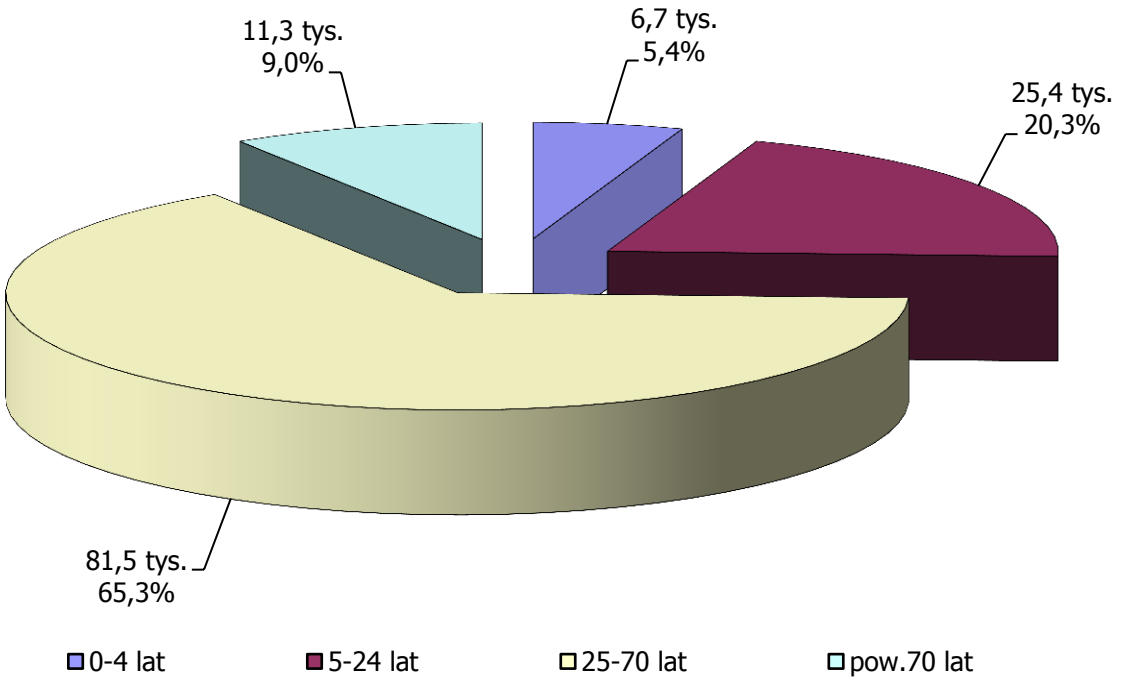
Średnie wynagrodzenie brutto na koniec 2011 r. kształtowało się w Gorzowie Wielkopolskim na poziomie 3 091,83 zł (przy 3 521,67 zł przeciętnie w Polsce), natomiast w województwie lubuskim – 3 093,75 zł[17].

W 2015 r. i w 2020 r. Ministerstwo Finansów prognozuje wzrost PKB o odpowiednio 3,7 i 3,1%. W 2015 r. średnie wynagrodzenie w Polsce ma wynieść około 4 tys. zł, natomiast wskaźnik bezrobocia – 7%[18].

W strukturze wiekowej mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego, przedstawionej na rysunku 6, wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r., aż 34,7% populacji stanowili mieszkańcy w wieku, w którym przysługują uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Prognozy demograficzne przewidują, że w latach 2015-2030 zmniejszy się o ok. 9-10% udział osób w wieku 25-69 lat, a więc z przedziału wiekowego korzystającego w komunikacji miejskiej przeważnie z biletów normalnych, wzrośnie natomiast o niemal połowę liczba osób nabywających uprawnienia do ulg ze względu na wiek. Zwraca uwagę potencjalnie korzystny rozmiar segmentu osób z przedziału wiekowego 25-69 lat, które – wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r. – stanowiły 65% mieszkańców Gorzów Wielkopolskiego. Osoby z tego segmentu w przeważającej większości nie posiadają uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych (wyjątki stanowią studenci studiów zaocznych, osoby niepełnosprawne i ich opiekunowie, itp.). Jak dowodzą wyniki badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, segment ten tworzą w większości osoby podróżujące własnym samochodem osobowym. Jest to więc segment mieszkańców o dużym potencjale popytu dla transportu zbiorowego, który częściowo można przekształcić w popyt efektywny, kształtując ofertę przewozową zgodnie z preferencjami i oczekiwaniami tych osób.

[16] dane: *www.gorzow.pup.info.pl,* dostęp 30.09.2013 r.
[17] dane: *www.stat.gov.pl/zg,* dostęp 30.09.2013 r.
[18] *10-letnia prognoza rozwoju Polski,* www.mf.gov.pl, dostęp 30.09.2013 r.

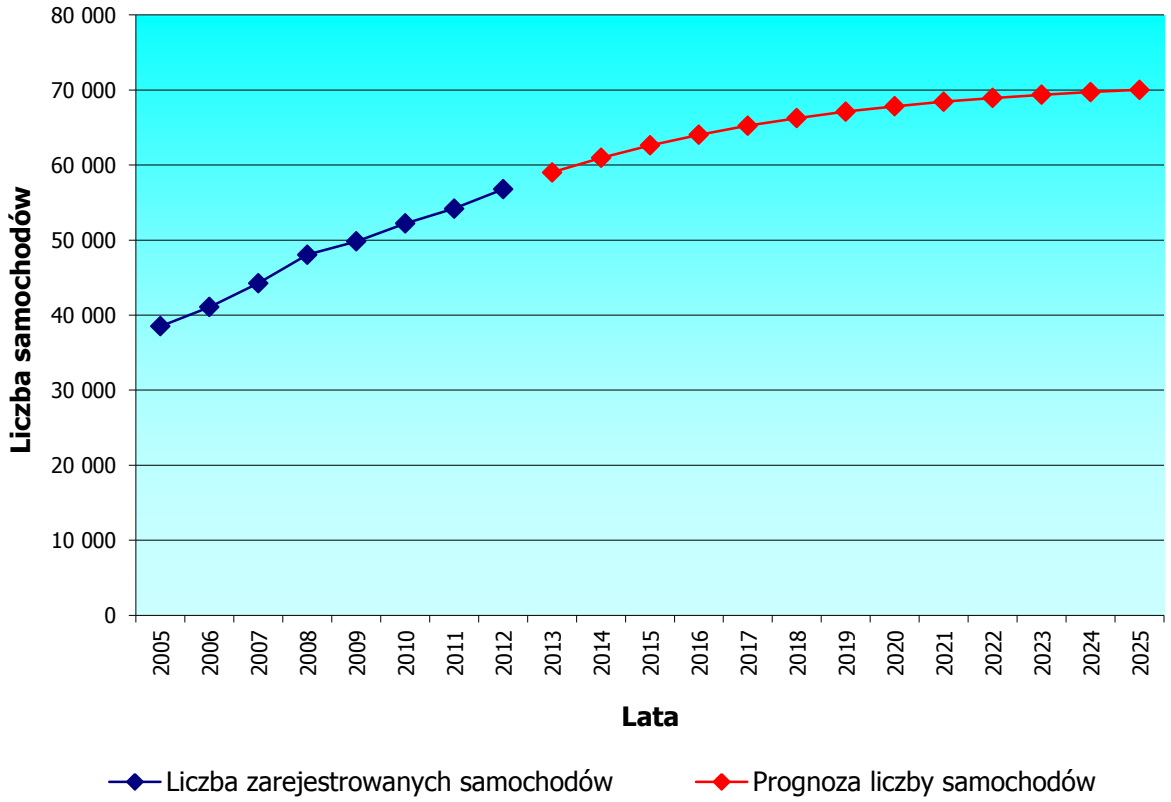


Rys. 6. Struktura wiekowa mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego – stan na 31 grudnia 2012 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat mocno zmieniła się w Polsce struktura czasowa popytu na usługi przewozowe komunikacji miejskiej – nastąpił spadek liczby i udziału podróży obligatoryjnych, realizowanych za pomocą transportu publicznego, a także zmiana godzin ich odbywania. Na całkowite zmniejszenie się liczby podróży obligatoryjnych miały wpływ czynniki demograficzne i społeczno-zawodowe: niż demograficzny spowodował spadek liczby uczniów dojeżdżających do szkół i studentów na uczelnie oraz zmieniła się struktura zatrudnienia. Następuje także przesuwanie się godzin szczytów dojazdów do pracy. Coraz mniej osób zatrudnionych jest w zakładach pracy funkcjonujących w systemie zmianowym, rozpoczynających pracę około godziny 6, zwiększa się natomiast zatrudnienie w sektorze usług, w którym praca rozpoczyna się pomiędzy godzinami 8 i 10.

Niekorzystnie dla transportu publicznego kształtują się także dane dotyczące wskaźników motoryzacji. Liczbę samochodów osobowych zarejestrowanych w Gorzów Wielkopolskim w latach 2005-2012 oraz jej prognozę na lata 2013-2030, przedstawiono na rysunku 7.



Rys. 7. Liczba samochodów osobowych zarejestrowanych w Gorzowie Wielkopolskim i jej prognoza do 2025 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

W 2012 r. w Gorzowie Wielkopolskim zarejestrowanych było blisko 57 tys. samochodów osobowych. Wskaźnik motoryzacji wyniósł ponad 467 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

Przygotowana dla Gorzowa Wielkopolskiego prognoza wskaźnika motoryzacji zakłada wzrost liczby samochodów osobowych do 59,5 tys. w 2015 r., 66,9 tys. – w 2020 r. i 75,5 tys. – w 2025 r. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w kolejnych badanych latach do 2025 r. odpowiednio o 5,8, 17,9 i 32,3%[19], czyli osiągnięcie wskaźnika motoryzacji na niezmiernie wysokim poziomie, 630 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

W roku szkolnym 2011/2012 w Gorzowie Wielkopolskim funkcjonowało 140 szkół i placówek edukacyjnych, do których uczęszczało 15,7 tys. uczniów i 3,7 tys. przedszkolaków. W mieście działały również 3 szkoły wyższe, na których w roku akademickim 2012/2013 stu-

[19] Opracowanie własne na podstawie: *J. Burnewicz, Prognoza rozwoju motoryzacji indywidualnej w Polsce do 2020 r. [w]: Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski.* Pod. red. B. Liberadzkiego i L. Mindura. WITE, Warszawa 2006 oraz danych GUS – www.stat.gov.pl.

diowało ok. 4,4 tys. studentów. Liczbę szkół i przedszkoli przedstawiono w tabeli 11, a wyszczególnienie uczelni wyższych – wraz z liczbą studentów – w tabeli 12.

Tab. 11. Liczba przedszkoli i szkół w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach wraz z liczbą uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 30 września 2012 r.

Rodzaj placówki oświatowej	Liczba placówek	Liczba uczniów i przedszkolaków
Gorzów Wielkopolski		
Przedszkole samorządowe	29	3 701
Szkoła podstawowa	14	6 543
Gimnazjum	16	3 390
Zasadnicza szkoła zawodowa	7	857
Liceum ogólnokształcące	11	1 854
Technikum	11	2 613
Szkoła artystyczna	3	535
Przedszkole niepubliczne	6	b.d.
Szkoła podstawowa niepubliczna	4	b.d.
Gimnazjum i zasadnicza szkoła zawodowa – niepubliczne	8	b.d.
Liceum ogólnokształcące niepubliczne	12	b.d.
Technikum niepubliczne	4	b.d.
Inne szkoły	15	b.d.
Razem Gorzów Wielkopolski:	**140**	**19 493**
Gminy obsługiwane gorzowską komunikacją miejską		
Przedszkole samorządowe	3	195
Szkoła podstawowa	10	1 349
Gimnazjum	3	516
Przedszkole niepubliczne	6	
Razem gminy:	**22**	**2 060**
Razem Gorzów Wielkopolski i gminy:	**162**	**21 553**

Źródło: www.edu.gorzow.pl, Centrum Informatyczne Edukacji, dostęp 30.09.2013 r.

Tab. 12. Uczelnie wyższe w Gorzowie Wielkopolskim i ich studenci w roku akademickim 2012/2013

Nazwa uczelni, adres	Liczba kierunków /specjalności	Liczba studentów
Wyższa Szkoła Biznesu w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Myśliborska 30	1/4	ok. 500
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Teatralna 25	13/44	3 000
Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Estkowskiego 13	3/7	902
Razem:	**17/55**	**ok. 4 400**

Źródło: *Gorzów w liczbach 2013,* Opracowanie własne na podstawie stron internetowych uczelni, dostęp: 30.09.2013 r.

2.9. Czynniki społeczne

Główne czynniki społeczne, determinujące kształt oferty przewozowej, przedstawiono w tabeli 13.

Tab. 13. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej gorzowskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 grudnia 2012 r.

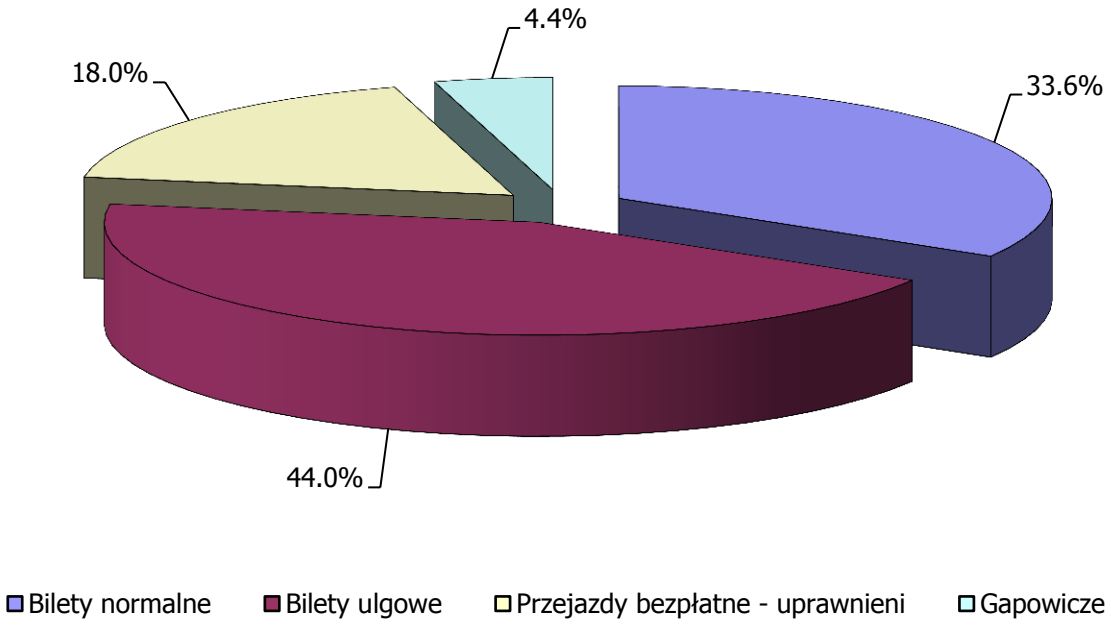
Czynnik	Wielkość
Liczba bezrobotnych (stan na 30 czerwca 2013 r.)	8 409
w tym bez prawa do zasiłku	6 732
Liczba rodzin objętych pomocą społeczną – zasiłki celowe	2 781
Liczba osób objętych pomocą społeczną – zasiłki celowe	5 374
Roczna liczba przejazdów na podstawie uprawnień do przejazdów ulgowych	11,8 mln
Roczna liczba przejazdów na podstawie uprawnień do przejazdów bezpłatnych	4,8 mln

Źródło: Dane Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Transport publiczny jest instrumentem realizacji polityki społecznej władz publicznych, której głównym celem realizowanym w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach, jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom, niezależnie od statusu społecznego i materialnego, oczekiwanego przez nich poziomu mobilności.

Podstawowym narzędziem realizacji określonej polityki społecznej za pośrednictwem transportu miejskiego, są uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Z badań marketingowych przeprowadzonych w Gorzowie Wielkopolskim w 2008 r. wynika, że w przejazdach realizowanych miejskim transportem zbiorowym użyteczności publicznej (tj. komunikacją miejską realizowaną przez MZK) – udział pasażerów odbywających podróże na podstawie uprawnień do podróży bezpłatnych, stanowił 18% ogółu przejazdów. Udział w przejazdach pasażerów niewnoszących opłat, ani też nieposiadających uprawnień do przejazdów bezpłatnych, stanowił 4,4%.

W 2012 r. z uprawnień do przejazdów ulgowych skorzystało 56,7% pasażerów kupujących bilety, co odpowiada 44% ogółu pasażerów. Oznacza to, że prawie 2/3 pasażerów korzystało z uprawnień o charakterze socjalnym i że osoby nieuprawnione do przejazdów ulgowych lub bezpłatnych w znacznie mniejszym stopniu od osób uprawnionych korzystały z gorzowskiej komunikacji miejskiej. Strukturę pasażerów gorzowskiego miejskiego transportu zbiorowego użyteczności publicznej, przedstawiono na rysunku 8.



Rys. 8. Struktura pasażerów gorzowskiej komunikacji miejskiej w 2012 r.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. oraz *Opinii naukowej dotyczącej wielkości struktury popytu,* Reda – Gorzów Wielkopolski 2008.

W strukturze pasażerów gorzowskiej komunikacji miejskiej zwraca uwagę bardzo wysoki udział osób podróżujących na podstawie uprawnień do przejazdu bezpłatnego. Obliczony dla Gorzowa Wielkopolskiego udział pasażerów odbywających podróże bez ważnego biletu

i prawa do przejazdu bezpłatnego (tzw. „gapowiczów") – wynoszący 4,4% ogółu pasażerów, w porównaniu do reprezentatywnych wyników badań marketingowych w innych miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, w których ukształtował się w przedziale od 6 do 12%, można uznać za zadowalający.

We wrześniu 2013 r. na liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej obowiązywała taryfa opłat, przyjęta przez Radę Miasta w Gorzowie Wielkopolskim uchwałą nr XXX/335/2012 z dnia 30 maja 2012 r. wraz z późniejszymi zmianami (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego poz. 1242).

Zakres uprawnień do przejazdów bezpłatnych (dzieci do lat 4, osoby w wieku powyżej 70 lat, osoby niepełnosprawne, ich opiekuni, inwalidzi i zasłużeni honorowi dawcy krwi) oraz ulgowych (dzieci w wieku przedszkolnym, młodzież pobierająca naukę, emeryci i renciści w wieku powyżej 60 lat, bezrobotni bez prawa do zasiłku oraz uprawnieni na mocy ustaw), jest zbliżony do obowiązujących w innych miastach.

Sprzedaż biletów prowadzona jest w:

- pięciu kasach biletowych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o., w których jednocześnie udzielane są informacje na temat funkcjonowania komunikacji miejskiej;
- zewnętrznych punktach sprzedaży (ok. 200 punktów: kioski, sklepy);
- automatach biletowych zainstalowanych w pojazdach (bilety jednorazowe i dobowe), w które obecnie wyposażone są wszystkie użytkowane autobusy i tramwaje;
- za pośrednictwem telefonów komórkowych (systemy moBilet, CallPay)
- w przypadku awarii automatu biletowego – u kierowcy w pojeździe.

Kasy biletowe są rozmieszczone dość równomiernie i funkcjonują przy: ul. Drzymały, ul. Marcinkowskiego, ul. Wojciechowskiego oraz przy pętlach tramwajowych Piaski i Silwana. W Gorzowie Wielkopolskim funkcjonuje ponadto Centrum Obsługi Klienta, prowadzone przez MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o., przy ul. Drzymały 10.

2.10. Czynniki gospodarcze

W strukturze podmiotów gospodarczych dominują osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą. Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych zdecydowaną większość, tj. aż 96,3%, stanowiły przedsiębiorstwa prywatne. Liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych gminach, objętych obsługą gorzowskiej komunikacji miejskiej, przedstawiono w tabeli 14.

Tab. 14. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w Gorzowie Wielkopolskim i w gminach ościennych w systemie REGON – stan na 31 grudnia 2011 r.

Jednostka administracyjna	Ogółem podmioty gospodarcze	W tym sektor		W tym	
		publiczny	prywatny	spółki handlowe	osoby fizyczne
Gorzów Wielkopolski	17 753	722	17 031	2 023	12 881
Gmina Bogdaniec	696	13	683	60	564
Gmina Deszczno	849	12	837	61	721
Gmina Kłodawa	974	14	960	56	831
Gmina Lubiszyn	492	14	478	39	391
Gmina Santok	703	20	683	40	594
Razem gminy ościenne	**3 714**	**73**	**3 641**	**256**	**3 101**
Ogółem	**21 467**	**795**	**20 672**	**2 279**	**15 982**

Źródło: Dane GUS.

W tabeli 15 przedstawiono podmioty gospodarcze wg rodzaju działalności.

Tab. 15. Struktura podmiotów gospodarczych w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach wg sekcji działalności – stan na 31 grudnia 2011 r.

Rodzaj działalności	Gorzów Wielkopolski	Gminy obsługiwane gorzowską komunikacją miejską	Ogółem
Rolnictwo	172	264	436
Przemysł	1 297	361	1 658
Budownictwo	2 232	313	2 545
Handel	4 589	971	5 560
Gastronomia i hotele	492	114	606
Transport	1 385	346	1 731
Inne	7 586	1 345	8 931
Ogółem	**17 753**	**3 714**	**21 467**

Źródło: Dane GUS.

Dominującym rodzajem działalności gospodarczej w mieście jest handel – wg stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. działalność handlową świadczyło 25,8% firm, a działalność przemysłową oraz budownictwo – 19,6% przedsiębiorstw.

Znaczące źródła ruchu stanowią duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły). Spośród większych przedsiębiorstw funkcjonujących w Gorzowie Wielkopolskim, ze względu na przedmiot niniejszego planu, na szczególną uwagę zasługują podmioty wymienione w p. 2.12.

2.11. Ochrona środowiska naturalnego

Ochrona przyrody

Obszary chronionego krajobrazu to tereny wyróżniające się krajobrazowo o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub istniejące – albo odtwarzane – korytarze ekologiczne. Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w gminach Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Santok wynosi ponad 24 tys. ha. Na obszarze tych gmin występuje 10 rezerwatów przyrody (Wilanów, Rzeka Przyłężek, Zdoiskie Buki, Santockie Zakole, Dębina, Bagno Chłopiny, Bogdanieckie Cisy, Bogdaniec I, Bogdaniec II i Bogdaniec III). W większości są to rezerwaty leśne, częściowe, o powierzchni łącznej ponad 600 ha.

Wśród obszarów chronionego krajobrazu można wyróżnić:

- Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy, obejmujący północną część gminy Kłodawa, obszary chronionego krajobrazu;
- Puszczę Barlinecką, obejmująca znaczną część gmin: Kłodawa, Lubiszyn i Santok oraz fragment miasta Gorzowa Wielkopolskiego;
- Gorzowsko-Krzeszycką Dolinę Warty, znajdującą się na terenie gminy Bogdaniec i częściowo gminy Deszczno;
- Doliny Warty i Dolnej Noteci – znajdujące się na terenie gmin: Deszczno, Santok i częściowo miasta Gorzowa Wielkopolskiego;
- Lasy Witnicko-Dębieńskie i Lasy Witnicko-Dzieduszyckie, obejmujące część gmin Lubiszyn i Bogdaniec.

Na obszarze miasta Gorzowa Wielkopolskiego i gmin, które z miastem podpisały Porozumienie, znajdują się Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk NATURA 2000 (SOO, OSO), wymienione w tabeli 16.

Tab. 16. Wykaz obszarów ochrony Natura 2000 na obszarze miasta Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych – stan na 31 sierpnia 2013 r.

Lp.	Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
1.	PLH 080071	Ostoja Barlinecka	26 596,4
2.	PLB 080001	Puszcza Barlinecka	26 505,6
3.	PLB 080002	Dolina Dolnej Noteci	24 943,5
4.	PLH 080058	Murawy Gorzowskie	79,9
5.	PLH 080006	Ujście Noteci	3 994,5
6.	PLH 080004	Torfowisko Chłopiny	498,5
7.	PLH 080032	Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej	2 309,0

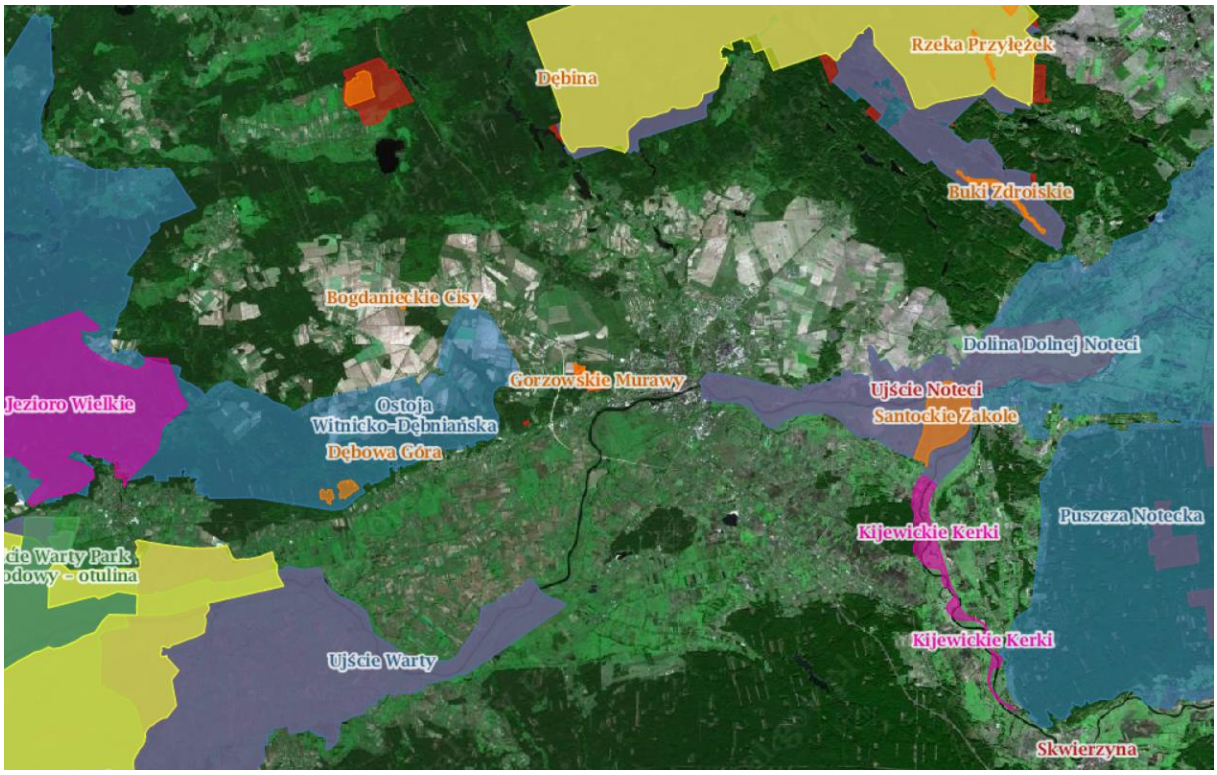
Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl, dostęp: 31.08.2013 r.

Ostoja Barlinecka obejmuje fragment rozległej sandrowej Równiny Gorzowskiej, porośniętej lasami Puszczy Gorzowskiej. Teren ten ma bogatą sieć hydrograficzną: przecinają go dopływy Noteci – Polka i Santoczna oraz dopływ Warty – Kłodawka. Na terenie obszaru znajduje się kilkadziesiąt jezior różnych typów, w większości położonych wśród lasów, z największym Jeziorem Barlineckim (268 ha) i Jeziorem Dankowskim Wielkim (107 ha). Ostoja obejmuje obszar części gmin Kłodawa i Santok.

Dolina Dolnej Noteci obejmuje płaski obszar teras zalewowych rzeki Noteci i jest siedliskiem licznych gatunków ptaków, obszar obejmuje część terenu gmin Santok i Deszczno i sięga w obszar miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Gorzowskie Murawy należą do najcenniejszych obszarów w Zachodniej Polsce chroniących zanikający już element krajobrazu roślinnego Polski, jakim są murawy kserotermiczne. Zajmują kompleks wzgórz na krawędzi pradoliny Warty, znajdujący się w granicach miasta Gorzowa Wielkopolskiego, na terenie dawnego poligonu wojskowego.

Obszar Ujście Noteci obejmuje teren gmin Deszczno, Santok, Gorzów Wielkopolski i jest częścią Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, znajdując się w Kotlinie Gorzowskiej. Ostoja ta obejmuje płaski obszar teras zalewowych dwóch dużych rzek regionu Polski zachodniej, tj. Warty oraz Noteci. Jest to obszar ważny dla ochrony siedlisk muraw kserotermicznych, lasów łęgowych oraz starorzeczy i mulistych brzegów rzek, w tym także cennych siedlisk ziołorośli nadrzecznych.



Rys. 9. Mapa obszarów chronionych w rejonie Gorzowa Wielkopolskiego

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl, dostęp: 30.08.2013 r.

Torfowisko Chłopiny w gminie Lubiszyn to kompleks ekosystemów bagiennych porastających rozległą misę pojezierną, wypełnioną osadami organicznymi.

Obszar „Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej" składa się z 5 kompleksów leśnych. Obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego i suboceanicznego boru świeżego. Obejmuje teren części gminy Santok.

Z uwagi na znaczną liczbę i dużą powierzchnię obszarów chronionych i terenów atrakcyjnych przyrodniczo, głównym celem przyrodniczym jest zachowanie istniejących wartości środowiska oraz zahamowanie procesów jego degradacji.

Ochrona powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego dokonuje corocznej oceny stanu zanieczyszczenia powietrza. Oceny dokonuje się w określonych strefach. Ocenę stanu zanieczyszczenia powietrza WIOŚ w Zielonej Górze realizuje poprzez 7 automatycznych stacji pomiarowych badania jakości powietrza, w tym w Gorzowie Wielkopolskim. Na zlecenie Zarządu Województwa Lubuskiego w 2011 r. opracowano ponadto raport pt. „Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010".

Podstawę oceny jakości powietrza w Polsce stanowią określone w prawie krajowym (rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu)

i w dyrektywach unijnych (2008/50/WE – CAFE oraz 2004/107/WE), normatywne stężenia dla poszczególnych substancji – w postaci „poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego" w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin. Ocenę za 2010 r. wykonano w nowym układzie stref dla województwa lubuskiego: miasto Gorzów Wielkopolski oraz strefa lubuska, obejmująca powiat gorzowski.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada najmniej korzystnej spośród klasyfikacji uzyskanych wg parametrów dla tego zanieczyszczenia. Na podstawie klas wynikowych, każdej strefie przypisuje się jedną klasę łączną, ze względu na kryteria dotyczące ochrony zdrowia i ochrony roślin. Łączna klasa strefy odpowiada najmniej korzystnej klasie uzyskanej z klasyfikacji wg zanieczyszczeń. Oznaczenie klas przyjęto wg instrukcji GIOŚ:

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

Z danych zamieszczonych w raporcie ze stanu środowiska w województwie lubuskim w 2012 r., opracowanym przez WIOŚ w Zielonej Górze wynika, że w powiecie gorzowskim i mieście Gorzów Wielkopolski nie występują przekroczenia norm zanieczyszczenia środowiska, a jedynie w okresie zimowym następuje przekroczenie stężeń benzo-a-piren-u.

Wyniki badań powietrza, przeprowadzonych w 2012 r., pozwalają zaliczyć obszar Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin – w przekroju poszczególnych szkodliwych czynników – do następujących klas:

- SO_2 (dwutlenek siarki) – klasa A;
- NO_2 (dwutlenek azotu) – klasa A;
- PM10 (pył zawieszony – wszystkie cząstki o wielkości 10 mikrometrów lub mniejsze) – w roku 2012 nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (40 µg/m3), ale w latach 2006-2010 przekroczenia poziomu dopuszczalnego występowały i zarówno obszar miasta Gorzów Wielkopolski, jak i strefa lubuska, były zakwalifikowane do klasy C;
- PM2,5 – nie wystąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnej, powiększonej o margines tolerancji – klasa B;
- Pb (ołów) – klasa A;
- C_6H_6 (benzen) – klasa A;
- CO (tlenek węgla) – klasa A;

- O_3 (ozon – wg poziomu docelowego) – klasa A, jednak przekroczony został poziom celu długoterminowego, określony dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi.;
- As (arsen) – klasa A;
- Cd (kadm) – klasa A;
- Ni (nikiel) – klasa A;
- BaP (benzo-a-piren) – w 2012 r. stwierdzono przekroczenia wartości docelowej stężenia średniorocznego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 we wszystkich stacjach badających ten wskaźnik w województwie – klasa C[20].

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza benzo-a-pirenem jest tzw. „niska emisja", czyli emisja komunikacyjna, emisja z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych oraz napływ ponadlokalnych zanieczyszczeń. Z tego powodu, przekroczenie stężeń dopuszczalnych występowało w sezonie jesienno-zimowym.

Wody powierzchniowe i podziemne

Stan rzek w rejonie Gorzowa Wielkopolskiego i powiatu gorzowskiego, oceniony został jako ogólnie umiarkowany, o silnej eutrofizacji i złym stanie chemicznym – z przekroczeniami zanieczyszczeń mikrochemicznych (suma benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu).

Stan wód podziemnych z piętra czwartorzędowego, badany w latach 2009-2010, wykazał ich zły stan i sklasyfikowanie do najniższej klasy V (zła jakość wód). Wskaźnikami determinującymi złą jakość wody, były przekroczenia zawartości: żelaza, wapnia, magnezu, siarczanów i amoniaku.

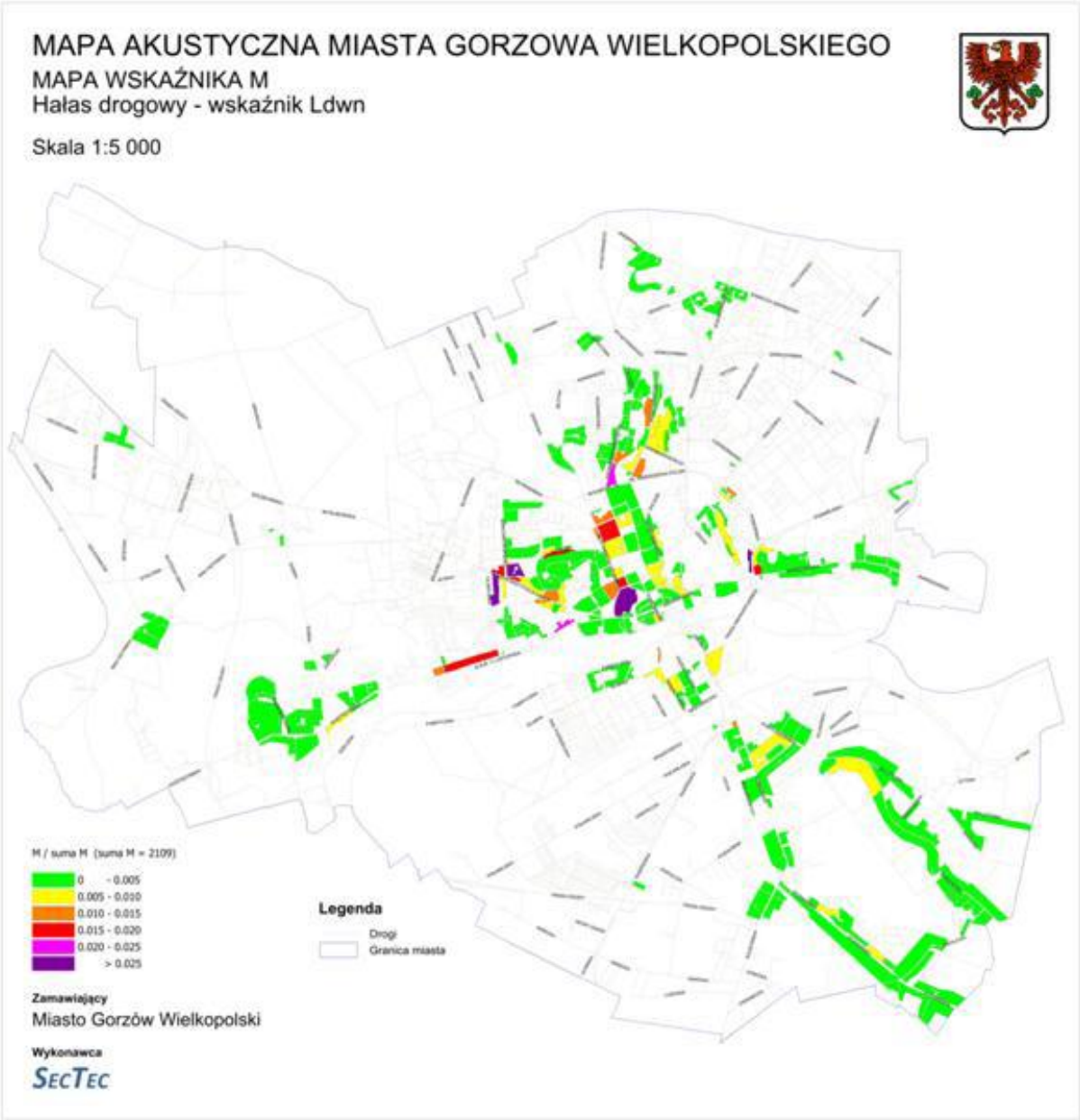
Hałas

Poziom narażenia mieszkańców miasta Gorzowa Wielkopolskiego na hałas ulega w ostatnich latach systematycznemu zmniejszaniu – z uwagi na realizowaną inwestycję krajową – drogę ekspresową S-3. Część ruchu tranzytowego, znacznie zwiększającego poziom hałasu w mieście, skierowano już na nowo wybudowaną Trasę Zgody, a po przedłużeniu drogi ekspresowej w kierunku Zielonej Góry zostanie wyeliminowana także większość ruchu tranzytowego z południowej części miasta.

Miasto Gorzów Wielkopolski posiada opracowany w 2013 r. program ochrony środowiska przed hałasem, z planowaną realizacją do 2019 r., w tym działania zmierzające do uspokojenia ruchu i zastosowania nawierzchni o zmniejszonej hałaśliwości. Dla potrzeb programu w odniesieniu do wybranych fragmentów ulic dokonano obliczenia wskaźnika M – jest to

[20] *Stan Środowiska w województwie lubuskim w latach 2009-2010*, Zielona Góra 2011, s.25-37;*Stan środowiska w województwie lubuskim*, Zielona Góra 2012, s 25-37.

średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu w godzinach 6-18), pory wieczoru (godziny 18-22) oraz pory nocy (godziny 22-6). Wyniki pomiaru przedstawiono na rysunku 10.



Rys. 10. Mapa wskaźnika M (Ldwn) – hałas drogowy w Gorzowie Wielkopolskim

Źródło: *Program ochrony środowiska przed hałasem dla Gorzowa Wielkopolskiego,* Gorzów Wielkopolski 2013, s. 65.

Na podstawie mapy przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz analizy głównych zamierzeń inwestycyjnych miasta, opracowano propozycje rozwiązań antyhałasowych na tere-

nie Gorzowa Wielkopolskiego, a także wskazano kierunki działań, które należy podjąć, aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania hałasu.

Zaproponowano wprowadzenie elementów edukacji ekologicznej, która – pomimo, że nie wpływa bezpośrednio na redukcję hałasu – jest wśród lokalnej społeczności ważnym elementem w osiąganiu wysokiego poziomu świadomości o wpływie hałasu na zdrowie człowieka i przeciwdziałaniu nadmiernej emisji hałasu do środowiska.

Podstawowe kierunki redukcji hałasu obejmują:

1) w zakresie hałasu drogowego:
   a) eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie mieszkaniowej;
   b) dalszą budowę układu obwodnicowego miasta;
   c) wymianę nawierzchni drogowych, stosowanie nawierzchni „cichych";
   d) tworzenie stref uspokojonego ruchu, ograniczenia prędkości;
   e) wspieranie komunikacji rowerowej;
   f) wspieranie rozwoju komunikacji zbiorowej;
   g) właściwą politykę parkingową;
   h) sterowanie ruchem w mieście, rozwój systemów ITS;
   i) stosowanie właściwej stolarki okiennej w obiektach chronionych;
2) w zakresie hałasu tramwajowego:
   a) wymiana torowisk w ulicach Sikorskiego i Kostrzyńskiej;
   b) stosowanie nowoczesnych konstrukcji torowisk przy rozbudowach i remontach;
   c) wymiana przestarzałego i głośnego taboru na nowoczesny i cichszy;
   d) korekta geometrii szyn i kół tramwajów, odpowiednie hamulce.

Jako działania ujęte w programie, przewidziane do wykonania do 2019 r., wskazano wymianę nawierzchni ulic, przebudowę wybranych odcinków ulic wraz z wymianą nawierzchni i ograniczenie prędkości na wskazanych odcinkach ulic oraz remont torowiska w ulicach Sikorskiego i Kostrzyńskiej[21].

Pola elektromagnetyczne

W 2012 r. w całym województwie lubuskim nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężeń pól elektromagnetycznych, a najwyższa zmierzona wartość natężenia PEM stanowiła 28,57% poziomu dopuszczalnego.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, właściwym rozwiązaniem jest takie planowanie sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim, które w największym możliwym stop-

[21] *Program ochrony środowiska przed hałasem dla Gorzowa Wielkopolskiego,* Gorzów Wielkopolski 2013, s. 77

niu ograniczy emisję zanieczyszczeń wytwarzaną przez środki transportu publicznego. W tym zakresie pozytywne rezultaty można osiągnąć planując rozwój trakcji elektrycznej (komunikacji tramwajowej – po wyremontowaniu trakcji) i intensyfikację eksploatacji autobusów wyposażonych w silniki o najwyższej czystości spalin – całotygodniowo alokując je na zadania przewozowe o największej liczbie wozokilometrów.

W tabeli 17 zaprezentowano normy zanieczyszczeń EURO dla silników wysokoprężnych.

Tab. 17. Normy zanieczyszczeń EURO dla silników wysokoprężnych

Norma	Emisja w g/km			Emisja w szt./kWh
	CO (tlenek węgla)	**HC** (węglowodory)	**NO_x** (tlenki azotu)	**PM** (cząstki pyłu)
EURO-1	4,2	1,1	8,0	612
EURO-2	4,0	1,1	7,0	250
EURO-3	2,1	0,66	5,0	200
EURO-4	1,5	0,46	3,5	20
EURO-5	1,5	0,46	2,0	20
EURO-6	1,5	0,13	0,4	10

Źródło: *Dyrektywa 582/2011 EC,* Urszula Kwaśniak, Michał Janicki, Czesław Kolanek, *Emisja CO i NOx pochodzących z silników spalinowych pojazdów samochodowych na tle norm EURO,* Transport Miejski i Regionalny, nr 8, 2012 r., s. 24.

2.12. Dostęp do infrastruktury transportowej

Układ uliczno-drogowy

Układ ulic i dróg w Gorzowie Wielkopolskim, wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., tworzyło 326,8 km dróg, w tym:

- 14,1 km dróg krajowych;
- 22,1 km dróg wojewódzkich;
- 69,5 km dróg powiatowych;
- 163,2 km utwardzonych i nieutwardzonych dróg gminnych;
- 58,0 km dróg wewnętrznych.

System drogowy obejmował 46 miejsc wyposażonych w sygnalizację świetlną. Na terenie miasta znajdowały się 702 miejsca postojowe, w tym 644 miejsc płatnych oraz 58 tzw. „kopert" – miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych.

Przez miasto Gorzów Wielkopolski, w jego zachodniej i południowo-zachodniej części, przebiega trasa drogi ekspresowej S-3 (Trasa Zgody), ze Świnoujścia do Lubawki. Aktualnie prowadzona jest przez GDDKiA inwestycja, polegająca na budowie dalszego odcinka drogi ekspresowej S-3 w południowej i południowo-wschodniej części miasta. Zakończenie realizacji tej inwestycji całkowicie wyeliminuje, z centrum miasta i z rejonów intensywnej zabudowy, ruch tranzytowy na linii północ-południe (Szczecin – Zielona Góra) oraz z ul. Poznańskiej ruch tranzytowy do Poznania.

Przez miasto przebiega także droga krajowa nr 22 (Grzechotki – Kostrzyn nad Odrą). Obecnie przebieg tej drogi omija ścisłe centrum miasta i skierowany jest nowymi lub przebudowanymi ulicami: Kasprzaka, Trasą Nadwarciańską, Podmiejską, Łukasińskiego i Bierzanina.

W Gorzowie Wielkopolskim rozpoczynają swój bieg cztery drogi wojewódzkie:

- nr 130, Barnówko – Gorzów Wielkopolski (Baczyna);
- nr 132, Gorzów Wielkopolski – droga krajowa nr 24 w Kostrzynie nad Odrą;
- nr 151, Gorzów Wielkopolski – Świdwin;
- nr 158, Gorzów Wielkopolski – Drezdenko.

Główny układ uliczny miasta tworzą ciągi:

- Walczaka – Pomorska – Warszawska – Jagiełły – Wybickiego – Estkowskiego – Aleje 11 Listopada – Kostrzyńska;
- Poznańska – Koniawska – Grobla – Most Staromiejski – Chrobrego;
- Szczecińska – Myśliborska – Konstytucji 3 Maja;
- Żwirowa – Kosynierów Gdyńskich;
- Słowiańska – Roosevelta – al. Odrodzenia Polski;
- Piłsudskiego – Górczyńska;
- Warszawska;
- Czereśniowa;
- Kobylogórska – Strażacka;
- Sulęcińska;
- Sikorskiego.

Przez gminę Bogdaniec przebiega centralnie droga wojewódzka nr 132 oraz niewielkim fragmentem droga krajowa nr 3 (Trasa Zgody). Przez gminę Deszczno przebiegają drogi krajowe nr 3 i nr 22, a realizowana obecnie inwestycja drogi ekspresowej S-3, przetnie wschodnią część gminy. Przez gminę Kłodawa przebiega wschodnim skrajem droga nr 22, a wzdłuż granic gmin Kłodawa i Lubiszyn znajduje się droga ekspresowa S-3. Lubiszyn przecina centralnie droga krajowa nr 3, a przez południową część przechodzi droga wojewódzka nr 130.

Przez gminę Santok przebiega centralnie droga wojewódzka nr 158, a fragmentami droga wojewódzka nr 159 Nowe Polichno – Skwierzyna.

W październiku 2008 r., na zlecenie miasta Gorzowa Wielkopolskiego, w godzinach 7-19, wykonano – w przedziałach godzinnych – pomiary ruchu na wybranych skrzyżowaniach oraz na trasach wylotowych. W oparciu o wyniki tych pomiarów wykonano prognozę ruchu dla 2033 r.[22] Wyniki pomiarów z 2008 r. wskazują, że ruch drogowy w Gorzowie Wielkopolskim rozkłada się dość równomiernie w ciągu dnia, w godzinach 7-18 odstępstwa od średniej wynoszą jedynie od -9 do +18%, szczyt ruchu pojazdów występuje w godzinach 13-16, a natężenie ruchu spada dopiero w godzinach wieczornych. Do najbardziej obciążonych skrzyżowań należą: Kasprzaka – Trasa Zgody, przez które w badanym okresie przejechało niemal 45 tys. pojazdów umownych oraz Walczaka – Górczyńska, przez które przejechało ponad 43 tys. pojazdów umownych.

Do skrzyżowań silnie obciążonych ruchem zaliczają się także:

- Piłsudskiego – Czereśniowa;
- Rondo Wyszyńskiego;
- Rondo Św. Jerzego;
- Rondo Santockie,

przez które przejechało ponad 30 tys. pojazdów umownych, a także:

- Chrobrego – Spichrzowa;
- Chrobrego – Sikorskiego;
- Roosevelta – Kosynierów – Mieszka I;
- Kosynierów – Słowiańska;
- Kosynierów – Łokietka;
- Rondo Piłsudskiego;
- Podmiejska – Pomorska – Okólna,

przez które w badanych godzinach przejechało 25-30 tys. pojazdów umownych.

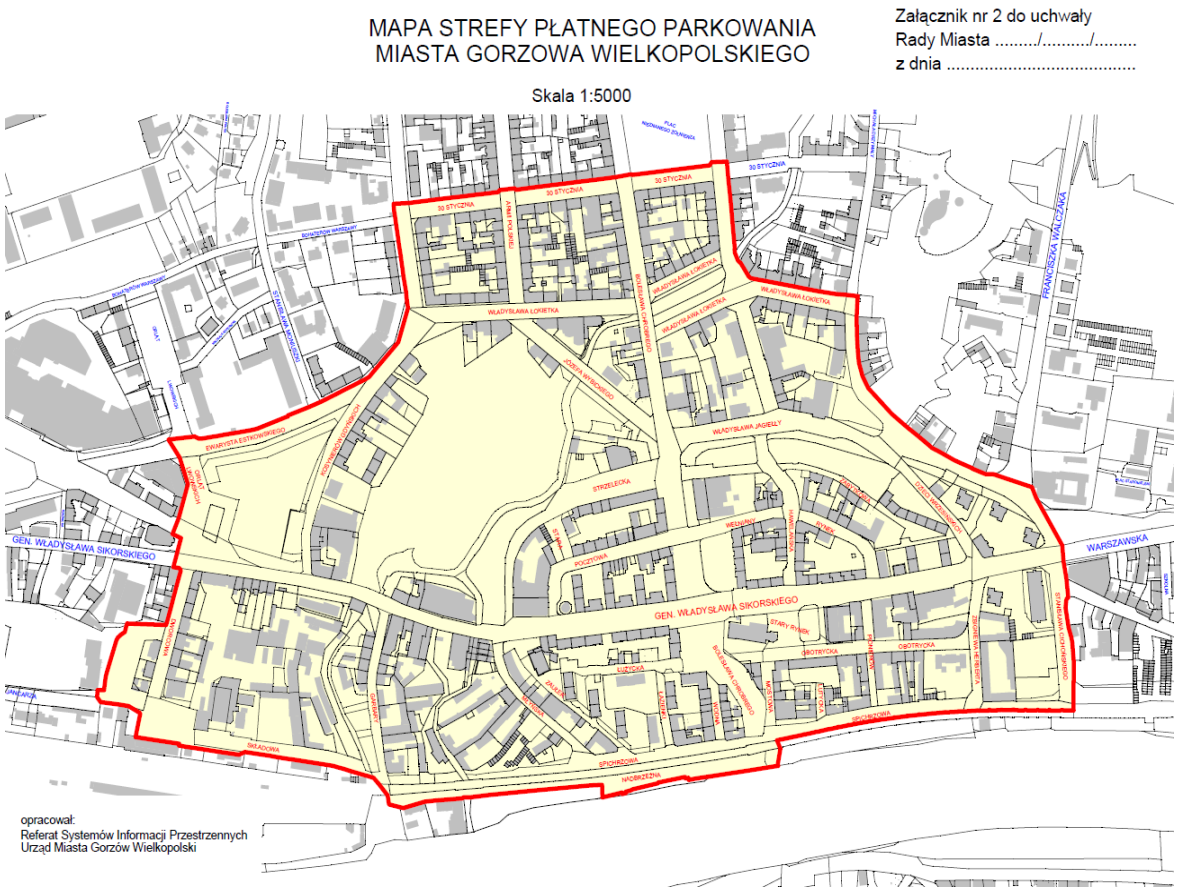
Wśród badanych tras wylotowych, na ulicach Kostrzyńskiej i Sulęcińskiej ruch osiągnął 7,5 tys. pojazdów umownych w ciągu 12 godzin. Prognozy ruchu dla 2033 r. są wręcz zatrważające, gdyż przewidują wzrost ruchu średnio o 130%, a na skrzyżowaniu ul. Estkowskiego i al. Konstytucji 3 Maja – aż o ponad 300%. Na tym skrzyżowaniu zakłada się największe obciążenie w szczytowej godzinie 13-14, w wysokości ponad 11 tys. pojazdów umownych. Prognozuje się, że najbardziej obciążonymi skrzyżowaniami będą także: Walczaka – Górczyńska oraz Kasprzaka – Trasa Zgody, przez które w szczytowych godzinach prze-

[22] *Pomiary Ruchu Gorzów Wielkopolski 2008*, DroKonsult Warszawa, Fundacja Rozwój UTP Bydgoszcz

jedzie ponad 9 tys. pojazdów umownych na godzinę. Na trasach wylotowych przewiduje się ponad 2-krotny wzrost ruchu – do poziomu 15-17 tys. pojazdów umownych w ciągu 12 godzin.

Relatywna atrakcyjność transportu publicznego w miastach jest kształtowana poprzez wzrost atrakcyjności oferty tego transportu oraz tworzenie barier dla nieograniczonego rozwoju motoryzacji indywidualnej – poprzez obniżanie swobody użytkowania samochodów osobowych i dostępu przez użytkowników samochodów do infrastruktury transportowej, w tym przede wszystkim do miejsc parkingowych.

W Gorzowie Wielkopolskim obowiązuje system płatnych miejsc postojowych w centralnym obszarze miasta. Zasięg strefy płatnego parkowania przedstawiono na rysunku 11.



Rys. 11. Strefa płatnego parkowania w Gorzowie Wielkopolskim

Źródło: Urząd Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Z punktu widzenia celu planu należy stwierdzić, że wysokość opłat parkingowych powinna być ustalana w powiązaniu z cenami biletów jednorazowych komunikacji miejskiej w taki sposób, aby zachęcać użytkowników samochodów osobowych w większym stopniu do korzystania z transportu publicznego.

Rozbudowywany jest układ dróg rowerowych i podsystemu rowerowego, z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi. Łączna długość ścieżek rowerowych, wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r., wynosiła 19,54 km, a na 2013 r. zaplanowano budowę dalszych 1,15 km[23].

Wg stanu na 31 sierpnia 2012 r., w gorzowskiej komunikacji miejskiej eksploatowano w granicach miasta 555 przystanków, w tym 297 autobusowych i 50 tramwajowych. Część przystanków w granicach miasta – 220 szt. (74%) – wyposażonych było w wiaty.[24]

Rada Miasta Gorzowa Wielkopolskiego udostępniła wszystkie przystanki w mieście operatorowi komunikacji miejskiej – MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o., a przewoźnikom – wszystkie przystanki zarządzane przez Miasto Gorzów Wielopolski[25].

Główne węzły przystankowe, umożliwiające dogodne przesiadki i generujące największy ruch pasażerów w mieście Gorzów Wielkopolski, wymieniono w tabeli 18.

Tab. 18. Główne węzły przystankowe w Gorzowie Wielkopolskim

Węzeł przesiadkowy (zespół przystanków)	Liczba stanowisk	Liczba linii
Centrum	6	18
Sikorskiego/Estkowskiego	6	13
Rondo Myśliborskie	3	12
Fabryczna/Wał Okrężny	4	11
Wieprzyce	3	8
Pomorska/Okólna	4	5
Kazimierza Wielkiego/Roosevelta	4	3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Źródła ruchu

Dla celów planu w obszarze objętym obsługą komunikacji miejskiej wyodrębniono miasto Gorzów Wielkopolski oraz gminy przyległe, na obszarze których świadczone są usługi przewozowe – na podstawie porozumień międzygminnych. Gorzów Wielkopolski graniczy z sześcioma gminami wiejskimi: Bogdaniec, Deszczno, Lubiszyn, Kłodawa i Santok, co przedstawiono na rysunku 12.

[23] *Dane Urzędu Miasta w Gorzowie Wielkopolskim.*
[24] Dane Urzędu Miasta w Gorzowie Wielkopolskim.
[25] *Uchwała nr XXIX/308/2012 Rady Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z dnia 25 kwietnia 2012 r.*

Usługi komunikacji miejskiej, wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., poza miastem Gorzów Wielkopolski realizowane były na obszarze wszystkich gmin graniczących z miastem. Miejscowości obsługiwane liniami gorzowskiej komunikacji miejskiej przedstawiono w tabeli 7 w p. 2.7. planu. W samym Gorzowie Wielkopolskim główne źródła ruchu stanowią osiedla, których lokalizację przedstawiono na rysunku 2.

Rys. 12. Gminy powiatu gorzowskiego, które podpisały Porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego

Źródło: Opracowanie własne.

Ruch wewnętrzny koncentruje się w kierunku do śródmieścia i dzielnic przemysłowych. Natężenie ruchu do śródmieścia charakteryzuje się względną stabilnością, natomiast w kierunku do dzielnic przemysłowych zmienia się wraz ze zmianami strukturalnymi w tym obszarze, zdeterminowanymi zmianami prowadzonej tam działalności gospodarczej. Specyficznym obszarem generującym ruch, jest Kostrzyńsko-Słubicka Specjalna Strefa Ekonomiczna – przy ul. Szczecińskiej.

Ruch tranzytowy, mający swoje źródło poza miastem, dotyczy w przeważającej większości podróży realizowanych samochodami osobowymi. Przejazdy pojazdami ciężarowymi w dużym zakresie dotyczą ruchu tranzytowego na drodze krajowej nr 22 i używanego jeszcze

odcinka drogi nr 3 wraz z objazdem (do czasu oddania do użytku przedłużenia drogi ekspresowej).

Ruch zewnętrzny do i z Gorzowa Wielkopolskiego koncentruje się na ciągach głównych dróg wylotowych. Niewielkie znaczenie dla obsługi tego ruchu ma pasażerski transport kolejowy.

W tabeli 19 wymieniono lokalizacje największych szkół i placówek oświatowych w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach (liczące powyżej 250 uczniów lub studentów).

Tab. 19. Lokalizacja w Gorzowie Wielkopolskim i w okolicznych gminach placówek oświatowych liczących powyżej 250 uczniów – stan na 30 września 2012 r.

Nazwa placówki oświatowej	Adres	Liczba uczniów
Szkoła Podstawowa nr 13	Szwoleżerów	1 020
Szkoła Podstawowa nr 20	ul. Szarych Szeregów 8	917
Szkoła Podstawowa nr 15	ul. Kotsisa 1	531
Szkoła Podstawowa nr 10	ul. Towarowa 21	474
Szkoła Podstawowa nr 9	ul. Nowa 7	469
Szkoła Podstawowa nr 1	ul. Dąbrowskiego 23	410
Szkoła Podstawowa nr 21	ul. Taczaka 2	405
Szkoła Podstawowa nr 16	ul. Dunikowskiego 5	383
Szkoła Podstawowa nr 4	ul. Kobylogórska 110	358
Szkoła Podstawowa nr 5	al. Konstytucji 3 Maja 44	321
Szkoła Podstawowa nr 17	ul. Warszawska 19	313
Szkoła Podstawowa nr 6	ul. Gwiaździsta 14	295
Szkoła Podstawowa nr 11	ul. Stanisławskiego 2	263
Gimnazjum nr 9	ul. Zamenhofa 2A	526
Gimnazjum nr 13	ul. Szwoleżerów 2	523
Gimnazjum nr 7	ul. Estkowskiego 3	330
Gimnazjum nr 20	ul. Szarych Szeregów 7	313
Gimnazjum nr 21	ul. Taczaka 1	253
I Liceum Ogólnokształcące	ul. Puszkina 31	551
II Liceum Ogólnokształcące	ul. Przemysłowa 22	549
IV Liceum Ogólnokształcące	ul. Kosynierów Gdyńskich 8	543

Nazwa placówki oświatowej	Adres	Liczba uczniów
III Liceum Ogólnokształcące	ul. Warszawska 18	266
Technikum nr 7	ul. Dąbrowskiego 33	505
Technikum nr 6	ul. Czereśniowa 4e	437
Technikum nr 2	ul. 30 Stycznia 29	406
Technikum nr 3	ul. Okólna 35	329
Technikum nr 5	ul. Dąbrowskiego 32	301
Technikum nr 1	ul. Okrzei 42	270
Szkoła Podstawowa w Deszcznie	Deszczno 8b	300

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.edu.gorzow.pl.

W tabeli 20 wyszczególniono największych pracodawców przedsiębiorców w Gorzowie Wielkopolskim wraz z ich lokalizacją.

Tab. 20. Lokalizacja największych pracodawców w Gorzowie Wielkopolskim – przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe – stan na 30 września 2013 r.

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Liczba pracowników
SE Bordnetze Polska Sp. z o.o.	ul. Walczaka 25	2 500
Faurecia Gorzów Sp. z o.o.	ul. Szczecińska 31	1 500
TPV Displays Polska Sp. z o.o.	ul. Złotego Smoka 9	1 300
Prywatne Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „PUH" Irena Woźna Sp. z o.o.	ul. Podmiejska 17B	900
ENEA S.A.	ul. Sikorskiego 37	700
Zakłady Włókien Chemicznych Stilon S.A.	ul. Walczaka 25	420
Vetoquinol Biowet Sp. z o.o.	ul. Kosynierów Gdyńskich 13/14	300
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Kosynierów Gdyńskich 47	270
Rhodia Polyamide Polska Spółka z o.o.	ul. Walczaka 25	250
PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o.	ul. Podmiejska 20	ok. 250
Inter-Sicherheits-Service Sp. z o.o.	ul. Kobylogórska 2	180
Silwana Sp. z o.o.	ul. Walczaka 45	ok. 170

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres	Liczba pracowników
Mestil Sp. z o.o.	ul. Walczaka 25	165
ZREMB Gorzów S.A.	ul. Fabryczna 13-17	140
Interbud-West Sp. z o.o.	ul. Kosynierów Gdyńskich 51	128
„Świt" Spółdzielnia Pracy Przemysłu Skórzanego	ul. Krótka 4	ok. 110

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych firm.

Wśród elementów, które wpływają na mobilność mieszkańców miast, ważną rolę odgrywają także obiekty sportowe, sklepy wielkopowierzchniowe, obiekty kulturalne i instytucje użyteczności publicznej. Sklepy wielkopowierzchniowe i główne obiekty sportowe w Gorzowie Wielkopolskim, oddziałujące na mobilność mieszkańców, przedstawiono odpowiednio w tabelach 21 i 22.

Tab. 21. Wielkopowierzchniowe obiekty handlowe w Gorzowie Wielkopolskim – stan na 31 sierpnia 2013 r.

Nazwa podmiotu	Adres	Powierzchnia [m^2]
Centrum Handlowe Nova Park	ul. Przemysłowa 2	pow. handlowa 32 400 pow. całkowita 79 000
Centrum Handlowe Askana	al. Konstytucji 3 Maja 102	pow. handlowa 18 000 pow. całkowita 55 000
Centrum Handlowe Kupiec Gorzowski	ul. Witosa 50	15 500
Castorama	Czartoryskiego 1	11 700
Tesco	Słowiańska 70	8 000
Tesco	Górczyńska 19	ok. 5 000
OBI	ul. Myśliborska 48	5 000
Centrum Handlowe Park 111	ul. Sikorskiego 111	pow. handlowa 6 000 pow. całkowita 7 100
Gorzowski Rynek Hurtowy SA	ul. Targowa 11	6 000
Centrum Handlowe Panorama	Górczyńska 23	4 000
Media-Markt	Słowiańska 70	b.d.

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 22. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Gorzowie Wielkopolskim i okolicy – stan na 31 sierpnia 2013 r.

Nazwa obiektu	Adres	Liczba miejsc
Stadion im. Edwarda Jancarza	ul. Kwiatowa 55	17 000
Stadion Piłkarski	ul. Olimpijska 22	5 000
Hala Sportowa PWSZ	ul. Chopina 52	800
Hala Sportowa ZS	ul. Czereśniowa 4	780
Centrum Sportowo-Rehabilitacyjne Słowianka: basen olimpijski 50x25m	ul. Słowiańska 14	500
Hala Sportowa ZS nr 20	ul. Szarych Szeregów	500
Stadion lekkoatletyczny	ul. Olimpijska	340
Łaźnia Miejska (tenis stołowy)	ul. Jagiełły 11	300
Pole Golfowe	ul. Śląska 52	n. d.
Ośrodek Przywodny Nierzym	Różanki	n. d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Gorzów Wielkopolski.

Placówki oświatowe, uczelnie wyższe i zakłady pracy, są podstawowymi źródłami ruchu wewnętrznego i zewnętrznego z gmin graniczących z Gorzowem Wielkopolskim. Ważną rolę w ruchu wewnętrznym gmin graniczących z miastem, odgrywają dojazdy dzieci do szkół.

Wśród innych obiektów, które wpływają na mobilność mieszkańców miast i mają charakter ruchotwórczy, należy wymienić także:

- urzędy:
  - Urząd Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, ul. Sikorskiego 3-4;
  - Wojewódzki Urząd Pracy, ul. Szwoleżerów 18;
  - Powiatowy Urząd Pracy, ul. Walczaka 110;
  - Starostwo Powiatowe, ul. Pankiewicza 5-7;
  - Urząd Skarbowy w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Jagiellończyka 10;
  - Urząd Statystyczny Oddział w Gorzowie Wlkp., ul. Jagiellończyka 10;
  - Izba Skarbowa w Zielonej Górze Ośrodek Zamiejscowy w Gorzowie Wlkp., ul. Kazimierza Wielkiego 65;
  - Lubuski Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wlkp., ul. Jagiellończyka 8;
  - Powiatowy Urząd Pracy Gorzów Wielkopolski, ul. Walczaka 110;
  - Wojewódzki Urząd Pracy Filia Gorzów Wlkp., ul. Ściegiennego 17;

- teatry, kina muzea i inne instytucje kultury i placówki oświatowe:
  - Teatr im. J. Osterwy, ul. Teatralna 9;
  - Filharmonia Gorzowska, ul. Dziewięciu Muz 10;
  - Kamienica Artystyczna „Lamus";
  - Centrum Edukacji Artystycznej;
  - Grodzki Dom Kultury;
  - Miejski Ośrodek Sportu;
  - Młodzieżowy Dom Kultury;
  - Miejskie Centrum Kultury;
  - Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna;
  - Muzeum Lubuskie in. J. Dekerta;
  - Jazz Club Pod Filarami;
  - Centrum Kinowe Helios w Galerii Handlowej Askana;
- szpitale:
  - Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie Wlkp., ul. Dekerta 1;
  - Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie Wlkp., ul. Walczaka 42

oraz telewizje: Teletop – Telewizja Gorzów i Telewizja Polska S.A., Oddział w Gorzowie Wlkp.

2.13. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla

Do czasu opracowania niniejszego planu transportowego jedynym ogłoszonym planem wyższego szczebla jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym". Zgodnie z tym planem, wg stanu na dzień 31 lipca 2012 r., liczba kolejowych połączeń międzywojewódzkich na 1 000 mieszkańców, wynosiła 0,06.

W przywołanym planie transportowym wyższego rzędu zwraca się uwagę na niski stopień dostosowania taboru i infrastruktury transportu kolejowego do potrzeb osób niepełnosprawnych – tylko 12% pociągów międzywojewódzkich jest przystosowanych do przewozu tych osób.

Plan przewiduje, że najbardziej prawdopodobne zapotrzebowanie na międzywojewódzkie przewozy kolejowe w 2020 r. wyniesie 55 mln pasażerów na rok i 36,4 mln pociągokm na rok. Oznacza to prognozowany wzrost przewozów w stosunku do 2010 r. odpowiednio o 9,34 i 3,40%. Praca eksploatacyjna w przewozach międzywojewódzkich, objętych dofinansowaniem z budżetu państwa, wzrośnie do 40,907 mln pociągokm w 2020 r. (wzrost o 23,56% w stosunku do 2012 r.), natomiast liczba pasażerów – do 30,686 mln (wzrost z 26,395 mln pasażerów w 2012 r. – o 16%).

Plan transportowy określa następujące możliwe warianty rozwoju przewozów kolejowych, związanych funkcjonalnie z Gorzowem Wielkopolskim:

- wariant minimalny – utrzymanie oferty na obecnym poziomie;
- wariant maksymalny – rozszerzenie obecnej oferty o nową relację: Gorzów Wielkopolski – Zbąszynek;
- wariant prawdopodobny – w odniesieniu do Gorzowa Wielkopolskiego oferta jak w wariancie maksymalnym.

Przyjęto następujące zasady realizacji poszczególnych wariantów w przewozach międzywojewódzkich:

- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 2 pary na dobę) pomiędzy Warszawą i miastami wojewódzkimi;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 2 pary na dobę) pomiędzy największą liczbą miast wojewódzkich;
- dążenie do zapewnienia bezpośrednich pociągów (co najmniej 1 para na dobę w sezonie i poza sezonem – w wybrane dni tygodnia) – w połączeniach z miastami uzdrowiskowymi i rekreacyjnymi.

Wskazuje się ponadto, że pozostali organizatorzy transportu publicznego powinni dążyć do utworzenia dodatkowego połączenia w relacji: Gorzów Wielkopolski – Zbąszynek, obok już istniejącego: Gorzów Wielkopolski – Bydgoszcz.

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

W porównaniu do 2005 r. popyt na usługi gorzowskiej komunikacji miejskiej zmniejszył się o ponad 30%. W ślad za zmianami w wielkości popytu, organizator przewozów w latach 2006-2012, czyli Miejski Zakład Komunikacji – zakład budżetowy miasta Gorzów Wielkopolski – pełniący w tym czasie również funkcję operatora – dokonywał sukcesywnych ograniczeń w wielkości oferty przewozowej.

W latach 2005-2011 ofertę przewozową, mierzoną wielkością pracy eksploatacyjnej, zmniejszono w segmencie komunikacji autobusowej o 8,3%. W 2012 r. nastąpiło ponowne zmniejszenie oferty przewozowej w opisywanym jej segmencie – o 6,8%. W rezultacie, w 2012 r. w gorzowskiej komunikacji miejskiej na liniach autobusowych zrealizowano pracę eksploatacyjną aż o 14,5% mniejszą niż w 2005 r.

W segmencie komunikacji tramwajowej występowała stabilizacja wielkości pracy eksploatacyjnej, a w 2008 r. odnotowano nawet jej wzrost o 11,2% w stosunku do 2005 r. (uruchomiono wówczas linie nr 4 i nr 5). W kolejnych latach wielkość pracy eksploatacyjnej tramwajów systematycznie zmniejszano i na koniec 2011 r., z powodów finansowych, zawieszono funkcjonowanie linii 4 i 5. W związku z tym nastąpił kolejny spadek pracy przewozowej w segmencie trakcji elektrycznej – o 15,2%, a w porównaniu do 2005 r. – o 17,3%.

W skali całej gorzowskiej komunikacji miejskiej do końca 2009 r. występowały wahania pracy przewozowej, a od 2010 r. następuje systematyczny spadek jej wielkości. W 2009 r. nastąpiło zmniejszenie pracy eksploatacyjnej o 6,2%. Kolejne ograniczenie oferty przewozowej nastąpiło w 2012 r., czego finalnym skutkiem było zmniejszenie jej wielkości w 2012 r. o 15,1% w stosunku do 2005 r.

Tendencja spadku liczby przewożonych pasażerów i liczby wykonywanych wozokilometrów koresponduje z trendami ogólnokrajowymi w miastach o średniej wielkości. Spadek popytu był wywołany rosnącą liczbą samochodów osobowych posiadanych przez mieszkańców. Nie bez znaczenia jest również oddanie w 2007 r. do eksploatacji obwodnicy Gorzowa Wielkopolskiego – Trasy Zgody, wskutek czego znacząco zmniejszyła się skala kongestii drogowej w mieście. Relatywnie uatrakcyjnił się więc transport indywidualny – samochody osobowe. Spadek liczby przewożonych pasażerów w latach 2005-2012 wyniósł 30%. W tym samym okresie liczba realizowanych wozokilometrów zmniejszyła się o 14,5%, a więc w wymiarze mniej niż połowy spadku wielkości popytu.

Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012 oraz skalę ich zmian, przedstawiono w tabelach 23 i 24.

Tab. 23. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012 – tylko pasażerowie płacący za przejazd

Rok	Wielkość popytu [tys. pasażerów]	Praca eksploatacyjna [tys. wozokm]		
		autobusy	tramwaje	ogółem
2005	29 742,2	4 696,3	1 199,9	**5 896,2**
2006	29 108,4	4 897,7	1 205,4	**6 103,1**
2007	28 222,5	4 892,6	1 201,6	**6 094,2**
2008	27 204,7	4 698,5	1 334,2	**6 032,7**
2009	24 904,3	4 626,1	1 264,5	**5 890,6**
2010	23 589,0	4 323,3	1 206,9	**5 530,2**
2011	22 078,2	4 306,3	1 169,5	**5 475,8**
2012	20 791,9	4 013,8	992,1	**5 005,9**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Tab. 24. Zmiana wielkości popytu (pasażerowie płacący za przejazd) i pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012

Rok	Zmiana wielkości popytu w stosunku do 2005 r.		Zmiana wielkości pracy eksploatacyjnej w stosunku do 2005 r.	
	[tys. pasażerów]	[%]	[tys. wzkm]	[%]
2005	0,0	0,0	0,0	0,0
2006	-633,8	-2,1	206,9	3,5
2007	-1 519,7	-5,1	198,0	3,4
2008	-2 537,5	-8,5	136,5	2,3
2009	-4 837,9	-16,3	-5,6	-0,1
2010	-6 153,2	-20,7	-366,0	-6,2
2011	-7 664,0	-25,8	-420,4	-7,1
2012	-8 950,4	-30,1	-890,3	-15,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

W tabeli 25 przedstawiono pracę eksploatacyjną gorzowskiej komunikacji miejskiej, wykonywaną w latach 2011-2013 w okolicznych gminach. Zwraca uwagę skokowy spadek pracy przewozowej w gminie Kłodawa w 2013 r., spowodowany decyzją o uruchomieniu postępowania przetargowego na dofinansowanie komunikacji o charakterze komercyjnym.

Tab. 25. Wielkość pracy eksploatacyjnej w latach 2011-2013 w gorzowskiej komunikacji miejskiej na obszarze gmin ościennych

Gmina	Praca eksploatacyjna w poszczególnych latach [wzkm autobusowe]			Zmiana pracy eksploatacyjnej [%]	
	2011	2012	2013 (plan)	2013:2012	2013:2011
Bogdaniec	169 816	164 909	160 641	-2,6	-5,4
Kłodawa	66 086	121 328	50 040	-58,8	-24,3
Deszczno	212 805	200 412	197 203	-1,6	-7,3
Lubiszyn	36 369	37 044	36 927	-0,3	1,5
Santok	14 052	14 086	14 039	-0,3	-0,1
Razem gminy	**499 128**	**537 779**	**458 850**	**-14,7%**	**-8,1%**

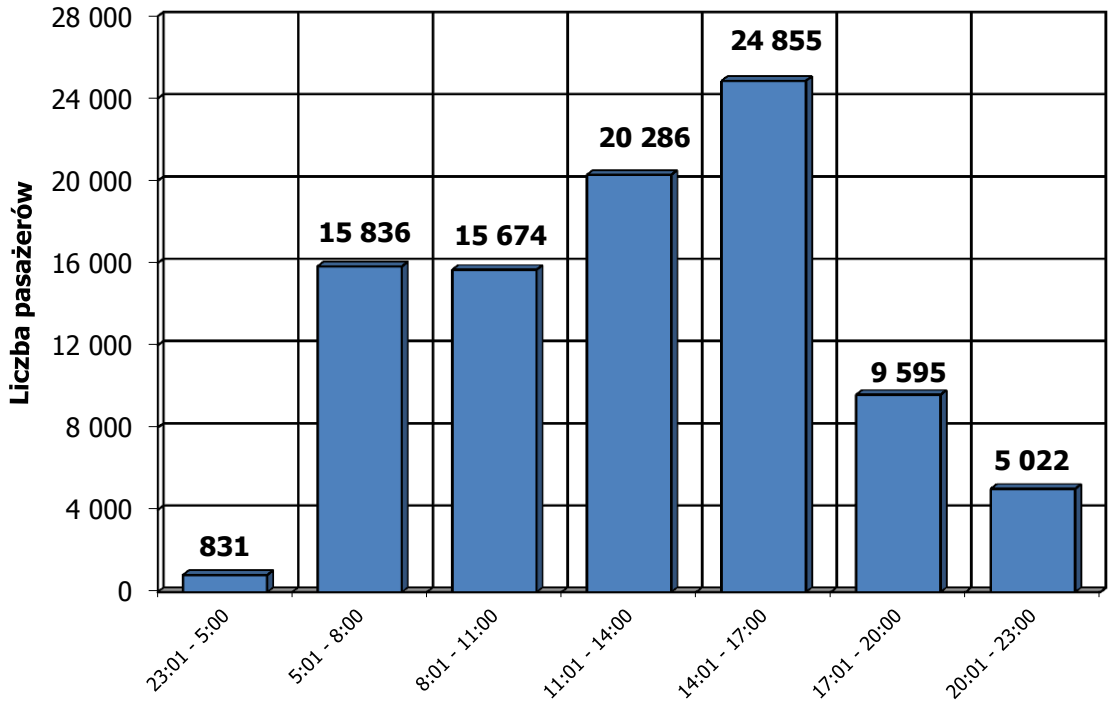
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Charakterystykę popytu na usługi gorzowskiej komunikacji miejskiej przedstawiono na podstawie badań marketingowych wykonanych w październiku 2008 r. w odniesieniu do całej sieci komunikacyjnej. W dniu powszednim gorzowska komunikacja miejska przewoziła na liniach dziennych średnio 92,1 tys. pasażerów. Kulminacja przewozów w tym dniu przypadała na godziny 14-17, a więc w godziny szczytu popołudniowego, kiedy przewieziono średnio 24,9 tys. pasażerów. Zwraca uwagę fakt, że w gorzowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim liczba przewożonych pasażerów systematycznie rosła do godzin popołudniowych – występował więc tylko jeden szczyt przewozowy. Liczba pasażerów w okresie porannym (15,8 tys.) stanowiła zaledwie 64% liczby pasażerów w szczycie popołudniowym. Jest to sytuacja odmienna od przeciętnie występującej w polskich miastach.

Można wnioskować, że powodem występowania tylko jednego szczytu jest znacząca mobilność mieszkańców niepracujących – o przesuniętych w czasie potrzebach przewozowych wobec osób pracujących – realizujących inne potrzeby. Zwraca uwagę także spadek popytu po godz. 17, w pewnym stopniu spowodowany ograniczeniem oferty przewozowej. Popyt w godzinach 17-20 zmniejsza się jednak prawie 3-krotnie w stosunku do godzin szczytu popołudniowego (14-17). Nie można wykluczyć, że powodem spadku zainteresowania

pasażerów komunikacją miejską w tym okresie jest właśnie jej niedogodna częstotliwość, niejako wymuszająca wzmożoną aktywność w szczycie przewozowym.

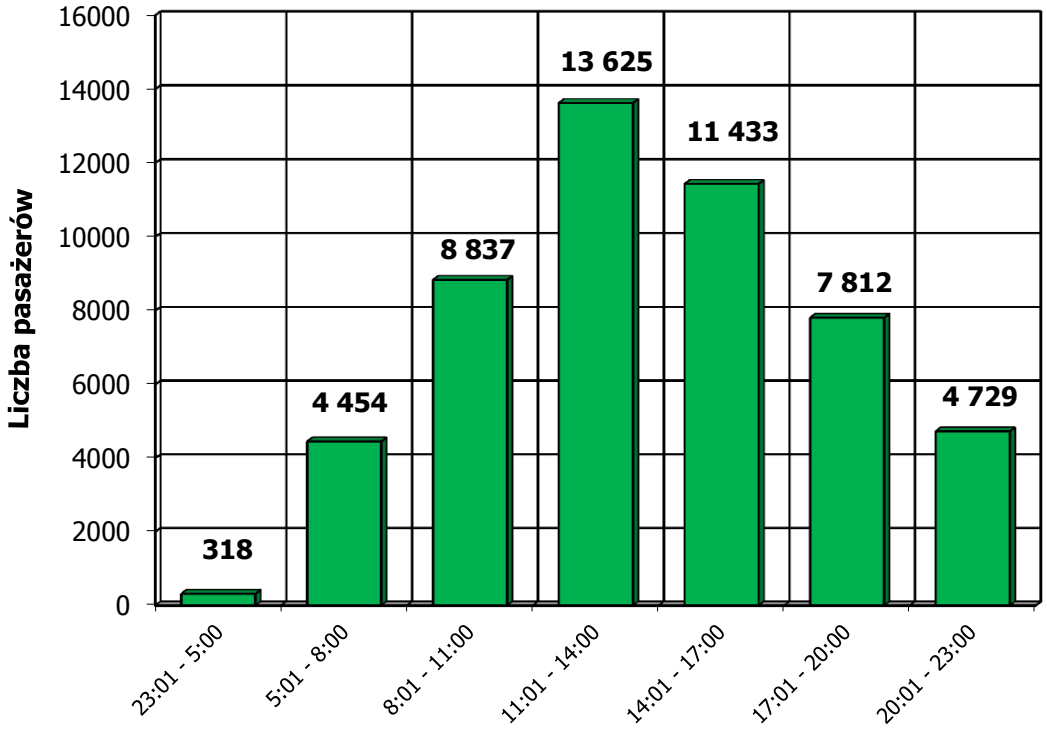
Na rysunku 13 przedstawiono rozkład czasowy popytu na usługi przewozowe gorzowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim.



Rys. 13. Rozkład czasowy popytu na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w dniu powszednim

Źródło*:* Opracowanie własne na podstawie *"Opinii naukowej dotyczącej wielkości i struktury popytu oraz przychodowości sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim...",* Gdynia-Gorzów Wielkopolski 2009.

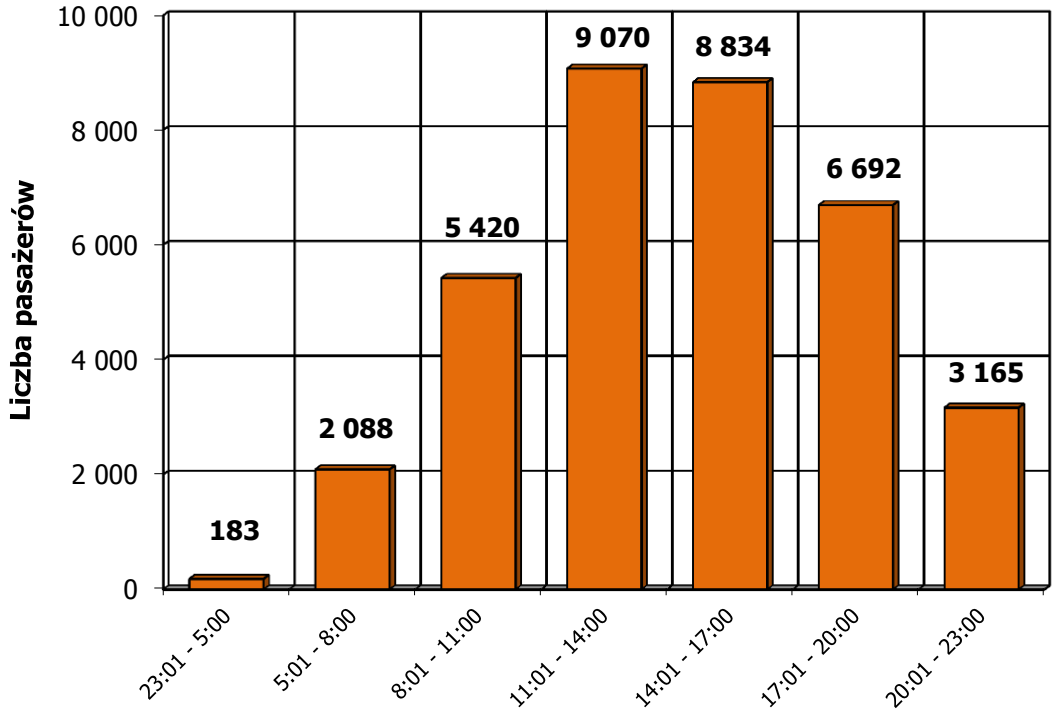
Odmiennie ukształtował się rozkład popytu na liniach dziennych w sobotę oraz niedzielę i święta, co przedstawiono na rysunkach 14 i 15. W sobotę okres największych przewozów (powyżej 13 tys. pasażerów w badanych 3-godzinnych przedziałach czasowych) przypadł na godziny 11-14, a niewiele mniej pasażerów skorzystało z usług gorzowskiej komunikacji miejskiej w godzinach 14-17. Łącznie, z usług komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim i gminach ościennych, skorzystało w sobotę 51,2 tys. osób.



Rys. 14. Rozkład czasowy popytu na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w sobotę

Źródło*:* Opracowanie własne na podstawie *"Opinii naukowej dotyczącej wielkości i struktury popytu oraz przychodowości sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim...",* Gdynia-Gorzów Wielkopolski 2009.

W niedziele i święta, największe przewozy – niemal identyczne pod względem liczby pasażerów – odnotowano w godzinach 11-14 i 14-17 (po około 9 tys. pasażerów w obydwu przedziałach czasowych). W niedzielę gorzowska komunikacja miejska przewiozła łącznie 35,5 tys. pasażerów. Popyt w dniu powszednim, sobotę oraz niedzielę ukształtował się odpowiednio w proporcjach 1,00:0,56:0,38.



Rys. 15. Rozkład czasowy popytu na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w niedzielę

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *"Opinii naukowej dotyczącej wielkości i struktury popytu oraz przychodowości sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim...",* Gdynia-Gorzów Wielkopolski 2009.

W 2013 r. na zlecenie Związku Celowego Gmin MG-6 z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim wykonano „Badanie subiektywnych ocen, potrzeb i preferencji mieszkańców oraz ocenę i analizę jakości usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w zakresie edukacji, kultury, spraw społecznych i transportu publicznego”[26], w ramach projektu pn. „Profesjonalizacja usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 poprzez diagnozę potrzeb społecznych i doskonalenie kompetencji kadr”. Celem badania było określenie postaw mieszkańców wobec usług publicznych świadczonych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w obszarach kultury, edukacji, spraw społecznych i transportu publicznego.

W odniesieniu do transportu publicznego badanie polegało na:

- badaniu dostępności usług transportu publicznego dla mieszkańców oraz rozpoznaniu modelu konsumpcji tych usług;

[26] *Badanie subiektywnych ocen, potrzeb i preferencji mieszkańców oraz ocena i analiza jakości usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w zakresie edukacji, kultury, spraw społecznych i transportu publicznego*. Gorzów Wielkopolski-Cieszyn 2013.

- wykonaniu analizy potrzeb i preferencji komunikacyjnych mieszkańców;
- sformułowaniu wniosków i wytycznych, stanowiących podstawę do opracowania dokumentów strategicznych.

Mieszkańcy Gorzowa Wielkopolskiego oraz gmin tworzących Związek Celowy MG-6 ocenili wysoko ogólną jakość komunikacji zbiorowej. Odsetek ocen pozytywnych stanowił łącznie 81,5% (najwięcej ocen pozytywnych w Gorzowie Wielkopolskim, najmniej w Bogdańcu), a przeciętnych 16,1%; odpowiedzi negatywne stanowiły zaledwie 1%.

Sposób zarządzania komunikacją, w rozumieniu jej organizacji (w myśl zapisów ustawy o publicznym transporcie zbiorowym) oraz finansowania – dobrze i bardzo dobrze oceniło 53,2% respondentów, przeciętnie – 41,2%, a źle – 5,1% (najwięcej ocen złych w gminie Deszczno – 13,2% i w gminie Lubiszyn – 11,3%).

Warunki podróży w pojazdach – ważny czynnik wpływający na podjęcie decyzji o podróży komunikacją zbiorową, zwłaszcza w przypadku osób posiadających alternatywę jeśli chodzi o wybór środka transportu – 61,1% mieszkańców oceniło pozytywnie. Badania wykazały także, że starania w celu poprawy warunków podróży powinny być kontynuowane (31,1% ocen średnich, 2,4% ocen złych).

Dopasowanie połączeń komunikacyjnych do potrzeb mieszkańców powiązane jest bezpośrednio z integracją. Dopasowanie do potrzeb oceniane jest dobrze – uzyskało 65% ocen dobrych lub bardzo dobrych i tylko 5,9% złych (najgorzej w gminach Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Bogdaniec). Integracja zaś, pomimo tego, że większość respondentów korzystała z usług tylko jednego operatora, oceniona została znacznie gorzej – osiągnęła 14,3% ocen złych i 30,2% ocen średnich (najgorzej oceniono integrację w gminach Deszczno, Kłodawa i Lubiszyn). Podobnie jak integrację, oceniono efektywność polityki transportowej.

Korzystanie przez mieszkańców gmin z komunikacji zbiorowej w relacjach do i z Gorzowa Wielkopolskiego było bardzo zróżnicowane: aż 73,6% mieszkańców gminy Lubiszyn nie korzystało w tych przejazdach z komunikacji zbiorowej, wobec 42,3% w gminie Deszczno. Powodem takiego stanu rzeczy może być znacznie gorsza ocena częstotliwości kursów, dopasowania połączeń i warunków cenowych dokonana przez mieszkańców gmin niż analogiczna ocena przeprowadzona przez mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego.

Jakość taboru została oceniona gorzej niż warunki podróży, oceny pozytywne były na podobnym poziomie, ale negatywne stanowiły 8,9%. Pomimo przestarzałego taboru tramwajowego w Gorzowie Wielkopolskim, to nie w tym mieście, ale w gminach Bogdaniec, Deszczno i Lubiszyn, ocen negatywnych było najwięcej (od 19,3% do 16,0%). Czystość na przystankach oceniona została wyżej niż jakość taboru – uzyskała tylko 6,3% ocen negatywnych.

Współpracę samorządów w zakresie organizacji komunikacji publicznej oceniono pozytywnie – najniższe oceny wystąpiły w gminach, gdzie najgorzej oceniono poziom integracji. Połączenia gmin z Gorzowem Wielkopolskim oceniono zaś pozytywnie – oceny negatywne to tylko 1,9%.

Z punktu widzenia dostępności komunikacyjnej, ważnym czynnikiem jest czas, który pasażer musi poświęcić na dotarcie do przystanku rozpoczęcia podróży. W poszczególnych gminach czas ten jest bardzo zróżnicowany: powyżej 10 minut musi poświęcić na dojście do przystanku ponad 50% mieszkańców gminy Santok, ponad 40% mieszkańców gminy Bogdaniec, ponad 30% gminy Deszczno, a najlepsza sytuacja w tym zakresie występuje w gminie Lubiszyn (3,6%). Dość przeciętnie w tym zestawieniu wypada miasto Gorzów Wielkopolski, w którym 23% mieszkańców poświęca na dojście do przystanku ponad 10 minut. Nienajlepszą sytuację zakresie w dostępności do przystanków pogarsza dodatkowo negatywna ocena punktualności komunikacji miejskiej – aż 20,8% ocen złych.

Dla mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego najważniejszymi czynnikami w zakresie ich oczekiwań w obszarze publicznego transportu zbiorowego, były:

- częstotliwość kursowania – 81,9%;
- warunki oczekiwania na pojazd – 69,2%;
- cena przejazdu i punktualność kursów – 67,8%;
- bezpieczeństwo w pojazdach – 67,2%;
- informacja w pojazdach i na przystankach – 67,0%.

W zakresie transportu praktycznie nie wskazano czynników, które uznaje się za nieważne lub zupełnie nieważne.

Badania preferencji mieszkańców objęły także sposób realizowania podróży. Wykonywanie podróży przeważnie komunikacją zbiorową zadeklarowało 22,6% wszystkich respondentów – najmniej w gminie Kłodawa (12,1%) i w gminie Lubiszyn (13,2%), a najwięcej w Gorzowie Wielkopolskim (26,1%).

Podróże w równym stopniu komunikacją zbiorową i samochodem osobowym zadeklarowało 56,4% ogółu respondentów – najmniej w gminie Lubiszyn (19,7%) i w gminie Kłodawa (19,9%), a najwięcej w Gorzowie Wielkopolskim (44,0%) i w gminie Santok – (41,2%).

Odsetek respondentów realizujących podróże wyłącznie samochodem osobowym wyniósł 32,5% ogółu badanych i był bardzo zróżnicowany terytorialnie, przyjmując wartości od 71,7% w gminie Lubiszyn i 56,0% w gminie Kłodawa do 26,5% w gminie Santok i 20,3% w Gorzowie Wielkopolskim.

Zwraca uwagę bardzo duży stopień osób deklarujących korzystanie z komunikacji zbiorowej w gminie Santok, pomimo przeciętnie największego odsetka mieszkańców o długim czasie dotarcia na przystanek.

Podobnie zróżnicowana była w poszczególnych gminach częstotliwość korzystania z komunikacji zbiorowej, zależąc wyraźnie od sposobu realizowania podróży. Odsetek korzystających z komunikacji zbiorowej codziennie był bardzo niski i wyniósł tylko 7,2%. Korzystanie z komunikacji zbiorowej kilka razy w tygodniu zadeklarowało 48,4% respondentów, co oznacza, że ponad połowa badanych mieszkańców systematycznie korzysta z usług komunikacji zbiorowej.

Najwięcej osób niekorzystających z komunikacji zbiorowej lub korzystających z niej rzadziej niż raz w miesiącu było w gminie Lubiszyn (79,3%) i w gminie Kłodawa (60,3%), a najmniej – w Gorzowie Wielkopolskim (24,8%).

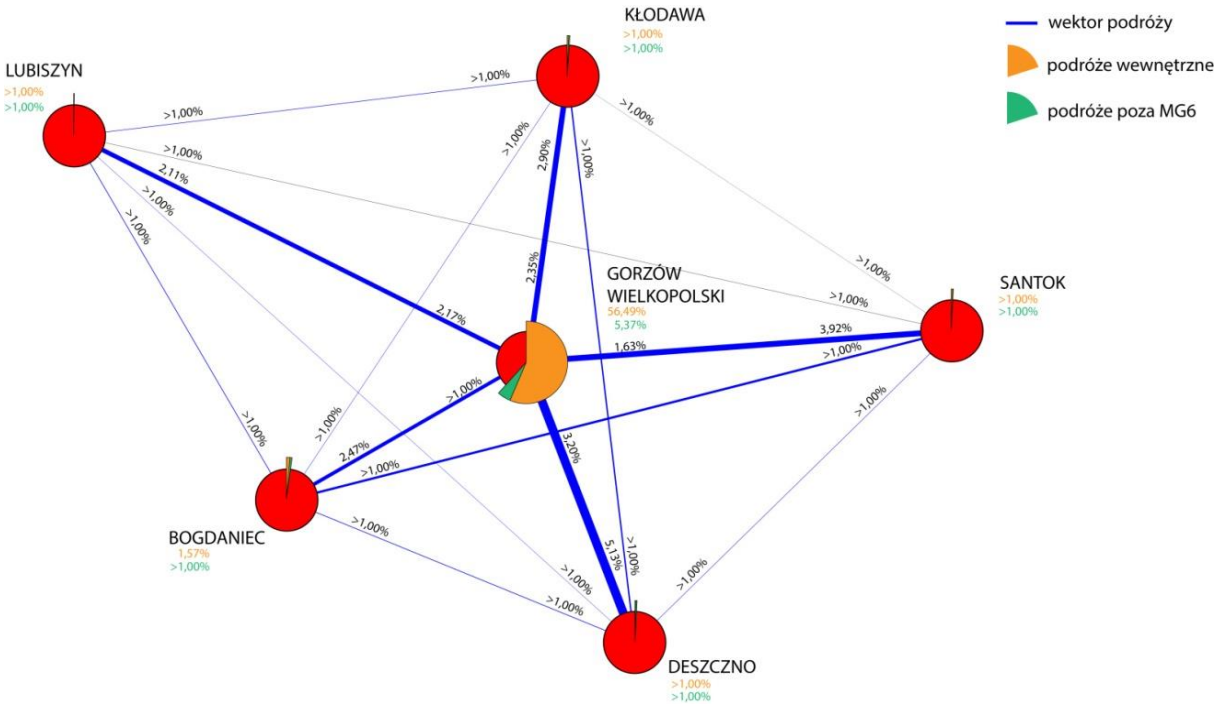
Częstotliwość korzystania z komunikacji zbiorowej zdeterminowała rodzaje nabywanych biletów: udział respondentów nabywających bilety jednorazowe we wszystkich gminach ościennych przekroczył 70%, natomiast w Gorzowie Wielkopolskim był niższy od 50%.

Udział osób nabywających bilety miesięczne (lub 30-dniowe) w gminach ościennych osiągnął 18%, a w Gorzowie Wielkopolskim – prawie 26%.

Politykę cenową w komunikacji zbiorowej jako złą oceniło tylko niecałe 6% respondentów. Niewiele ponad 50% osób ankietowanych przyznało natomiast polityce cenowej w komunikacji zbiorowej ocenę dobrą lub bardzo dobrą.

Na rysunku 16 przedstawiono więźbę ruchu pomiędzy poszczególnymi gminami i miastem Gorzów Wielkopolski, opracowaną na podstawie badań preferencji mieszkańców. Z przedstawionej więźby wynika że największy udział w podróżach do i z Gorzowa Wielkopolskiego miała gmina Deszczno, choć udział pozostałych gmin był na zbliżonym poziomie. Marginalne znaczenie miały natomiast podróże pomiędzy poszczególnymi gminami (najwięcej zrealizowano ich w relacji Bogdaniec – Santok).

Na rysunku 17 przedstawiono z kolei więźbę ruchu w Gorzowie Wielkopolskim. Najwięcej podróży w obrębie miasta odbywało się z poszczególnych dzielnic do i z centrum miasta. Największy udział w podróżach miały te, które odbywały się pomiędzy północnymi dzielnicami mieszkaniowymi a centrum miasta, było ich ponad trzykrotnie więcej niż podróży pomiędzy rejonami: Chróścik/Małyszyn – centrum, Chwalęcice/Piaski – centrum i Janice/Wawrów – centrum. Podróże międzydzielnicowe, omijające centrum, odbywały się rzadko – najwięcej zrealizowano ich w relacji Chróścik/Małyszyn – dzielnice północne.

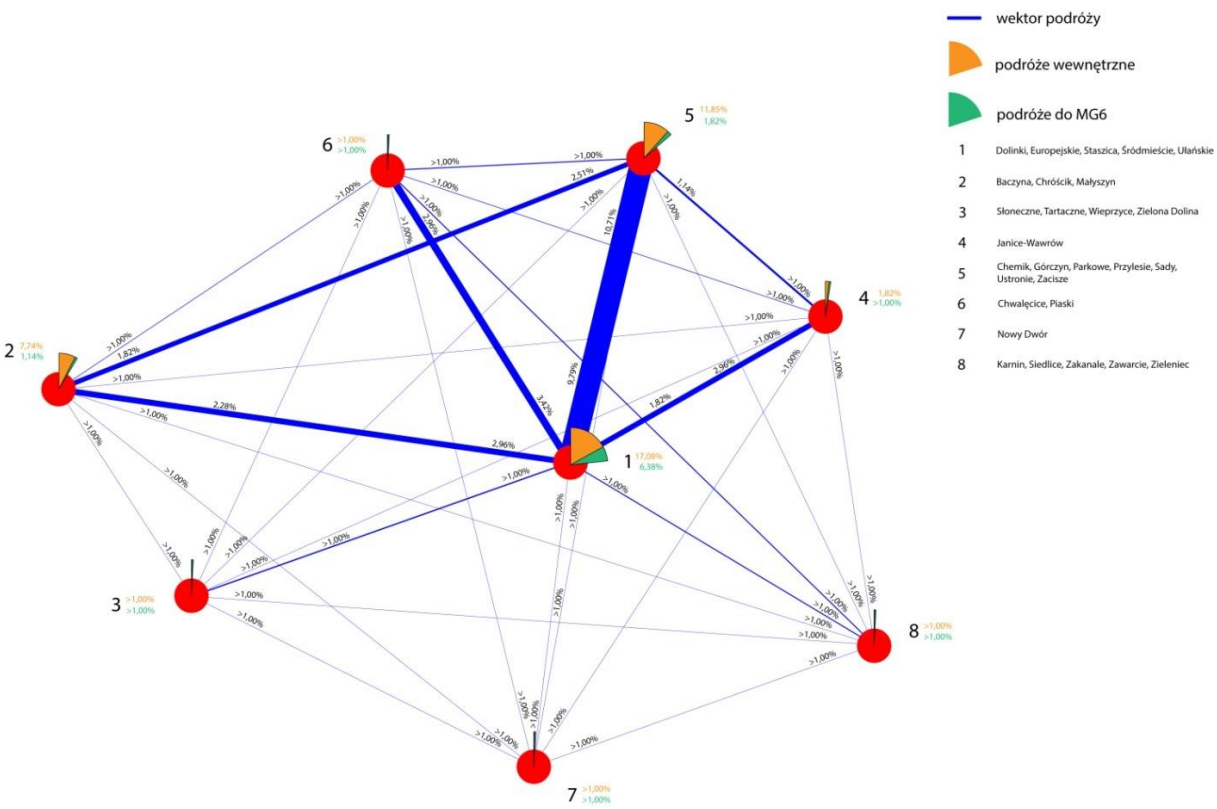


Rys. 16. Więźba podróży pomiędzy gminami ościennymi, a Gorzowem Wielkopolskim

Źródło: *Badanie subiektywnych ocen, potrzeb i preferencji mieszkańców oraz ocena i analiza jakości usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w zakresie edukacji, kultury, spraw społecznych i transportu publicznego*. Gorzów Wielkopolski – Cieszyn, 2013, s. 153.

We wrześniu 2013 r. Urząd Miasta Gorzowa Wielkopolskiego przeprowadził badania napełnień w komunikacji tramwajowej w pełnym przekroju dnia powszedniego. Wyniki tych pomiarów wykazały zmiany w porównaniu do 2008 r., w którym to przeprowadzono badania w zakresie całej sieci komunikacyjnej, ponieważ nastąpiło:

- zmniejszenie liczby pasażerów o 13,8% – największe na linii 3 (-18,6%), a najmniejsze na linii 2 (-8,7%);
- zmniejszenie liczby wozokilometrów o 4,8% – największe na linii 1 (-6,9%), a najmniejsze na linii 2 (-0,8%);
- zmniejszenie liczby pasażerów na wozokilometr, liczony jako pociągokilometr (kilometr trasy pokonywany przez tramwaj bez względu na liczbę i zestaw wagonów) – z 7,68 na 6,95 pasażerów w przeliczeniu na kilometr (-9,5%).



Rys. 17. Więźba podróży pomiędzy obszarami Gorzowa Wielkopolskiego

Źródło: *Badanie subiektywnych ocen, potrzeb i preferencji mieszkańców oraz ocena i analiza jakości usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w zakresie edukacji, kultury, spraw społecznych i transportu publicznego.* Gorzów Wielkopolski – Cieszyn, 2013, s. 152.

W tabeli 26 zestawiono pracę eksploatacyjną i popyt na usługi komunikacji tramwajowej w Gorzowie Wielkopolskim w 2008 r. (kompleksowe badania wielkości popytu w całej sieci komunikacyjnej) i w 2013 r. (badania wyłącznie na liniach tramwajowych) ze zmianą liczby pasażerów płacących za przejazd w latach 2008-2012, obliczoną na podstawie danych z systemu ewidencji sprzedaży biletów MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Z zaprezentowanego porównania wynika, że spadek liczby pasażerów w komunikacji tramwajowej w latach 2008-2013, był wyraźnie mniejszy, niż spadek liczby pasażerów płacących za przejazd w skali całej sieci komunikacyjnej w latach 2008-2012. Z kolei spadek wykorzystania pojazdów (mierzony liczbą pasażerów na wozokilometr był w komunikacji tramwajowej wyższy niż w całej sieci komunikacyjnej), ale pomimo to, liczba pasażerów w przeliczeniu na kilometr liniowy, nadal była znacznie wyższa w komunikacji tramwajowej.

Największe spadki liczby pasażerów na liniach 1 i 3 odnotowano na odcinku trasy od pętli Silwana do ronda Ofiar Katynia, co było spowodowane systematycznie malejącym zatrudnieniem w firmach działających na obszarze byłych zakładów Stilon i oddaleniem trasy tramwaju od dzielnic mieszkalnych.

Tab. 26. Zmiany wielkości przewozów i pracy eksploatacyjnej w latach 2008-2013 w komunikacji tramwajowej i w całej sieci komunikacyjnej gorzowskiej komunikacji miejskiej

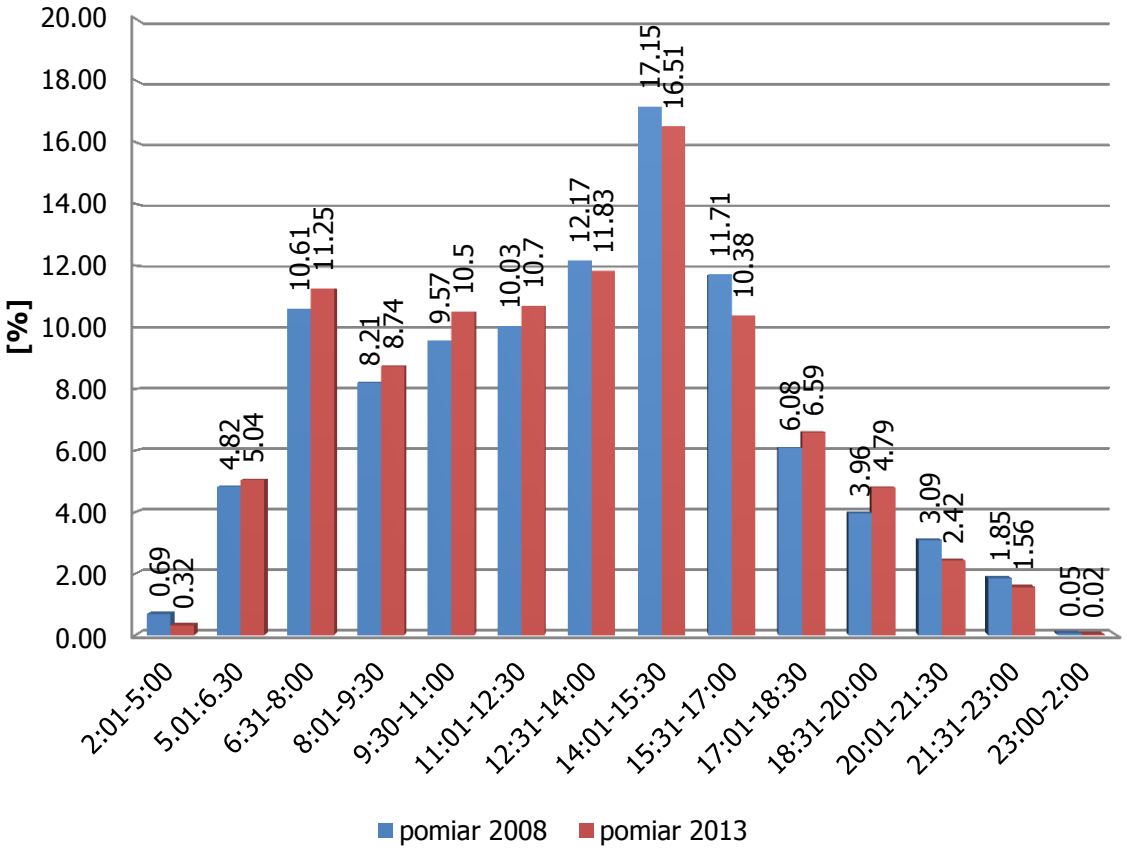
Badany segment	Dane dla dnia powszedniego – tylko w komunikacji tramwajowej								
	Wielkość przewozów [tys. pasażerów]			Wozokilometry [tys.]			Pasażerowie na wozokilometr		
	2008	2013	zmiana [%]	2008	2013	zmiana [%]	2008	2013	zmiana [%]
1	10,41	8,979	-13,7	1,399	1,302	-6,9	7,44	6,90	-7,3
2	7,683	7,013	-8,7	1,059	1,050	-0,8	7,26	6,68	-8,0
3	8,498	6,919	-18,6	1,004	0,944	-6,0	8,47	7,33	-13,4
Σ tram.	**26,591**	**22,911**	**13,8**	**3,461**	**3,296**	**-4,8**	**7,68**	**6,95**	**-9,5**
Badany segment	**Dane dla roku kalendarzowego – cała sieć komunikacyjna**								
	Wielkość przewozów [tys. pasażerów]			**Wozokilometry [tys.]**			**Pasażerowie na wozokilometr**		
	2008	**2012**	**zmiana [%]**	**2008**	**2012**	**zmiana [%]**	**2008**	**2012**	**zmiana [%]**
Σ sieć	**27 204,7**	**20 791,9**	**-23,6**	**6 032,7**	**5 005,9**	**-17,0**	**4,51**	**4,15**	**-7,9**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *"Opinii naukowej dotyczącej wielkości i struktury popytu oraz przychodowości sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim..."*, Gdynia-Gorzów Wielkopolski 2009 oraz badań Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z września 2013 r.

Na rysunku 18 porównano rozkład godzinowy popytu na usługi gorzowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – dla całej sieci komunikacyjnej w 2008 r. z analogicznym rozkładem dla komunikacji tramwajowej, zbadanej w 2013 r. Z porównania tego wynika, że rozkład czasowy popytu nie uległ zmianie.

W badaniach przeprowadzonych w październiku 2008 r. liczba pasażerów w komunikacji tramwajowej w dniu powszednim (na liniach 1, 2 i 3 w skali całego dnia) wyniosła 26 591 osób, a w badaniach przeprowadzonych przez miasto Gorzów Wielkopolski we wrześniu 2013 r. – wyniosła 22 911 osób. Oznacza to spadek o 13,8%.

Według danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. (uzyskanych z systemu ewidencji sprzedaży biletów), całkowita liczba pasażerów w 2008 r. wyniosła 27 204,7 tys., a w 2012 r. – wyniosła 20 791,5 tys. Oznacza to spadek o 23,6%.



Rys. 18. Rozkład czasowy popytu na usługi gorzowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – porównanie wyników badań z 2008 r. i z 2013 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *"Opinii naukowej dotyczącej wielkości i struktury popytu oraz przychodowości sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim...",* Gdynia-Gorzów Wielkopolski 2009 oraz badań Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z września 2013 r.

3.2. Prognoza popytu

Popyt na usługi gorzowskiej komunikacji miejskiej będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby i struktury mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych, objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia, struktury wynagrodzeń i struktury cen biletów;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego, przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- wielkości oferty przewozowej, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów;

- dostępności parkingów.

Przyjmowana przez firmę PTC procedura budowania modelu prognostycznego liczby pasażerów, zakłada standardowo wykorzystanie 10 zmiennych objaśniających:

- liczby mieszkańców;
- liczby samochodów osobowych;
- przeciętnego wynagrodzenia;
- liczby wozokilometrów;
- wskaźnika ceny biletu jednorazowego w odniesieniu do ceny 1 litra paliwa;
- wskaźnika ceny biletu okresowego w odniesieniu do ceny 100 litrów paliwa;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- liczby mieszkań;
- liczby bezrobotnych;
- wskaźnika ceny biletu okresowego w stosunku do jednorazowego (jednoprzejazdowego).

Na podstawie dostępnych danych przyjęto 7 zmiennych do budowy modelu popytu gorzowskiej komunikacji miejskiej. Były to następujące zmienne:

- liczba mieszkańców;
- liczba samochodów osobowych;
- przeciętne wynagrodzenie;
- liczba wozokilometrów w komunikacji autobusowej;
- liczba pociągokilometrów w komunikacji tramwajowej;
- liczba mieszkań;
- liczba bezrobotnych.

Przeprowadzona metodą regresji krokowej[27] budowa modelu wykluczyła 5 zmiennych z modelu, wykazując ich współliniowość lub statystyczną nieistotność. Procedura budowy modelu pozwoliła na uzyskanie modelu składającego się z dwóch zmiennych objaśniających – liczby samochodów i liczby bezrobotnych. Uzyskany model wykazywał się relatywnie niskimi błędami ex ante, które są rezultatem wysokiego bo 99% dopasowania modelu. Do 2025 r. błędy ex ante nie przekraczają 4,15%, co uznać pozwala prognozę za bardzo wiarygodną.

[27] Obliczenia dotyczące prognozowanej liczby pasażerów oparto na modelu analizy regresji krokowej, polegającej na przyjęciu zespołu zmiennych niezależnych, które w ramach kolejnych sekwencji działań obliczeniowych uznawane są za statystycznie istotne lub nieistotne. Sekwencja działań analitycznych polega na przeprowadzeniu procedur obliczeniowych składających się m.in. z badania zjawiska współliniowości zmiennych, estymacji przedziałowej, badania hipotez o łącznej istotności parametrów strukturalnych, liniowości modelu, normalności rozkładu czynnika losowego, autokorelacji składnika losowego i innych. W rezultacie, otrzymuje się model opisujący wartość szacowanego parametru po podstawieniu określonej wartości zmiennych niezależnych.

Model liczby pasażerów komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim przyjął postać:

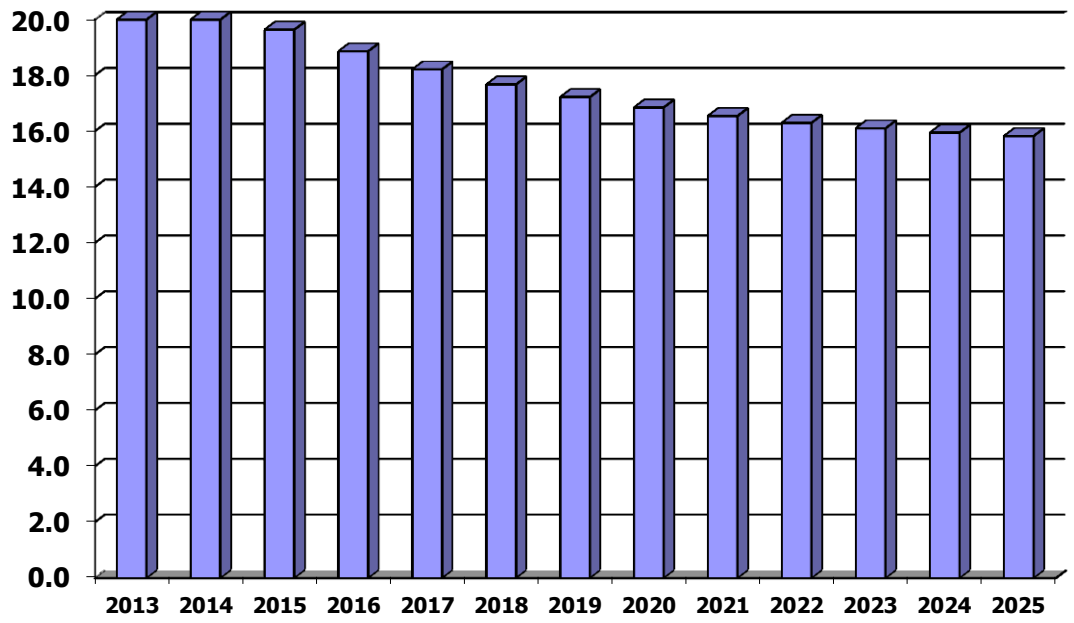
$$\bar{y}_t = \overset{1316706621}{53311916,7} - \overset{21,95}{529,89}\, X2_t - \overset{65,15}{442,52}\, X7_t \pm 387247,93$$

gdzie:

$X2_t$– liczba samochodów;

$X7_t$– liczba bezrobotnych.

Prognozę liczby pasażerów gorzowskiej komunikacji miejskiej do 2025 r., w segmencie osób wnoszących opłaty, przedstawiono na rysunku 19.



Rys. 19. Prognoza popytu na usługi komunikacji miejskiej do 2025 r. – w segmencie pasażerów wnoszących opłaty [mln]

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawioną prognozę, zakładającą zmniejszenie się popytu o 5,5% w 2015 r. (19,637 mln pasażerów rocznie), o 18,9% w 2020 r. (16,852 pasażerów rocznie) i o 23,9% w 2025 r. (15,829 pasażerów), należy traktować jako prognozę w warunkach zachowania obecnego stanu sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim – bez żadnych pozytywnych zmian, wynikającą z ekstrapolacji aktualnych tendencji zmian popytu.

Prognozę tę należy traktować jako punkt wyjścia dla takich działań w zakresie kształtowania oferty przewozowej, które będą przeciwdziałać naturalnemu, a więc wynikającemu

z wpływu na popyt uwzględnionych zmiennych niezależnych. Działania te powinny w sposób marketingowy, a więc kompleksowy, oddziaływać na popyt efektywny, prowadząc do wzrostu mobilności mieszkańców już korzystających z komunikacji miejskiej oraz na popyt potencjalny – poprzez tworzenie zachęt do korzystania z usług komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim także przez mieszkańców niekorzystających z transportu zbiorowego, a więc podróżującego głównie samochodami osobowymi.

Oddziaływanie na popyt, prowadzące do zahamowania trendu spadkowego, a być może i przełamania tendencji spadkowej, wymaga podjęcia kompleksowych działań, zarówno w ujęciu funkcjonalnym, jak i marketingowym.

W ujęciu funkcjonalnym, podejmowane działania w zakresie kształtowania oferty przewozowej powinny obejmować dostosowanie do potrzeb mieszkańców jej poszczególnych elementów, identyfikowanych jako postulaty przewozowe.

Do głównych postulatów przewozowych zalicza się:

- bezpośredniość;
- punktualność;
- częstotliwość;
- dostępność;
- niski koszt;
- prędkość.

W ujęciu marketingowym, oferta przewozowa komunikacji miejskiej powinna stanowić mix pięciu elementów: usługi przewozowej, ceny, dystrybucji, promocji i personelu obsługi pasażera, gwarantujących jej wysoką jakość.

Miasto Gorzów Wielkopolski przewiduje realizację inwestycji określonych w założeniach „Zintegrowanego systemu komunikacji publicznej Gorzowskiego Obszaru Funkcjonalnego", obejmujących system zarządzania ruchem, system informacji pasażerskiej, modernizację taboru tramwajowego, zakup nowych wagonów tramwajowych, modernizację linii tramwajowych. W wyniku realizacji powyższych inwestycji stopień realizacji postulatów oczekiwanych przez pasażerów ulegnie znaczącej poprawie.

W 2012 r. gorzowską komunikacją miejską (w segmencie połączeń użyteczności publicznej) przewieziono 26,8 mln pasażerów[28].

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, zwłaszcza stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, powoduje zmniejszenie popytu w pasażerskim

[28] Wg danych MZK Sp. z o.o. z systemu sprzedaży biletów, gorzowska komunikacja miejska przewiozła w 2012 r. 20,8 mln pasażerów. Wg badań z 2008 r., udział pasażerów podróżujących nieodpłatnie na podstawie stosownych uprawnień, wyniósł 18,0%, a udział gapowiczów – 4,4%.

transporcie zbiorowym. W interesie organizatora tego transportu jest zmiana tej polityki, w celu osiągniecia równowagi pomiędzy przejazdami indywidualnymi a komunikacją zbiorową. 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 Gorzowa Wielkopolskiego, czyli powszechne dążenie do posiadania samochodów prywatnych, jako cel do którego powinno się dążyć, jest odbudowa pozycji rynkowej komunikacji zbiorowej – zahamowanie ciągłego spadku liczby pasażerów.

Istotne znaczenie w kształtowaniu popytu w transporcie zbiorowym będzie miała decyzja o inwestycjach w system informacji pasażerskiej, system zarządzania komunikacją miejską oraz system sterowania ruchem, a także decyzje odnośnie modernizacji sieci tramwajowej.

Analizując przewidywany wpływ czynników zewnętrznych na popyt w komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim, należy zauważyć niekorzystną tendencję demograficzną, zakładającą – wg GUS – zmniejszenie się, w stosunku do 2012 r., liczby mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego o około 1,4% do 2020 r. i o ponad 3% do 2025 r. Jednocześnie, prognozy GUS przewidują wzrost liczby mieszkańców w powiecie gorzowskim o ponad 8% do 2020 r. i o ponad 10% do 2025 r. W rezultacie tych zmian ludność Gorzowa Wielkopolskiego i powiatu gorzowskiego wzrośnie w 2020 r. i w 2025 r. o około 2% w stosunku do 2012 r.

Zakładając poprawność tych szacunków GUS oraz uwzględniając mniejszą niż wg prognoz GUS zarejestrowaną liczbą mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego, można przyjąć, że liczba mieszkańców na obszarze miasta i gmin obsługiwanych przez gorzowską komunikację miejską zmaleje w niewielkim stopniu. W tabeli 27 przedstawiono prognozę liczby mieszkańców w obszarze funkcjonowania komunikacji miejskiej.

Niekorzystnie kształtują się również prognozy, odnoszące się do zmian w strukturze mieszkańców. Liczba młodych (w wieku do 25 lat) mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych, w stosunku do 2012 r., zmniejszy się w 2025 r. o 4,8%. Jeszcze silniej zmniejszy się w 2025 r. liczba mieszkańców w przedziale wiekowym 25-65 lat – o 10,7% w stosunku do 2012 r. Wzrośnie natomiast (o ponad 67%) liczba najstarszych mieszkańców, charakteryzujących się niższą ruchliwością komunikacyjną i posiadających uprawnienia do bezpłatnych przejazdów.

Tab. 27. Prognoza liczby mieszkańców w obszarze objętym komunikacją miejską w latach 2020 i 2025

Rok	Liczba mieszkańców			
	Gorzów Wielkopolski	Gminy razem	Gminy w części objętej komunikacją	Razem miasto i gminy w części objętej komunikacją
2012	124 609	38 788	18 395	**143 004**
2020	124 086	40 974	19 432	**143 518**
2025	122 859	42 120	19 975	**142 834**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Niekorzystny wpływ na popyt na usługi transportu zbiorowego będzie mieć także prognozowany rozwój motoryzacji indywidualnej (przedstawiony na rys. 7).

Na podstawie zależności statystycznych pomiędzy możliwymi do skwantyfikowania czynnikami zewnętrznymi opisanymi wyżej, w tabeli 28 przedstawiono prognozę popytu na usługi tego transportu do 2025 r. w wariancie minimalnym, tj. bez realizacji istotnej modernizacji sieci tramwajowej oraz bez realizacji inwestycji związanych z poprawą wizerunku gorzowskiej komunikacji miejskiej.

Przy niezmienionych parametrach oferty przewozowej, w 2025 r. prognozowany jest niewielki spadek popytu – w wysokości 7,6%, w tym o niemal 35% spadek popytu w segmencie pasażerów wnoszących pełną opłatę. Znacznie mniejszą skalę spadku prognozuje się w segmencie pasażerów posiadających prawa do ulg – 16%. Jednocześnie zakłada się znaczący wzrost (aż o 49%) popytu w segmencie pasażerów podróżujących nieodpłatnie na mocy stosownych uprawnień. Założone zmiany w strukturze popytu są m. in. rezultatem prognozowanej zmiany struktury wiekowej społeczności Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin.

Przedstawioną prognozę przyjęto przy założeniu utrzymania do 2025 r. obecnego kształtu oferty przewozowej w zakresie ilości i jakości oferowanych usług. Wariant ten uznano za minimalny.

Dążenie do zrównoważonego rozwoju transportu oznacza jednak konieczność podjęcia działań zmierzających nie tylko do utrzymania obecnego udziału transportu zbiorowego w przewozach, ale i odwrócenia tendencji ciągłego przenoszenia się pasażerów z transportu zbiorowego do indywidualnego. Oznacza to konieczność podjęcia działań prowadzących do zwiększenia do 2025 r. liczby pasażerów o 10-15%. Działania te będą wymagały poprawy

parametrów oferty przewozowej – zarówno w zakresie ilościowym (liczba wozokilometrów), jak i jakościowym.

Tab. 28. Prognoza popytu na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie minimalnym

Rok	Liczba pasażerów w zależności od posiadanych rodzajów biletów [tys.]			
	przejazdy bezpłatne (uprawnienia)	bilety ulgowe	bilety normalne	Ogółem
2012	6 002	11 835	8 957	**26 794**
2020	7 899	10 295	6 558	**24 752**
2025	8 934	9 959	5 870	**24 763**

Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki badań wskazują na korelację wzrostu dostępności i częstotliwości kursowania pojazdów transportu zbiorowego z wielkością popytu. Wzrost dostępności (nowe trasy, większa gęstość przystanków) skutkuje najczęściej określonym wzrostem popytu. Wskaźniki elastyczności wskazują, że np. zmniejszenie odległości do przystanku charakteryzuje się stopą elastyczności na poziomie -0,5, co oznacza, że skrócenie odległości dojścia do miejsca świadczenia usług komunikacji miejskiej o 10% może spowodować wzrost popytu o 5%[29]. Wzrost częstotliwości kursowania pojazdów także prowadzi do zwiększenia popytu. Poza prostym wzrostem częstotliwości, pozytywnie wpływa na wzrost popytu również uproszczenie oferty, osiągane np. poprzez obsługę największych potoków pasażerskich niewielką liczbą linii, ale z bardzo wysoką częstotliwością, w miejsce dużej liczby różnych linii o niskich częstotliwościach. Rozwiązanie takie pozwala na zbudowanie dla pasażerów centrów przesiadkowych, w których czas oczekiwania na pojazd w najbardziej uczęszczanym kierunku jest bardzo krótki.

Prognozę popytu przedstawiono także w wariancie optymistycznym, zakładającym realizację szeregu inwestycji znacząco poprawiających komfort podróży i dostępność komunikacji miejskiej, wskutek czego do 2025 r. nastąpi wzrost liczby pasażerów o 12,1%. W prognozie tej przyjęto założenie finansowania przez gminę Kłodawa wyłącznie komunikacji miejskiej, czyli rezygnację z dalszego wykonywania przez tę gminę funkcji organizatora. W tabeli 29 przedstawiono prognozę popytu dla wariantu optymistycznego.

[29] Por. A. Rudnicki: *Jakość komunikacji miejskiej*, Wydawnictwo SITK, Kraków 1999

Tab. 29. Prognoza popytu na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie optymistycznym

Rok	Liczba pasażerów w zależności od posiadanych rodzajów biletów [tys.]			
	przejazdy bezpłatne (uprawnienia)	bilety ulgowe	bilety normalne	Ogółem
2012	6 002	11 835	8 957	**26 794**
2020	7 899	12 712	8 957	**28 709**
2025	8 934	13 275	7 825	**30 034**

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawiona prognoza w wariancie optymistycznym zakłada wzrost liczby wozokilometrów o około 25% w stosunku do 2012 r. Można założyć elastyczność popytu względem pracy eksploatacyjnej na poziomie od 0,5-0,8. Jej zwiększenie – wraz z poprawą standardów funkcjonowania komunikacji miejskiej – przyczyni się do zwiększenia się liczby pasażerów. Należy zauważyć, że prognozowana praca przewozowa dla 2025 r. odpowiada wykonywanej pracy przewozowej w latach 2005 – 2009, nie jest to więc założenie nierealne.

Celem planu transportowego w aspekcie prognozowanych zmian w popycie jest przeciwdziałanie trendowi zmniejszania się liczby pasażerów poprzez kształtowanie atrakcyjnej z punktu widzenia pasażerów oferty przewozowej gorzowskiej komunikacji miejskiej, a w efekcie osiągnięcie trendu zmniejszania się kongestii w ruchu drogowym i poprawy warunków życia mieszkańców w mieście.

3.3. Prognoza podaży

Związek Celowy Gmin MG-6 wraz ze zleceniem niniejszego planu transportowego, zlecił opracowanie koncepcji rozwoju podsystemu tramwajowego publicznego transportu zbiorowego. Koncepcja ta obejmuje propozycje nowych tras tramwajowych, proponowaną sieć połączeń (linii) na nowych trasach oraz proponowany wpływ rozbudowy na sieć połączeń linii autobusowych. W koncepcji określono globalną liczbą wozokilometrów pracy przewozowej dla komunikacji tramwajowej i autobusowej w granicach miasta Gorzowa Wielkopolskiego oraz wpływ poszczególnych wariantów realizacji sieci tramwajowej na sieć połączeń autobusowych.

W koncepcji rozwoju podsystemu tramwajowego zarekomendowano wariant, w którym:

- komunikacja tramwajowa zostanie rozbudowana o nowy odcinek od ul. Walczaka – ulicami: Czereśniową, Piłsudskiego i ul. Okulickiego – do nowej pętli przy ul. Fieldorfa-Nila;
- trasa tramwajowa w ul. Chrobrego i Mieszka I zostanie zastąpiona autobusami elektrycznymi;
- pozostała, obecnie eksploatowana część trakcji, poddana zostanie gruntownej modernizacji.

Prognozowaną w koncepcji rozwoju podsystemu tramwajowego pracę eksploatacyjną w komunikacji tramwajowej i autobusowej, dla rekomendowanego wariantu F, przedstawiono w tabeli 30.

Tab. 30. Praca eksploatacyjna prognozowana dla 2020 r. i 2025 r. po realizacji projektu modernizacji sieci tramwajowej

Segment podaży	Praca eksploatacyjna w roku [tys. wozokm]		
	2012	2020	2025
Komunikacja autobusowa	4014	5 052	5 072
Komunikacja tramwajowa	992	1 119	1 119
Razem	**5 006**	**6 171**	**6 191**

Źródło: Opracowanie własne.

W wariancie minimalnym projektu planu transportowego przyjęto, że komunikacja tramwajowa nie będzie podlegać istotnej modernizacji, a inwestycje zmierzające do poprawy wizerunku gorzowskiej komunikacji miejskiej i podnoszące jakość jej usług, będą realizowane w ograniczonym zakresie. W tabeli 31 przedstawiono prognozowaną wielkość podaży w wariancie minimalnym.

W wariancie minimalnym prognozuje się niewielki spadek w stosunku do obecnego poziomu pracy eksploatacyjnej plus włączenie komunikacji obecnie organizowanej przez gminę Kłodawa w system gorzowskiej komunikacji miejskiej (niewielki spadek podaży do 2025 r. – ogółem o 2,2%, w tym w mieście Gorzowie Wielkopolskim – o 5,5%, a w gminach ościennych – wzrost o ponad 30%). Pozostałe zmiany wielkości podaży wynikają ze zmian demograficznych.

Tab. 31. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie minimalnym

Rok	Liczba wozokilometrów		
	Gorzów Wielkopolski	Gminy ościenne	Razem
2012	4 547 050	458 850	**5 005 900**
2020	4 403 879	582 109	**4 985 988**
2030	4 298 903	598 386	**4 897 289**

Źródło: Opracowanie własne.

W wariancie optymistycznym przyjęto, że zrealizowanych zostanie szereg działań, w tym inwestycyjnych, zmierzających do uatrakcyjnienia gorzowskiej komunikacji miejskiej dla pasażerów. W ramach tych działań wprowadzony zostanie system zarządzania ruchem i system informacji pasażerskiej, przeprowadzona zostanie wymiana i modernizacja taboru, w tym tramwajowego. Założono również, że docelowe standardy jakościowe gorzowskiej komunikacji miejskiej będą już osiągnięte w 2020 r. W wariancie tym przyjęto, że zostanie zrealizowany rekomendowany w koncepcji wariant rozwoju trakcji elektrycznej. W tabeli 32 przedstawiono prognozowaną wielkość podaży w wariancie optymistycznym.

Tab. 32. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie optymistycznym

Rok	Liczba wozokilometrów		
	Gorzów Wielkopolski	Gminy ościenne	Razem
2012	4 547 050	458 850	**5 005 900**
2020	5 468 037	702 693	**6 171 000**
2030	5 468 037	722 620	**6 190 657**

Źródło: Opracowanie własne.

W wariancie optymistycznym – przy realizacji wielu działań zmierzających do uatrakcyjnienia gorzowskiej komunikacji miejskiej – prognozuje się do 2025 r. wzrost wielkości pracy eksploatacyjnej o 23,7% (zakładając włączenie komunikacji obecnie organizowanej przez gminę Kłodawa w system gorzowskiej komunikacji miejskiej). W Gorzowie Wielkopolskim przyjmuje się jej wzrost o 20%, a w gminach ościennych – o 57%. Wzrost podaży prognozowany w takim zakresie odpowiada pracy eksploatacyjnej, którą wykonywano w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2009.

Kompleksowa modernizacja systemu komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w stosunku do 2012 r. skutkować będzie w 2025 r. wzrostem:

- liczby wozokilometrów o 23,7% (1 284 tys. wozokilometrów);
- liczby pasażerów o 12,1%.

Przywołane założenia determinują sposób kształtowania oferty przewozowej, której wielkość powinna wykazywać się istotnie wyższą dynamiką wzrostu niż przewidywane do 2025 r. zwiększanie się popytu.

W wyniku realizacji założeń wariantu optymistycznego planu transportowego oferta przewozowa gorzowskiej komunikacji miejskiej powinna być utrzymywana na atrakcyjnym dla pasażerów, określonym poziomie, zapewniając wymaganą liczbę międzydzielnicowych połączeń bezpośrednich, przy relatywnie wysokiej częstotliwości ich funkcjonowania.

Działanie takie może skutkować obniżeniem wskaźnika odpłatności usług gorzowskiej komunikacji. W celu jego utrzymania w przedziale 45-50% do 2025 r., konieczna będzie okresowa optymalizacja układu sieci komunikacyjnej (nie rzadziej niż raz na 5 lat) i modyfikacja systemu taryfowego – w celu zapewnienia stabilizacji przychodów ze sprzedaży biletów w długim okresie czasu.

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

4.1. Charakterystyka istniejącej sieci

Z dniem 1 stycznia 2013 r. w gorzowskiej komunikacji miejskiej rozdzielono sferę organizacji przewozów od ich realizacji, przekształcając dotychczasowy zakład budżetowy w spółkę – Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. – i przekazując temu podmiotowi wykonywanie przewozów na liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej. Organizatorem gorzowskiej komunikacji miejskiej jest Prezydent Miasta Gorzowa Wielkopolskiego. W 2013 r. całość przewozów na zlecenie miasta Gorzowa Wielkopolskiego realizuje MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Wg stanu na dzień 15 września 2013 r., sieć gorzowskiej komunikacji miejskiej tworzyły 3 całoroczne, dzienne linie tramwajowe i 37 linii autobusowych:

- 27 całorocznych linii dziennych;
- 5 całorocznych linii nocnych;
- 4 dzienne linie dojazdowo-zjazdowe,
- 1 linia sezonowa (201).

Oferta przewozowa gorzowskiej komunikacji miejskiej jest silnie zróżnicowana. Niektóre linie charakteryzuje dość wysoka, rytmiczna częstotliwość kursów, inne pełnią natomiast funkcję uzupełniającą lub są dedykowane obsłudze konkretnych grup pasażerów. Tę grupę linii charakteryzuje nierytmiczna, niska częstotliwość, dostosowana do lokalnych potrzeb.

W tabeli 33 porównano podstawowe parametry sieci gorzowskiej komunikacji miejskiej z analogicznymi parametrami sieci komunikacyjnych w innych, wybranych miastach w kraju. Do porównania wykorzystano dane statystyczne publikowane w Biuletynie Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej „Komunikacja Miejska w Liczbach", dotyczące 2012 r., wybierając sieci komunikacyjne w miastach o liczbie ludności zbliżonej do Gorzowa Wielkopolskiego.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 33, polityka poszczególnych miast odnośnie sposobu realizacji zadań przewozowych jest odmienna, począwszy od znacznej długości tras i linii (Płock, Gorzów Wielkopolski, Jaworzno). W niektórych z miast utrzymuje się rozbudowaną ofertę przewozową, zapewniającą wiele połączeń bezpośrednich o niskich częstotliwościach, w innych zaś – przy podobnej liczbie wozokilometrów – wymaga się od pasażerów akceptacji mniejszej dostępności terytorialnej przy większej częstotliwości.

Tab. 33. Porównanie parametrów funkcjonowania gorzowskiej komunikacji miejskiej oraz w innych miastach o średniej wielkości w kraju w 2012 r.

Miasto	Ludność [tys.]	Liczba		Długość		Ve w komunikacji autobusowej [km/h]	Liczba obsługiwanych gmin
		wozokm. [tys.]	wozów w ruchu	tras [km]	linii [km]		
Gorzów Wlkp.	**124,5**	**5 006**	**63,3**	**184,9**	**473,9**	**15,3**	**6**
Elbląg	124,3	3 350	66,0	91,0	214,0	b.d.	4
Płock	123,6	6 304	89,0	288,0	641,0	19,9	9
Opole	122,4	4 758	67,0	126,0	255,0	16,2	4
Zielona Góra	119,2	4 285	65,0	138,5	313,1	15,1	2
Włocławek	116,0	3 625	54,8	115,2	272,2	17,2	2
Tarnów	113,2	4 673	73,0	180,0	330,0	17,5	4
Kalisz	104,6	2 979	53,0	154,0	372,4	14,7	6
Legnica	102,7	3 567	56,4	134,0	268,0	17,8	3
Jaworzno	92,8	4 042	59,0	170,0	439,0	18,8	5
Słupsk	95,9	3 024	47,0	76,5	105,1	14,0	4

Źródło: *Komunikacja Miejska w Liczbach*, nr 2/12. Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej. Warszawa 2013, s. 20-57.

Wielkość podaży usług przewozowych komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim na tle innych miast o podobnej liczbie mieszkańców, determinuje przeciętna gęstość zaludnienia. Jak wynika z publikacji GUS pn. „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2013 r.", wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r., w rankingu miast Gorzów Wielkopolski zajmował w kraju 28. miejsce pod względem liczby ludności i zarazem 35. miejsce pod względem powierzchni.

W tabeli 34 przedstawiono częstotliwość kursowania pojazdów na poszczególnych liniach – wg stanu na 15 września 2013 r. Nie uwzględniono linii sezonowej oraz linii dziennych dojazdowo-zjazdowych.

Tab. 34. Częstotliwość kursowania pojazdów na poszczególnych liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej w okresie roku szkolnego – stan na 15 września 2013 r.

Nr linii	Dzień powszedni		Sobota	Niedziela
	częstotliwość w szczycie	częstotliwość poza szczytem		
Linie tramwajowe:				
1	15	20	20	20
2	15	20	20	20
3	15	30	20/40	20/40
Linie autobusowe dzienne:				
100	14 kursów		10 kursów	9 kursów
101	15	20/30	30	30
102	3 kursy		nie kursuje	
103	20	30	30	30
104	10/15	20	20/30	30
105	3 kursy		3 kursy	3 kursy
106	12 kursów		6 kursów	5 kursów
107	5 kursów		4 kursy	4 kursy
109	6 kursów		4 kursy	3 kursy
110	11 kursów		7 kursów	4 kursy
111	30	60	30/60	30/60
112	22 kursy		10 kursów	10 kursów
113	20/30	60	60	60
114	3 kursy		nie kursuje	
115	3 kursy		2 kursy	2 kursy
116	4 kursy		2 kursy	1 kurs
117	5 kursów		2 kursy	2 kursy
118	12 kursów		5 kursów	3 kursy
119	6 kursów		3 kursy	3 kursy
120	1 kurs		nie kursuje	
121	4 kursy		nie kursuje	7 kursów
122	30	60	60	60

Nr linii	Dzień powszedni		Sobota	Niedziela
	częstotliwość w szczycie	częstotliwość poza szczytem		
124	15	30	20/30	30
125	30	40	20/40/60	30/60
126	15	20	20/30	30
130	11 kursów		9 kursów	10 kursów
131	6 kursów		4 kursy	3 kursy
132	3 kursy		3 kursy	3 kursy
Linie autobusowe nocne:				
501	5 kursów		5 kursów	5 kursów
502	3 kursy		3 kursy	3 kursy
503	2 kursy		4 kursy	4 kursy
504	2 kursy		2 kursy	2 kursy
505	3 kursy		3 kursy	3 kursy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Wśród linii gorzowskiej komunikacji miejskiej można wyróżnić:

- linie podstawowe (I kategorii) o rytmicznej częstotliwości:
  - trzy linie tramwajowe: 1, 2 i 3;
  - pięć linii autobusowych: 101, 103, 104, 124 i 126;
- linie uzupełniające (II kategorii) o powtarzalnym cyklu kursowania – cztery linie autobusowe: 111, 113, 122 i 125;
- linie indywidualne o charakterze dedykowanym (III kategorii), z rozkładami jazdy dostosowanymi do lokalnych potrzeb – pozostałe 23 linie autobusowe, w tym wszystkie podmiejskie i nocne.

Zastosowana w Gorzowie Wielkopolskim stała i wspólna częstotliwość kursowania pojazdów obsługujących poszczególne linie podstawowe i uzupełniające, umożliwia synchronizację rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej, co warunkuje atrakcyjność komunikacji miejskiej – w myśl zasady, że odczuwana przez pasażera wspólna częstotliwość kursowania kilku linii będzie wysoka tylko wówczas, gdy zapewniona zostanie rytmiczna obsługa ciągu komunikacyjnego. Polega ona na równomiernych odstępach czasu pomiędzy kolejnymi pojazdami udającymi się w tym samym kierunku.

Kolejną ważną cechą oferty przewozowej gorzowskiej komunikacji miejskiej jest obsługa najważniejszych osiedli wieloma liniami, nie tylko o średnicowych względem centrum mia-

sta trasach, zapewniających połączenia bezpośrednie z najważniejszymi źródłami i celami ruchu, ale i o trasach międzydzielnicowych, omijających ścisłe centrum miasta.

Obszar okolicznych gmin obsługiwany jest liniami, których trasy obejmują także miasto Gorzów Wielkopolski (nie ma połączeń wewnątrzgminnych). Są to zarówno linie o rytmicznej częstotliwości kursowania (101 i 104 – pojedynczymi kursami, 111 i 113 w podstawowych wariantach swoich tras), jak i linie dedykowane.

Charakterystyczną cechą gorzowskiej komunikacji miejskiej jest wielowariantowość tras licznych linii II i III kategorii, aczkolwiek wariantowanie tras występuje również sporadycznie i w grupie linii I kategorii (np. 101 i 104). Wielowariantowość tras jest rezultatem racjonalizowania liczby wozokilometrów wykonywanych na poszczególnych liniach (wynika ze zmiany przebiegu niektórych kursów w stosunku do wariantu podstawowego – w celu ograniczenia kosztów świadczenia usług). Skutkuje ona jednak nadmiernym skomplikowaniem oferty przewozowej, czyniąc ją zrozumiałą tylko dla stałych użytkowników jej poszczególnych segmentów. Dla osób korzystających z gorzowskiej komunikacji miejskiej incydentalnie, jej oferta, szczególnie w segmencie linii II i III kategorii – wskutek swojego skomplikowania – może stać się skuteczną przeszkodą w zidentyfikowaniu usługi przewozowej i przesądzić o wyborze substytucyjnego sposobu przemieszczania się lub nawet o rezygnacji z podróży, co w negatywny sposób oddziałuje na przychody ze sprzedaży. Opisany sposób kształtowania oferty przewozowej nie stwarza również zachęty dla tych, którzy jeszcze z komunikacji publicznej nie korzystali – wymaga bowiem przyswojenia wielu wariantów tras poszczególnych linii. Z tej przyczyny, istotne znaczenie w utrzymaniu obecnych i pozyskaniu nowych pasażerów, mają linie I i II kategorii. Linie dedykowane wykazują z reguły najniższą przychodowość.

Wg stanu na dzień 15 września 2013 r., w ramach publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Miasto Gorzów Wielkopolski wykonywano 1 546 kursów w dni powszednie (poza wakacjami), 1 080 kursów w soboty i 1 011 kursów w niedziele (w soboty i niedziele wykonywano odpowiednio 69,9 i 65,4% liczby kursów oferowanych w dniu powszednim poza wakacjami).

Dla dnia powszedniego poza wakacjami zaplanowano 14 083 wozokilometry, dla soboty – 9 940 wozokilometrów, a dla niedzieli – 9 903 wozokilometry (podobnie jak w przypadku liczby kursów, dla soboty i niedzieli zaplanowano odpowiednio 70,5 i 70,3% pracy eksploatacyjnej przewidzianej dla dnia powszedniego).

W tabeli 35 zestawiono liczbę wozokilometrów planowanych do wykonania w poszczególne dni tygodnia oraz liczbę kursów na wszystkich liniach stałych – wg stanu na 15 września 2013 r. Poza liniami stałymi, w sezonie letnim od czerwca do końca sierpnia, funkcjonuje linia sezonowa 201 nad jezioro Nierzym (8 kursów dziennie, także w soboty i w niedziele)

oraz linie specjalne dowożące mieszkańców na cmentarz i linie zastępcze, uruchamiane w okresie remontów torowisk lub (i) sieci tramwajowej.

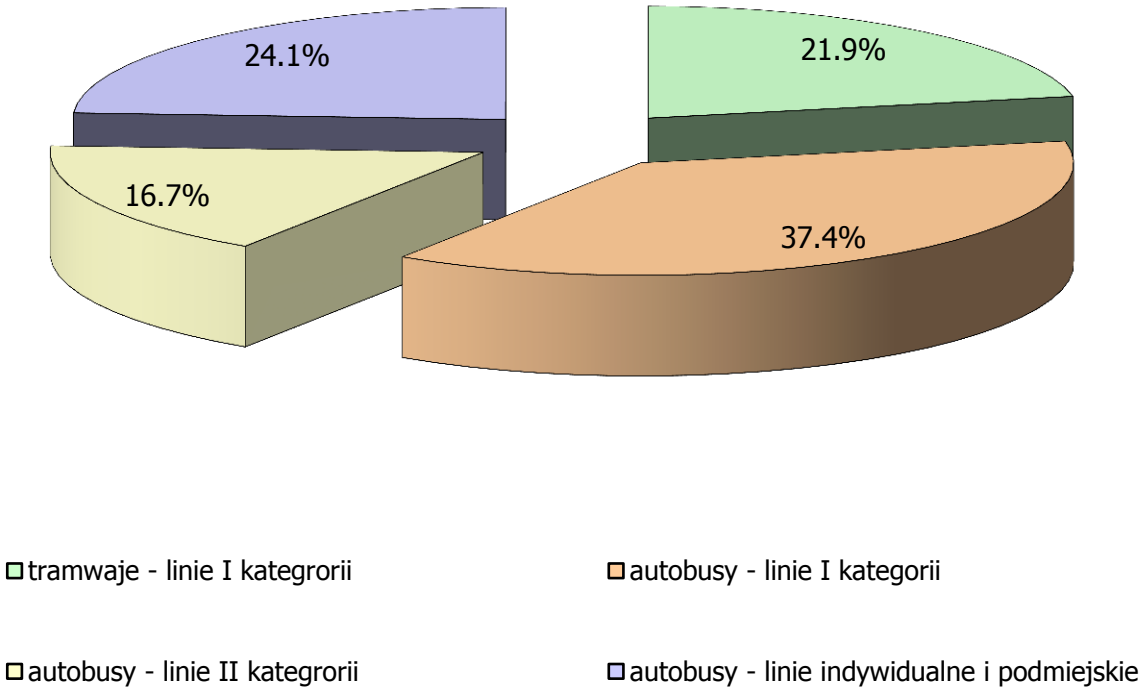
Tab. 35. Liczba wozokilometrów i kursów wykonywanych na poszczególnych liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej w różnych rodzajach dni tygodnia – stan na 15 września 2013 r.

Linia	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
	w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta	w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta
1	1 064	1 064	1 311	138	112	112
2	855	855	1 050	140	114	114
3	624	624	960	120	78	78
100	521	82	49	38	5	3
101	872	510	510	114	73	73
102	43	0	0	3	0	0
103	1 045	834	788	94	74	70
104	1 289	874	705	128	90	74
105	36	36	36	6	6	6
106	366	210	189	22	12	10
107	167	110	106	12	8	8
108	28	164	149	2	11	9
109	157	94	75	12	8	6
110	301	157	76	23	14	8
111	365	290	229	56	46	36
112	455	196	183	45	20	20
113	611	331	304	69	38	34
114	52	0	0	6	0	0
115	120	41	41	6	2	2
116	148	61	30	8	4	2
117	76	25	25	6	3	3
118	349	140	95	24	10	6
119	59	45	41	9	6	6
120	81	0	0	5	0	0

Linia	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
	w dniu powsze-dnim	w sobotę	w niedzie-lę i święta	w dniu powsze-dnim	w sobotę	w niedzie-lę i święta
121	32	0	78	4	0	14
122	433	275	254	53	36	36
124	1 231	909	765	113	88	74
125	699	422	386	67	41	38
126	933	713	589	113	87	72
130	249	211	236	20	18	21
131	250	168	117	13	9	6
132	39	39	39	6	6	6
Całodzienne:	**13 550**	**9 480**	**9 416**	**1 475**	**1 019**	**947**
401	66	32	22	12	7	6
402	77	44	44	14	8	8
403	58	22	33	11	4	6
404	25	19	31	4	3	5
Dojazdowe i zjazdowe:	**226**	**117**	**130**	**41**	**22**	**25**
Dzienne:	**13 776**	**9 597**	**9 546**	**1 516**	**1 041**	**972**
501	105	134	134	10	14	14
502	56	45	49	5	5	5
503	51	63	73	5	7	7
504	60	60	60	5	5	5
505	35	41	41	5	8	8
Nocne:	**307**	**343**	**357**	**30**	**39**	**39**
Razem sieć:	**14 083**	**9 940**	**9 903**	**1 546**	**1 080**	**1 011**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Udział komunikacji tramwajowej w całkowitej pracy eksploatacyjnej gorzowskiej komunikacji miejskiej w 2013 r. zaplanowano na poziomie 21,9%. Obecną strukturę rocznej planowanej pracy eksploatacyjnej w 2013 r., z podziałem na środki transportu, przedstawiono na rysunku 20.



Rys. 20. Roczna praca eksploatacyjna gorzowskiej komunikacji miejskiej z podziałem na kategorie linii – plan na 2013 r.

Źródło: Dane MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Dominujący udział w pracy eksploatacyjnej przypadł na miasto Gorzów Wielkopolski (90,9%, a tylko w komunikacji autobusowej – 88,4%), natomiast w gminach ościennych wykonano w 2012 r. łącznie 9,1% całkowitej pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej (11,6% w komunikacji autobusowej).

Relacje tras najważniejszych linii i wielkość rocznej pracy eksploatacyjnej, zaplanowanej do wykonania na tych liniach w 2013 r., przedstawiono w tabeli 36.

Tab. 36. Relacje tras najważniejszych linii i wielkość rocznej pracy eksploatacyjnej zaplanowanej do wykonania na tych liniach w 2013 r.

Linia	Przebieg trasy	Liczba wozokilometrów planowana na 2013 r.
LINIE PODSTAWOWE		
Linie tramwajowe		
1	Wieprzyce – Sikorskiego – Pomorska – Walczaka – Silwana	428 982
2	Wieprzyce – Sikorskiego – Chrobrego – Piaski	343 050
3	Piaski – Chrobrego – Pomorska – Walczaka – Silwana	309 264
Razem:		**1 081 269**
Linie autobusowe		
101	Racław/Złotego Smoka/Słowiańska-TESCO – Staszica – Matejki – Kosynierów Gdyńskich – Fabryczna – Śląska Pole Golfowe	290 592
103	Słowiańska-Tesco – al. Konstytucji 3 Maja – Grobla – Strażacka/ Os. Poznańskie	397 314
104	Baczyna/Złotego Smoka/Słowiańska-TESCO – al. Konstytucji 3 Maja – Kosynierów Gdyńskich – Roosevelta – Piłsudskiego – Kombatantów – Ustronie	427 453
124	Os. Staszica – Matejki – Kosynierów Gdyńskich – Jagiełły – Walczaka – Czereśniowa – Piłsudskiego – Kombatantów – Ustronie/Prefadom	413 917
126	Os. Staszica – al. Konstytucji 3 Maja – Walczaka – Piłsudskiego – Czartoryskiego – Dekerta-Szpital	317 072
Razem:		**1 846 348**
Razem linie podstawowe (tramwajowe i autobusowe):		**2 927 617**
LINIE UZUPEŁNIAJĄCE (AUTOBUSOWE)		
Linie autobusowe uzupełniające		
100	Złotego Smoka/Os. Staszica – Matejki – Kosynierów Gdyńskich – Grobla – Siedlice/Ciecierzyce/Borek	147 326
111	Cmentarz II/Chwalęcice – Kosynierów Gdyńskich – Fabryczna – Śląska Pole Golfowe	121 269
113	Os. Staszica – al. Konstytucji 3 Maja – Jagiełły – Walczaka – Pomorska – Podmiejska – Wawrów	195 372

Linia	Przebieg trasy	Liczba wozokilometrów planowana na 2013 r.
122	Os. Staszica – al. Konstytucji 3 Maja – Jagiełły – Warszawska – Janice /Czechów	138 955
125	Śląska Pole Golfowe – Fabryczna – Jagiełły – Walczaka – Czereśniowa – Piłsudskiego – Kombatantów – Dekerta-Szpital	221 042
Razem linie uzupełniające:		**823 964**
Razem linie podstawowe i uzupełniające:		**3 751 581**
Pozostałe linie autobusowe:		**1 191 769**
Razem sieć komunikacyjna:		**4 943 350**

Źródło: MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Trasy dwunastu linii całorocznych oraz jednej linii sezonowej obejmowały obszary gmin ościennych. Całoroczne linie podmiejskie zapewniały połączenia z Gorzowem Wielkopolskim dla 38 miejscowości – sieć połączeń poza miasto uznać zatem można za dość rozbudowaną. Liczbę mieszkańców każdej z gmin ościennych obsługiwanych całorocznymi liniami gorzowskiej komunikacji miejskiej oraz liczbę realizowanych do nich kursów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia, przedstawiono w tabeli 37.

Na całorocznych liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej, obsługujących gminy ościenne, zaplanowano następującą łączną liczbę kursów podmiejskich:

- w dniu powszednim – 206 kursów;
- w sobotę – 125 kursów;
- w niedzielę – 101 kursy.

Sezonowa linia 201, funkcjonująca w okresie od 1 czerwca do 31 sierpnia, obsługuje miejscowość Różanki w Gminie Kłodawa. W jej rozkładzie jazdy zaplanowano 8 par kursów w dniu powszednim oraz w sobotę i niedzielę. Ze względu na główną funkcję linii 201 – obsługę miejsc wypoczynku nad jeziorem Nierzym, usytuowanych poza granicami administracyjnymi Gorzowa Wielkopolskiego – jest to połączenie utrzymywane wyłącznie na koszt miasta Gorzów Wielkopolski.

Tab. 37. Liczba całorocznych kursów gorzowskiej komunikacji miejskiej do gmin ościennych – stan na 31 sierpnia 2013 r. (rozkłady jazdy obowiązujące poza wakacjami)

Gmina	Liczba mieszkańców	Linie	Liczba kursów		
			w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta
Bogdaniec	5 563	106, 115, 120, 130, 131	44	16	15
Deszczno	7 961	100, 103, 108, 109, 112, 116, 118	87	55	37
Kłodawa	500	111	22	11	10
Lubiszyn	2 300	130, 131	33	27	27
Santok	370	122	20	16	12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Wielkość pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej, w podziale na obsługiwane jednostki administracyjne (gminy), przedstawiono w tabeli 25.

Dominujący udział w pracy eksploatacyjnej przypadł na miasto Gorzów Wielkopolski (90,9%, a tylko w komunikacji autobusowej – 88,4%), natomiast w gminach ościennych wykonano w 2012 r. łącznie 9,1% całkowitej pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej (11,6% w komunikacji autobusowej). Największy udział w pracy eksploatacyjnej miały gminy Deszczno i Bogdaniec – odpowiednio 4,0 i 3,3% (5,2 i 4,2% tylko w komunikacji autobusowej).

Pomimo Porozumienia podpisanego z Miastem Gorzów Wielkopolski, w lutym 2013 r., gmina Kłodawa ogłosiła przetarg na wykonanie usługi przewozu regularnego osób w 2013 r. w granicach administracyjnych Gminy Kłodawa na liniach:

- nr 1, w relacji: Wojcieszyce – Różanki – Gorzów Wielkopolski, z kursami całotygodniowymi;
- nr 2, w relacji: Santocko – Kłodawa – Gorzów Wielkopolski, z kursami całotygodniowymi;
- nr 2A, w relacji: Santocko – Kłodawa – Chwalęcice – Gorzów Wielkopolski, z kursami tylko w dni powszednie.

Wykonanie usług miało odbywać się wg rozkładów jazdy ustalonych przez Zamawiającego, obejmujących łącznie 24 pary kursów w dni powszednie, 13 par kursów w soboty i 9 par kursów w niedzielę.

Zamawiający – gmina Kłodawa – określił wymogi odnośnie systemu taryfowego, wprowadzając odrębne strefowe bilety jednorazowe i miesięczne na terenie gminy Kłodawa i na całej trasie, określając limity ich cen oraz wyspecyfikował system ulg (dzieci i młodzież ucząca się i emeryci i renciści – ulga 45%, kombatanci i osoby ponad 70 lat – ulga 100%).

Łączna szacunkowa wielkość pracy eksploatacyjnej na liniach nr 1, 2 i 2A w okresie od 1 kwietnia 2013 r. do 31 grudnia 2013 r. ma wynieść 92 235,75 wozokilometrów. W warunkach przetargowych Gmina Kłodawa narzuciła wykonawcy szereg obowiązków, m. in. wymogi dotyczące taboru, sprzedaży biletów przez kierowców, utrzymania czystości pojazdów i informacji pasażerskiej.

Przetarg został rozstrzygnięty i przewozy na tych liniach wykonuje obecnie PKS w Gorzowie Wlkp. Sp. z o.o. Przewozy te poza gminą Kłodawa mają charakter komercyjny, co oznacza, że pełne ryzyko gospodarcze ponosi operator, stający się w tym momencie przewoźnikiem w rozumieniu ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

Ogłoszenie i rozstrzygnięcie takiego przetargu stanowi wyłom w dotychczas jednolitym sposobie funkcjonowania komunikacji organizowanej w Gorzowie Wielkopolskim i na obszarze okolicznych gmin. Gmina Kłodawa pełni tu funkcję organizatora – pomimo, że w podpisanym Porozumieniu przekazała funkcje organizatora komunikacji publicznej na swoim terenie Miastu Gorzów Wielkopolski oraz pomimo tego, że zgodnie z art. 7 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, gmina Kłodawa może organizować transport zbiorowy poza swoim obszarem jedynie wtedy, gdy zostanie jej to powierzone przez inne gminy – w odpowiednim porozumieniu.

Obecnie nie tylko, że gmina Kłodawa nie legitymuje się porozumieniem, które jej powierza organizowanie publicznego transportu zbiorowego poza swoim terenem, to sama powierzyła organizowanie transportu w ramach komunikacji miejskiej Miastu Gorzów Wielkopolski. Gmina Kłodawa pełni więc podwójną rolę: z jednej strony zleca organizację przewozów w komunikacji miejskiej Miastu Gorzów Wielkopolski, a z drugiej strony – na innych trasach – organizuje przewozy we własnym zakresie. W wymaganiach przetargowych określona została trasa tej dodatkowej komunikacji „gminnej", obejmująca również miejscowości w innych gminach (Santok i Gorzów Wielkopolski) wraz z rozkładami jazdy. Pojawiają się więc duże wątpliwości prawne, czy dopuszczalne jest organizowanie przez gminę Kłodawa komunikacji na terenie innych gmin – bez porozumienia zezwalającego gminie Kłodawa na organizację takich przewozów. Zastosowany przez gminę Kłodawa system taryfowy jest całkowicie różny od stosowanego w gorzowskiej komunikacji miejskiej, jest to więc rozwiązanie wprowadzające dezintegrację systemu taryfowego w obszarze jej funkcjonowania.

PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. wykonuje także regularne kursy do miejscowości Santoczno, Rybakowo i Łośno w gminie Kłodawa – w wymiarze 87,5 tys. wozokilometrów rocznie.

Wg stanu na dzień 31 lipca 2013 r., do realizacji przewozów w komunikacji miejskiej, MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. wykorzystywał łącznie 104 pojazdy. Średni wiek taboru wyniósł 22 lata, przy czym średni wiek autobusów to 12 lat, a tramwajów – aż 38 lat. Strukturę wiekową eksploatowanego na liniach komunikacji miejskiej taboru MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o., przedstawiono w tabeli 23.

Tab. 38. Struktura wiekowa taboru wykorzystywanego przez MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. do realizacji przewozów miejskich – stan na 31 lipca 2013 r.

Wiek taboru [lata]	Tramwaje [szt.]	Autobusy [szt.]	Razem [szt.]
0-3	-	11	**11**
4-10	-	3	**3**
11-14	-	29	**29**
15-20	-	26	**26**
21-30	10	-	**10**
31-40	6	-	**6**
41 i więcej	19	-	**19**
Razem	**35**	**69**	**104**

Źródło: Dane MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Strukturę wiekową taboru tramwajowego eksploatowanego na liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej należy uznać za wyjątkowo niekorzystną. Rezultatem zaawansowanego wieku tramwajów jest awaryjność pojazdów i konieczność utrzymywania nadmiernych rezerw taborowych w stosunku do przeciętnej liczby wozów w ruchu. Stwarza to również konieczność utrzymywania w ciągłej gotowości rozbudowanych służb naprawczo-remontowych. Ze względu na specyficzną sytuację Gorzowa Wielkopolskiego – brak dostępu do środków unijnych na projekty związane z inwestycjami taborowymi w komunikacji tramwajowej – odnowa tramwajowego taboru nie była w tym mieście realizowana należycie od wielu lat i w stanie obecnym zalecana byłaby wymiana 100% posiadanego taboru tramwajowego.

W przypadku zakupu nowego taboru tramwajowego, kasacja starych pojazdów mogłaby następować w proporcji 2:1 lub wyższej – dla osiągnięcia średniego wieku taboru poniżej 20 lat. Przy obecnej pracy eksploatacyjnej, wymagany byłby zakup 12 nowych wagonów do 2015 r. i 2 kolejnych do 2020 r. Alternatywnym rozwiązaniem mogłaby być jak najpilniejsza gruntowna modernizacja (łącznie z wprowadzeniem częściowo niskiej podłogi) wagonów tramwajowych typu 105N/Na. W warunkach nierealizowania zakupów nowego fabrycznie taboru w opisanej skali oraz rezygnacji z modernizacji wagonów 105N/Na, niezbędne będą zakupy taboru używanego w wieku do 10 lat z co najmniej w części niską podłogą – w ilości 1,5-2 razy większej niż zakupy taboru fabrycznie nowego.

Zapewnienie niskiej podłogi w tramwajach jest możliwe również dzięki modernizacji wagonów przegubowych, nabywanych jako używane – jak miało to miejsce w Gdańsku (2008-2012) i w Elblągu (2013). W Dortmundzie, w związku z przebudową torowisk naziemnych na podziemne, wycofano z eksploatacji Düwag N8C, nieprzystosowane do eksploatacji podziemnej. Są to tramwaje produkowane w latach 1978-1986, wysokopodłogowe, trójczłonowe, ośmioosiowe i dwukierunkowe – posiadają drzwi po obu stronach pojazdu oraz kabiny motorniczego na obu końcach. Wagony oryginalnie wyposażono w dwie pary szerokich drzwi oraz dwie pary wąskich drzwi na końcach – nie ma drzwi w środkowym członie. Drzwi wyposażone są w rozkładany stopień, ułatwiający wejście do pojazdu z poziomu szyn. Wagony posiadają uchylne okna, rozruch tyrystorowy i piasecznice. Ogółem wyprodukowano 76 sztuk tramwajów Düwag N8C – wszystkie na rynek niemiecki: 54 dla Dortmundu oraz 22 dla Kassel.

W Gdańsku w 2007 r. zakupiono od dortmundzkiego operatora komunalnego 46 szt. tramwajów N8C na kwotę 1,4 mln EURO, czyli około 115 tys. zł za wagon. Cala zapłacona kwota stanowiła wówczas ok. 75% ceny jednego nowego fabrycznie tramwaju niskopodłogowego. W latach 2008-2012 w poznańskiej firmie Modertrans przeprowadzono modernizację wszystkich wagonów N8C. W ramach tej modernizacji zamieniono środkowy członu bez drzwi, na niskopodłogowy wg nowego projektu, z parą drzwi po każdej stronie. Dodatkowe drzwi są otwierane na zewnątrz, dzięki czemu tramwaj posiada szerokie, wygodne wejścia, przyspieszające wymianę pasażerów. Po dodaniu drzwi w środkowym członie, pojazd posiada pięcioro drzwi z każdej strony. Oba czoła składu są wymieniono na nowe, o atrakcyjnym wyglądzie (z przednimi, giętymi panoramicznymi szybami). Wymieniono także siedzenia i zamontowano klimatyzację w kabinie motorniczego. Zmodernizowany w ten sposób tramwaj zyskał pojemność 226 osób.

Koszt modernizacji tramwajów N8C dla Gdańska, to kwota 29,615 mln zł (brutto), czyli 644 tys. zł w przeliczeniu na jeden wagon.

W Gorzowie Wielkopolskim żaden z aktualnie eksploatowanych wagonów nie ma niskiej podłogi, a 17 z nich posiada wewnętrzne tablice elektroniczne.

Strukturę wiekową taboru autobusowego eksploatowanego na liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej należy uznać za umiarkowanie korzystną. Tylko 20% taboru nie przekroczyło wieku 10 lat, a 1/3 – osiągnęła już wiek przynajmniej 15 lat.

Zapewnienie ciągłości świadczonych usług i wysokiej jakości ich realizacji, w obecnym wymiarze liczby wozokilometrów, wymagałoby zakupu 8 nowych autobusów niskopodłogowych do 2015 r. i 16 kolejnych do 2020 r. – w celu utrzymania średniego wieku eksploatowanych pojazdów poniżej 12 lat.

Dla obniżenia średniego wieku do poziomu niższego od 10 lat, należałoby zakupić dodatkowo 16 nowych autobusów do 2015 r. i 17 kolejnych do 2020 r.

Obecnie cały tabor autobusowy gorzowskiego operatora komunalnego jest niskopodłogowy i posiada wewnętrzne tablice elektroniczne, jednak tylko 14 pojazdów wyposażono w zapowiedzi głosowe przystanków.

W procesie odnowy taboru zakłada się, że – analogicznie jak już ma to miejsce obecnie – każdy nowowprowadzany pojazd będzie niskopodłogowy, wyposażony w tablice elektroniczne z zewnątrz i wewnątrz pojazdu, zapowiedzi głosowe przystanków oraz wewnętrzny i zewnętrzny monitoring. Nowy fabrycznie tabor spełniał będzie obowiązujące normy EURO (obecnie EURO 6), a tabor kupowany jako używany będzie nowszy niż wycofywany z eksploatacji, a więc także dostosowany do spełniania wyższych norm czystości spalin EURO.

W przypadku realizacji wariantu zakładającego stagnację lub ograniczanie podsystemu tramwajowego, wymiana będzie odpowiednio szybsza, a docelowa ich liczba powinna zastępować wozy tramwajowe z wycofywanych linii, natomiast wymiana lub modernizacja wozów tramwajowych zostanie wówczas odpowiednio ograniczona.

W przypadku zwiększenia zakresu funkcjonowania komunikacji tramwajowej i związanego z tym ograniczenia intensywności funkcjonowania komunikacji autobusowej, zakupy nowych tramwajów ulegną odpowiedniemu zwiększeniu, a zakupy nowych autobusów – proporcjonalnemu zmniejszeniu.

4.2. Charakterystyka planowanej sieci

Planowana sieć komunikacyjna publicznego miejskiego transportu zbiorowego w ramach planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Związku Celowego Gmin MG-6, obejmuje obszar:

- miasta Gorzów Wielkopolski;

- gmin ościennych, z którymi miasto Gorzów Wielkopolski zawarło porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, tj. gmin: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Santok.

Zgodnie z § 5 ust. 4 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego z dnia 25 maja 2011 r., wydanego na podstawie art. 12 ust. 5 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010 r., z uwagi na to, że przewozy objęte niniejszym planem mają charakter przewozów o charakterze użyteczności publicznej wykonywanych w komunikacji miejskiej, odstępuje się od sporządzenia części graficznej planu transportowego. Ze względu na specyfikę funkcjonowania komunikacji miejskiej z często występującą koniecznością wprowadzania bieżących zmian w trasach linii, w celu zapewnienia odpowiedniej elastyczności sieci komunikacyjnej, szybko reagującej na zmieniający się popyt i zmieniające się specyficzne wymagania pasażerów, odstępuje się również od szczegółowego określenia tras linii, na których mają się odbywać przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Określony zostaje jedynie obszar, na którym w okresie planowania funkcjonowała będzie sieć komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim i gminach, które z miastem Gorzów Wielkopolski podpisały Porozumienie. Granice obszaru, na którym ma się odbywać przewóz o charakterze użyteczności publicznej w ramach gorzowskiej komunikacji miejskiej, stanowią granice miasta Gorzowa Wielkopolskiego i wszystkich gmin, które z miastem Gorzów Wielkopolski podpisały porozumienie zlecające miastu organizowanie publicznego transportu zbiorowego.

Filarem kompleksowych zmian w planowanej sieci miejskiego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim (w segmencie przewozów użyteczności publicznej) jest projekt modernizacji sieci komunikacji tramwajowej.

Równocześnie z niniejszym planem zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, opracowana została koncepcja rozwoju podsystemu tramwajowego w Gorzowie Wielkopolskim. Głównym celem tego dokumentu było określenie strategicznych kierunków rozwoju podsystemu tramwajowego. W koncepcji rozważono uwarunkowania związane z zagospodarowaniem przestrzennym Gorzowa Wielkopolskiego, czynniki demograficzne i społeczne oraz przeprowadzono analizę przypuszczalnych źródeł i celów podróży – wraz z liczbą potencjalnych pasażerów. Następnie przeanalizowano przebieg tras pod względem dostępności terenowej, możliwych przeszkód w realizacji, układu wysokościowego i wpływu na podsystem komunikacji autobusowej.

W opracowaniu poddano analizie także dotychczasowe projekty rozwoju sieci komunikacji tramwajowej w Gorzowie Wielkopolskim, opracowane przez zespół pod kierunkiem prof. O. Wyszomirskiego z Uniwersytetu Gdańskiego oraz przez zespół powołany przez Pre-

zydenta Miasta. Określono także szacunkowe wysokości niezbędnych nakładów finansowych na realizację każdego z wariantów.

W koncepcji określono główne korytarze ruchu pasażerskiego w komunikacji publicznej w Gorzowie Wielkopolskim, definiując te, w których realizację rozbudowy podsystemu tramwajowego uzasadnia wielkość potoków pasażerskich. Przedstawiono 10 wariantów rozwoju (lub braku rozwoju) komunikacji tramwajowej w mieście: począwszy od maksymalnej rozbudowy trakcji (12,9 km nowych torów tramwajowych), po wariant znacznego ograniczenia jej funkcjonowania w stosunku do stanu obecnego (zmniejszenie o 6,4 km).

W opracowaniu zarekomendowano wariant F o najmniejszych utrudnieniach w jego realizacji, a jednocześnie przynoszący najwięcej korzyści dla pasażerów.

W rezultacie analizy wariantów modernizacji sieci komunikacji tramwajowej, zawartych w koncepcji rozwoju podsystemu tramwajowego publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim, do realizacji rekomendowano wariant zakładający:

- budowę nowej trasy tramwajowej na odcinku od ul. Walczaka – ulicami: Czereśniową, Piłsudskiego, Górczyńską i Okulickiego – do nowej pętli przy ul. Fieldorfa-Nila, o szacunkowej długości 8,9 km toru pojedynczego.;
- modernizację 8,5 km tpj. obecnie eksploatowanych tras tramwajowych, w tym torowiska i trakcji tramwajowej, której efektem będzie odzyskanie dobrego stanu całości obecnej sieci tramwajowej;
- kompleksową modernizację 12 obecnie używanych wagonów tramwajowych, dostosowującą je do potrzeb osób niepełnosprawnych;
- zakup 10 nowych wagonów tramwajowych niskopodłogowych, o standardowej pojemności 150 pasażerów;
- zakup 10 nowoczesnych niskopodłogowych, w pełni dostosowanych do przewozu osób o ograniczonej mobilności ruchowej, autobusów elektrycznych o długości około 12 m i pojemności około 90 pasażerów – wraz z systemem czterech punktów ich zasilania na końcówkach obsługiwanych przez nie tras (osiedle Piaski i dworzec kolejowy oraz np. osiedle Staszica i Szpital);
- zakup i wdrożenie inteligentnego systemu zarządzania ruchem ITS – z zastosowaniem preferencji w ruchu dla komunikacji miejskiej;
- zakup i wdrożenie systemu informacji pasażerskiej, w tym dynamicznej informacji na przystankach i w pojazdach, w Internecie i urządzeniach mobilnych.

Nowe odcinki tras tramwajowych będą obejmować swoim zasięgiem znaczący obszar zabudowy mieszkaniowej, a korzyść z ich uruchomienia osiągnie większość mieszkańców dzielnic północnych. Nowoczesne niskopodłogowe i ciche wozy tramwajowe, poruszające się

po nowym i zmodernizowanym torowisku niemal bez drgań i kołysań, do tego kursujące z wysoką częstotliwością, będą atrakcyjnym sposobem realizacji podróży do centrum miasta. Nowe torowisko tramwajowe poprowadzone będzie pomiędzy jezdniami na obszarze stanowiącym rezerwę terenu właśnie pod rozbudowę podsystemu tramwajowego oraz przez teren niezabudowany, ograniczając do minimum utrudnienia związane z realizacją inwestycji.

Na kształt rozwoju sieci komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach oraz jakość oferty przewozowej transportu publicznego wpłynie także realizacja przez Miasto Gorzów Wielkopolski następujących projektów inwestycyjnych, przewidujących zakup, instalację i wdrożenie:

- systemu zarządzania ruchem drogowym w Gorzowie Wielkopolskim (systemu inteligentnego sterowania ruchem ITS) – wraz z centralą zarządzania ruchem oraz wprowadzeniem określonych preferencji dla transportu zbiorowego;
- systemu zarządzania komunikacją miejską – wraz z centralą ruchu;
- systemu informacji pasażerskiej;
- systemu biletu elektronicznego.

System zarządzania ruchem znacznie ułatwi poruszanie się pojazdów komunikacji miejskiej po Gorzowie Wielkopolskim, dzięki czemu wzrośnie prędkość eksploatacyjna i skróci się czas podróży.

Dodatkową korzyścią dla pasażerów będzie, po wdrożeniu systemu informacji pasażerskiej, nowoczesna, dokładna, intuicyjna, kompleksowa i szybka informacja pasażerska, która zachęci do korzystania z pojazdów komunikacji miejskiej w odbywaniu podróży po mieście, co również może wpływać na rezygnację części mieszkańców z korzystania z samochodu osobowego i na zmniejszenie kongestii.

W celu poprawy warunków ruchu dla komunikacji autobusowej, równolegle z modernizacją komunikacji tramwajowej, planuje się utworzenie wybranych korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej z priorytetem dla transportu zbiorowego.

Planowane inwestycje oraz przewidywane zmiany demograficzne w Gorzowie Wielkopolskim i w gminach ościennych, wpłyną na zmianę wielkości pracy eksploatacyjnej gorzowskiej komunikacji miejskiej w kolejnych latach w poszczególnych gminach. Planuje się utrzymanie obecnej oferty przewozowej w granicach miasta Gorzów Wielkopolski.

Rozszerzenia oferty przewozowej wymagają także rejony rozbudowujących się osiedli, w szczególności osiedla Słoneczne – na terenach powojskowych oraz północnej części osiedla Piaski. W ramach wymiany taboru zaleca się zakup niskopodłogowych midibusów (autobusów o mniejszej pojemności pasażerskiej – do 60 osób – i długości około 9 m), które mogłyby penetrować obszary osiedli bez konieczności poszerzania ulic (likwidacji parkingów)

i bez potrzeby budowy terenochłonnych przystanków lub pętli. Komunikacja miejska w granicach Gorzowa Wielkopolskiego wymaga ciągłego dostosowywania oferty do faktycznego popytu, ewentualne zmiany w przebiegu tras linii są więc dopuszczalne. Zaleca się jednak przeprowadzanie większych zmian nie częściej niż dwa razy w roku.

Po wykonaniu kompleksowych badań popytu i określeniu szczegółowej więźby podróży, poddana analizie zostanie obecna sieć połączeń – pod kątem jej ewentualnego przeorganizowania z dostosowaniem do zmieniających się potrzeb.

Komunikacja miejska w ramach obszarów gminnych będzie rozwijana w ścisłym porozumieniu z władzami gmin i społecznościami lokalnymi. Oferta przewozowa i układ linii będą określane w porozumieniu z władzami gmin i po zbadaniu potrzeb lokalnych społeczności. Przebieg i charakter linii może ulegać zmianie w miarę zmieniających się potrzeb pasażerów i w miarę możliwości finansowych gmin.

Z uwagi na inny charakter przewozów na rozległych terenach gmin, dopuszcza się objęcie tych elementów sieci komunikacyjnej postępowaniem przetargowym przeprowadzonym przez organizatora – Miasto Gorzów Wielkopolski – z wyłonieniem wykonawcy niebędącego podmiotem wewnętrznym. Dopuszczalne jest także ustalenie odmiennych standardów dotyczących taboru, z zastrzeżeniem że będzie to tabor dostosowany do obsługi osób o ograniczonej mobilności ruchowej. Zakłada się jednak, że taryfa biletowa pozostanie jako zintegrowana, umożliwiająca pasażerowi swobodny wybór środka transportu bez konieczności stosowania odrębnych zasad taryfowych i biletów.

5. Finansowanie usług przewozowych

Art. 1 ust. 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym 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.

Finansowanie publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim oraz w gminach ościennych odbywa się poprzez wydatkowanie środków z budżetu miasta i gmin. Środki te pokrywają wydatki bieżące na:

- zakup usług przewozowych od operatorów (w tym od podmiotu wewnętrznego);
- utrzymanie infrastruktury;
- sprzątanie przystanków;
- wytwarzanie, dystrybucję i kontrolę biletów;
- zamieszczanie informacji pasażerskiej;
- przeprowadzanie badań i analiz;
- funkcjonowanie organizatora przewozów.

Poza wydatkami bieżącymi, realizowane są wydatki inwestycyjne na zakup taboru, zakup wiat przystankowych, budowę systemu informacji pasażerskiej, itd.

Sposobem finansowania komunikacji miejskiej może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. W Gorzowie Wielkopolskim ta metoda finansowania nie była dotychczas stosowana.

Wydatki bieżące pokrywane są przychodami ze sprzedaży biletów i z opłat dodatkowych wnoszonych przez pasażerów, dopłatami gmin ościennych do przewozów realizowanych na ich terenie, wpływami z opłat i kar oraz wpływami za korzystanie z przystanków. Wpływy te nie pokrywają w całości ponoszonych wydatków. Konieczne stają się więc dopłaty z budżetów samorządów lokalnych, na których terenie realizowane są przewozy. Dopłaty te są elementem polityki socjalnej, ekologicznej i transportowej władz samorządowych, ukierunkowanych na kreowanie pożądanego podziału przewozów pomiędzy transportem publicznym i indywidualnym. Realizacja tego celu wymaga, aby:

- utrzymywać połączenia nierentowne – transport publiczny powinien zapewniać możliwość przejazdów także na trasach i w porach doby, które nie zapewniają efektywności ekonomicznej;

- pokrywać utracone przychody operatorów związane z ustanowionym przez samorządy prawem niektórych grup społecznych do bezpłatnych i ulgowych przejazdów.

Środki budżetowe jednostek samorządu terytorialnego, to także:

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

Miasto Gorzów Wielkopolski, analogicznie jak inne miasta z funkcjonującą komunikacją miejską, zmuszone jest przeznaczać środki z innych dochodów gminy na funkcjonowanie komunikacji miejskiej. Funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim oraz w gminach ościennych jest finansowane z trzech źródeł. Pierwsze z tych źródeł stanowią przychody ze sprzedaży biletów, drugie – wpływy z tytułu opłat za korzystanie z przystanków, a trzecie – dopłaty z budżetu miasta Gorzów Wielkopolski oraz gmin ościennych. Wielkość planowanych w 2013 r. kosztów funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, przychodów ze sprzedaży biletów i sumy dopłat budżetowych, przedstawiono w tabeli 39.

Tab. 39. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim – plan na 2013 r. [tys. zł]

Koszty publicznego transportu zbiorowego	Przychody ze sprzedaży biletów	Przychody z opłat za korzystanie z przystanków	Pozostałe przychody podmiotu wewnętrznego	Dopłaty z budżetu miasta	Dopłaty z budżetów gmin	Wskaźnik odpłatności [%]
40 057,1	18 700,0	435,9	453,3	16 000,0	1 877,1	46,7

Źródło: Dane Urzędu Miasta Gorzów Wielkopolski oraz MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Plan na 2013 r. zakłada osiągnięcie 46,7% wskaźnika odpłatności usług, obrazującego stopień pokrycia kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów. Pozostałe 53,7% kosztów (21 357,1 tys. zł) pokryć mają dopłaty budżetowe z budżetu miasta Gorzów Wielkopolski i od obsługiwanych gmin. Wysokość dopłat z poszczególnych gmin w latach 2012-2013 przedstawiono w tabeli 40. Wzrost wysokości dopłat w 2013 r. wynika ze zmiany sposobu rozliczania kosztów po przekształceniu Miejskiego Zakładu Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim w spółkę z o.o.

Tab. 40. Wysokość dopłat do usług gorzowskiej komunikacji miejskiej z poszczególnych gmin ościennych – wykonanie w 2012 r. i plan na 2013 r.

Gmina	Wysokość dopłaty w 2012 r. [tys. zł]	Wysokość dopłaty na mieszkańca w 2012 r. [zł rocznie]	Wysokość dopłaty w 2013 r. [tys. zł]	Wysokość dopłaty na mieszkańca w 2013 r. [zł rocznie]
Bogdaniec	317,3	44,6	623,3	87,5
Deszczno	347,6	39,2	662,6	74,7
Kłodawa	211,1	26,8	168,1	21,3
Lubiszyn	64,5	9,3	124,1	18,0
Santok	31,5	3,9	60,8	7,6
Razem:	**972,0**	**-**	**1 638,9**	**-**

Źródło: Dane MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Na tle innych miast o porównywalnej liczbie mieszkańców, Gorzów Wielkopolski wyróżniał się w 2012 r. wysoką wartością wskaźnika odpłatności oraz dość wysokim wskaźnikiem liczby wozokilometrów, przypadającej na jednego mieszkańca. Porównanie finansowania komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim do jej finansowania w innych, wybranych miastach o porównywalnej wielkości w kraju, przedstawiono w tabeli 41.

Wysoki wskaźnik odpłatności jest korzystny z punktu widzenia budżetu miasta i gmin, gdyż pozwala ograniczyć udział dopłat do komunikacji miejskiej w wydatkach bieżących i tym samym bezpieczniej zachować niezbędną równowagę finansową budżetu. Świadczy też o racjonalnym prowadzeniu gospodarki przez operatorów, w szczególności przez podmiot wewnętrzny.

W 2012 r. wskaźnik odpłatności usług gorzowskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 48,7%, a na 2013 r. zaplanowano 47,2% pokrycia kosztów przychodami ze sprzedaży biletów. W związku z unowocześnianiem taboru, poprawą jego wyposażenia i wzrostem udziału komunikacji tramwajowej w strukturze usług przewozowych, nabywanych przez Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, zakłada się, że w okresie planowania wskaźnik odpłatności usług będzie spadać. Organizator miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim powinien podejmować takie działania, aby udział przychodów ze sprzedaży biletów w kosztach świadczenia usług, ukształtował się w przedziale 40-45%.

Tab. 41. Porównanie parametrów finansowych komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim oraz w innych miastach o średniej wielkości w kraju w 2012 r.

Miasto	Ludność miasta [tys.]	Przychody ze sprzedaży biletów [tys. zł]	Wydatki bieżące z budżetu na komunikację [zł]	Liczba wozokm [tys.]	Wskaźnik odpłatności z biletów [%]	Liczba wozokm na mieszkańca
Gorzów Wlkp.	124,5	18 522	16 379	5 006	48,7	40,2
Elbląg*	124,3	12 255	33 514	3 350	36,6	27,0
Płock	123,6	16 362	21 515	6 304	42,1	51,0
Opole	122,4	17 158	12 910	4 758	52,4	38,9
Zielona Góra	119,2	16 602	12 378	4 285	48,1	35,9
Włocławek	116,0	9 961	11 385	3 625	45,3	31,3
Tarnów	113,2	12 270	23 102	4 673	39,7	41,3
Kalisz	104,6	9 021	10 046	2 979	44,3	28,5
Legnica	102,7	11 491	9 837	3 567	49,2	34,7
Jaworzno*	92,8	9 896	26 766	4 042	37,0	43,6
Słupsk*	95,9	11 739	24 861	3 024	47,2	31,5

* – wyodrębniono zarządy transportu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Komunikacja Miejska w Liczbach" nr 2/13. IGKM, Warszawa 2013.

W okresie planowania zakłada się utrzymanie zasady pokrywania kosztów organizowania i świadczenia usług przewozowych przychodami z biletów i dopłatami z budżetów samorządów, a finansowania inwestycji – ze środków własnych operatora, wspomaganych zakupami i modernizacją taboru oraz trakcji tramwajowej przez miasto Gorzów Wielkopolski, przy wykorzystaniu środków pomocowych z Unii Europejskiej.

W inwestycjach taborowych preferowany będzie tabor niskoemisyjny, w tym wyposażony w napęd elektryczny.

Finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej w gorzowskiej komunikacji miejskiej polega na pobieraniu przez operatora opłat w związku z realizacją przewozów w ramach tej komunikacji i na przekazywaniu operatorowi rekompensaty z tytułu poniesionych przez niego kosztów – w związku ze świadczeniem usług. Sposób obliczania rekompensaty określa umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, zawarta z operatorem. Podstawą do obliczenia rekompensaty są wysokości stawek umownych

za 1 wozokilometr za wykonane usługi przewozowe. Rekompensata jest pomniejszana o wysokość zysków osiągniętych przez operatora z tytułu innej działalności. W okresie planistycznym zakłada się utrzymanie tej formy finansowania operatora.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy konstruowaniu taryfy opłat. System taryfowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, stąd wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny, powinny być utrzymywane na poziomie niższym, niż zapewniającym pokrycie całości kosztów. Ma to na celu umożliwienie realizacji podróży wszystkim, również mniej zamożnym grupom społecznym, które nie wnoszą w ogóle opłaty za przejazd albo pokrywają koszt przejazdu tylko w pewnym stopniu. Ceny te powinny być również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Taka polityka taryfowa oznacza, że ponoszone przez operatorów koszty eksploatacyjne, zwykle przewyższają wysokość wpływów ze sprzedaży biletów.

Przyszła struktura taryfy biletowej powinna zapewniać możliwie największą liczbę pasażerów gorzowskiej komunikacji miejskiej i – jednocześnie – możliwie wysoką przychodowość. Jednym z ważnych aspektów w polityce taryfowej jest utrzymywanie odpowiedniej struktury cen biletów jednorazowych i okresowych. Bilet okresowy, jeśli jest łatwo dostępny (duża sieć punktów sprzedaży) i o atrakcyjnej cenie, stanowi ważną zachętę do korzystania z usług komunikacji miejskiej. Cena sieciowego biletu miesięcznego powinna odpowiadać cenie 25-30 biletów jednorazowych. Obecnie w Gorzowie Wielkopolskim jego cena jest wyższa, stanowi bowiem równowartość 31,7 biletów jednorazowych – w planowanej polityce taryfowej powinna być jednak stosowana zasada nieprzekraczania wskaźnika 30 przejazdów na podstawie biletu jednorazowego.

Prognozowane kwoty przychodów ze sprzedaży biletów, kosztów, rekompensaty oraz wskaźnika odpłatności w okresie planistycznym, przedstawiono w tabeli 42 – dla wariantu minimalnego w koncepcji modernizacji i rozwoju podsystemu tramwajowego i w tabeli 43 – dla wariantu optymistycznego. Wzrost kwot dopłat ze strony gmin w stosunku do 2012 r. (roku bazowego) wynika ze zmiany sposobu rozliczania, o którym mowa wyżej oraz z planowanego włączenia komunikacji organizowanej obecnie przez gminę Kłodawa do systemu gorzowskiej komunikacji miejskiej. Wzrost wielkości dopłat wynika również ze wzrostu liczby mieszkańców gmin ościennych i ich potrzeb przewozowych, wskutek czego liczba wozokilometrów zamawiana przez te gminy powinna także rosnąć. Wyższa rekompensata w wariancie optymistycznym jest wynikiem poniesienia kosztów szerokiego zestawu działań w celu uatrakcyjniania komunikacji miejskiej i zmniejszania kongestii w ruchu drogowym.

Tab. 42. Finansowanie gorzowskiej komunikacji miejskiej w okresie do 2025 r. w wariancie minimalnym

Rok	Przychody ze sprzedaży biletów [tys. zł]	Koszty publicznego transportu zbiorowego [tys. zł]	Rekompensata [tys. zł]		Wskaźnik odpłatności [%]
			ogółem	w tym dopłaty gmin	
2012	18 522	38 072	**19 550**	972	**48,6**
2020	14 960	36 365	**21 405**	2 449	**41,1**
2025	13 858	35 860	**20 770**	2 688	**38,3**

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 43. Finansowanie gorzowskiej komunikacji miejskiej w okresie do 2025 r. w wariancie optymistycznym

Rok	Przychody ze sprzedaży biletów [tys. zł]	Koszty publicznego transportu zbiorowego [tys. zł]	Rekompensata [tys. zł]		Wskaźnik odpłatności [%]
			ogółem	w tym dopłaty gmin	
2012	18 522	38 072	**19 550**	972	**48,6**
2020	18 465	42 153	**23 688**	2 641	**43,8**
2025	18 488	42 258	**23 770**	2 716	**43,7**

Źródło: Opracowanie własne.

5.1. Źródła i formy finansowania inwestycji

Operator komunalny gorzowskiej komunikacji miejskiej (Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.) jako spółka prawa handlowego funkcjonuje dopiero od 1 stycznia 2013 r. Wcześniejsze inwestycje taborowe finansowane były ze środków budżetu miasta, ponieważ zakład budżetowy pn. Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim, nie posiadał osobowości prawnej. Inwestycje w okresie od 2005 do 2012 r., zrealizowane w gorzowskiej komunikacji miejskiej, przedstawiono w tabeli 44.

Tab. 44. Inwestycje infrastrukturalne i taborowe zrealizowane w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012 [mln zł]

Rodzaj inwestycji	Kwota [tys. zł]
Inwestycje w tabor autobusowy	11 414,2
Inwestycje w tabor i infrastrukturę tramwajową	9 458,9
Zintegrowany System Komunikacji Publicznej Miasta Gorzowa Wielkopolskiego – I Etap (zakup 3 autobusów niskopodłogowych, remont zatok i zakup wiat przystankowych)	8 528,8
Zintegrowany System Komunikacji Publicznej Miasta Gorzowa Wielkopolskiego – II Etap (zakup 11 autobusów niskopodłogowych, 75 wiat przystankowych, 120 mobilnych automatów do sprzedaży biletów)	
Razem:	**29 401,9**

Źródło: Dane MZK Sp. z o.o. w Gorzowie Wielkopolskim.

Miasto Gorzów Wielkopolski zrealizowało projekt dofinansowany ze środków unijnych, pod nazwą Zintegrowany System Komunikacji Publicznej Miasta Gorzowa Wielkopolskiego. W 2006 r. zakończono Etap I realizacji projektu, dofinansowany w ramach ZPORR, polegający na zakupie trzech autobusów niskopodłogowych oraz na remoncie zatok i zakupie wiat przystankowych. Łączna wartość tego etapu projektu to 3 694 tys. zł, a wysokość dofinansowania wyniosła 2 830,4 tys. zł. W 2011 r. zrealizowano Etap II projektu, dofinansowany z Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, w ramach którego zakupiono 11 autobusów niskopodłogowych, 75 wiat przystankowych oraz 120 biletomatów, które zamontowano w pojazdach. Wartość tego etapu wyniosła 14 683 tys. zł, a dofinansowanie wyniosło 5 949,2 tys. zł.

Systematyczna wymiana taboru autobusowego pozwoliła na wyraźna poprawę standardu obsługi pasażerów, zwiększyła dostępność komunikacji miejskiej dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się i stanowi dobrą bazę do realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu. Odnowa taboru w okresie prognostycznym będzie nadal kontynuowana. Zakłada się, że poza taborem tramwajowym, wymiana taboru następowała będzie ze środków MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

W przypadku decyzji o przeznaczeniu części rynku przewozów w komunikacji miejskiej dla operatora prywatnego, właściwym rozwiązaniem jest przyjęcie realizacji inwestycji taborowych przez tego operatora – do uzyskania wymaganych w przetargu standardów obsługi.

W okresie planowania będzie kontynuowana strategia realizacji inwestycji infrastrukturalnych, polegających na systematycznej modernizacji przystanków i zatok, w tym wymiana

wiat przystankowych – dla utrzymania obecnego ich udziału w liczbie przystanków i ciągłego podwyższania standardu obsługi pasażerów.

Miasto Gorzów Wielkopolski zamierza w okresie planistycznym zrealizować inwestycję, polegającą na budowie intermodalnego zintegrowanego dworca – centrum obsługi pasażerów dla komunikacji kolejowej, autobusowej dalekobieżnej i lokalnej oraz komunikacji miejskiej. Realizacja tego przedsięwzięcia zdecydowanie przyczyni się do integracji różnych rodzajów transportu pasażerskiego. Nowy dworzec stanie się najważniejszym centrum przesiadkowym w Gorzowie Wielkopolskim. W jego rejonie kończyć i rozpoczynać się będą trasy większości linii podmiejskich gorzowskiej komunikacji miejskiej.

W następstwie terytorialnej integracji różnych linii różnych rodzajów transportu pasażerskiego w przewozach podmiejskich i lokalnych, powinna następować integracja biletowa.

W ramach realizacji inwestycji nowego intermodalnego zintegrowanego dworca będą integrowane systemy informacji pasażerskiej, czego przejawem będzie dostępność kompleksowej informacji dla podróżnych każdego rodzaju transportu, odpowiednie systemy kierowania podróżnych, kioski i tablice informacyjne oraz kompletne rozkłady, dostępne z każdego poziomu komunikacji pasażerskiej. W ramach realizacji systemu informacji pasażerskiej dla komunikacji miejskiej, miasto Gorzów Wielkopolski wprowadzi rozwiązania umożliwiające koordynację tego systemu z informacją o komunikacji regionalnej na zintegrowanym dworcu oraz zamieszczanie informacji o innych środkach transportu – poza obszarem funkcjonowania komunikacji miejskiej – na przystankach tramwajowych i autobusowych.

Przedsięwzięcia podejmowane przez miasto Gorzów Wielkopolski mają na celu podniesienie atrakcyjności systemu komunikacji zbiorowej, niedopuszczanie do dalszego spadku liczby przewożonych pasażerów, zwiększenie ilości podróży realizowanych komunikacją zbiorową i są w pełni zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju transportu

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

6.1. Podział zadań przewozowych

Zasady funkcjonowania i rozwoju transportu publicznego na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych wyznacza strategia zrównoważonego rozwoju. Jej realizacja związana jest z przyjęciem zasad oddziaływania na podział zadań przewozowych pomiędzy publiczny transport zbiorowy i transport indywidualny, celem uzyskania pożądanego, odpowiednio wysokiego udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach miejskich.

Dla miast dużych i średnich – do których można zaliczyć Gorzów Wielkopolski – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział transportu publicznego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%[30].

Zrealizowane do tej pory dla Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin opracowania planistyczne nie pozwalają na jednoznaczną identyfikację obecnego podziału zadań przewozowych.

Podział zadań przewozowych na obszarze podmiejskim powinien następować na zasadzie maksymalnego spełniania oczekiwań pasażerów, przy możliwie najniższych nakładach finansowych. Komunikacja miejska obsługuje zwyczajowo rejony przyległe do granic miasta. Lokalna komunikacja komercyjna, eksploatująca innego rodzaju tabor, obejmuje zwykle swym zasięgiem obszar sięgający do 50 km od granic miasta. Rolą komunikacji miejskiej jest obsługa tych obszarów, w których pasażer ma problem ze skorzystaniem z usług innych przewoźników z powodu przepełnienia pojazdów przyjeżdżających z dalszych odległości oraz w których przewoźnicy komercyjni nie zorganizują przewozów – z powodu zbyt niskiej ich efektywności ekonomicznej.

Wprowadzenie integracji taryfowej na odcinkach wymienionych połączeń komercyjnych, pokrywających się z siecią linii autobusowych gorzowskiej komunikacji miejskiej, umożliwiłoby poprawę obsługi komunikacyjnej gmin ościennych. Wzajemna koordynacja rozkładów jazdy na pokrywających się odcinkach, umożliwiłaby poprawę rytmiczności obsługi komunikacyjnej gmin ościennych. Wszystkie te działania powinny być prowadzone z zachowaniem zasad konkurencyjności.

[30] Por. *Plan zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Przewodnik*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011, s. 30.

6.2. Preferencje pasażerów

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań związanych z poprawą oferty przewozowej – w dostosowaniu jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. W tym zakresie, analizie poddano obecny stopień realizacji postulatów przewozowych i wskazano działania, których podjęcie przyczyniłoby się do poprawy stopnia dostosowania oferty przewozowej do oczekiwań mieszkańców. Uzyskana w ten sposób poprawa jakości publicznego transportu zbiorowego podniesie jego atrakcyjność w stosunku do motoryzacji indywidualnej.

Badania marketingowe przeprowadzone w 2013 r. na terenie miasta Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin wykazały, że blisko 20% mieszkańców Gorzowa nie korzysta z komunikacji miejskiej lub nie ma na jej temat zdania. W gminach wiejskich odsetek osób niekorzystających z komunikacji publicznej jest znacznie wyższy. Najmniej osób niekorzystających z komunikacji miejskiej wystąpiło w gminie Santok – 30,6%, a najwięcej w gminie Lubiszyn – 74,5%. Średnio 57,3% mieszkańców gmin wiejskich zadeklarowało, że nie korzysta z gorzowskiej komunikacji miejskiej[31]. Jedynie 56% mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego zadeklarowało korzystanie z komunikacji międzygminnej, a aż 73,6% mieszkańców gmin ościennych stwierdziło, że nie korzysta z komunikacji publicznej do i z Gorzowa Wielkopolskiego.

Mieszkańcy korzystający z komunikacji publicznej najlepiej ocenili częstotliwość kursów oraz informację w pojazdach i na przystankach – 66,6% respondentów uznała częstotliwość kursów za dobrą i bardzo dobrą. Elementem oceny jakości podróży, który uzyskał najwięcej odpowiedzi negatywnych – 20,8%, była natomiast punktualność.

Jednym z ważniejszych elementów świadczących o jakości komunikacji publicznej, jest dopasowanie połączeń, stwarzające możliwość dojazdu do wybranego miejsca i w znacznej mierze decydujące o całościowej ocenie jakości usługi. Ten element 45,9% mieszkańców oceniło dobrze lub bardzo dobrze. Wyjątek stanowiła częstotliwość połączeń do i z Gorzowa Wielkopolskiego, która oceniona została jako zła przez 13,4% ankietowanych, a jako średnia – przez 30%.

W zakresie polityki cenowej odsetek ocen pozytywnych i negatywnych był podobny, co nie jest wynikiem złym. Mieszkańcy gmin krytyczniej od mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego ocenili czas dojazdu. Warunki podróży w pojazdach komunikacji miejskiej zostały

[31] Raport z badań marketingowych, pt. *Badanie subiektywnych ocen, potrzeb i preferencji mieszkańców oraz ocena i analiza jakości usług publicznych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6 w zakresie edukacji, kultury, spraw społecznych i transportu publicznego,* Gorzów Wielkopolski – Cieszyn, sierpień 2013 r.

z kolei ocenione jako poprawne, a ponad połowa ankietowanych oceniła warunki oczekiwania jako dobre lub bardzo dobre.

Ważnym elementem w kompleksowej ocenie jakości transportu publicznego jest ocena stopnia realizacji potrzeb w zakresie dowozu uczniów do szkół, szczególnie na terenie gmin wiejskich. Za najważniejszą w tym segmencie usług uznano częstotliwość kursów, ich dopasowanie i punktualność. Dowozy uczniów do szkół oceniono bardzo krytycznie – udział ocen złych i bardzo złych wyniósł prawie 43%. Udział uczniów dojeżdżających do szkół różnymi środkami transportu wyniósł od 63 do 77%.

Dla 17% uczniów jedyny środek transportu w dojazdach do szkoły stanowiła gorzowska komunikacja miejska. W podróżach obligatoryjnych 90% uczniów korzystało tylko z jednego środka transportu, 8,5% – z dwóch, a już tylko około 2% – z trzech (najczęściej odnosiło się to do przesiadek autobus – tramwaj, lub pociąg – tramwaj/autobus). Charakterystyczną cechą dla tej grupy pasażerów była koncentracja przejazdów w godzinach rannych pomiędzy 7 a 9.

W badaniach jakościowych określono dodatkowo lukę jakościową, którą jest odstęp oceny średniej od oceny bardzo dobrej (przy skali ocen od 1 – najniższa, do 5 – najwyższa). Największa luka jakościowa dotyczyła parametru integracji komunikacji autobusowej (różnych operatorów/przewoźników), tramwajowej i kolejowej, wynosząc 1,43. Znaczną lukę jakościową wykazał parametr efektywności polityki transportowej na terenie Związku Gmin (1,35) oraz sposób zarządzania komunikacją publiczną (1,31), a najmniejszą – dopasowanie do potrzeb i częstotliwość kursowania. Wśród uczniów największą lukę jakościową wykazał parametr ceny przejazdu (2,36) oraz możliwości dojazdu (i powrotu) środkami komunikacji zbiorowej na imprezy zbiorowe kulturalne i sportowe (2,08). Najmniejszą lukę wykazały zaś: informacja w pojazdach i na przystankach oraz bezpieczeństwo i czas podróży.[32]

Wyniki badań marketingowych wskazują na potrzebę interwencji w następujących zakresach:

- lepszego dopasowanie połączeń różnymi środkami transportu – dopasowanie połączeń różnych systemów;
- poprawy obsługi obszarów rozwojowych miasta oraz obszarów zagospodarowanych częściowo;
- budowy wspólnego systemu transportowego wewnątrz gmin;
- poprawy efektywności systemu informacji dla pasażerów (czas podróży);

[32] *Określenie i analiza luki jakościowej w odniesieniu do usług publicznych świadczonych na terenie Związku Celowego Gmin MG-6,* Gorzów Wielkopolski – Cieszyn, sierpień 2013 r.

- poprawy jakości taboru, wprowadzenia mniejszych autobusów, wprowadzenia do obsługi gmin autobusów niskopodłogowych nie tylko na liniach MZK w Gorzowie Wielkopolskim;
- integracji biletowej różnych rodzajów transportu;
- dalszej poprawy infrastruktury przystankowej i dworców oraz utworzenia parkingów Park&Ride na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego.

W tabeli 45 przedstawiono ocenę realizacji w Gorzowie Wielkopolskim poszczególnych postulatów przewozowych – wraz z zaleceniami dotyczącymi ich poprawy.

Tab. 45. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych – z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Bezpośredniość	**Dobra** – istniejąca siatka połączeń zapewnia powiązania pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródła i cele podróży	▪ utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi przez komunikację autobusową poszczególnych osiedli i przyległych gmin ▪ zachowanie dużej liczby funkcjonujących obecnie połączeń bezpośrednich, szczególnie w warunkach realizacji projektu rozwoju komunikacji tramwajowej ▪ objęcie siatką linii komunikacji miejskiej przewozów obecnie zlecanych przez gminę Kłodawę w ramach przetargu ▪ objęcie komunikacją miejską kolejnych miejscowości powiązanych funkcjonalnie z Gorzowem Wielkopolskim ▪ koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów transportu publicznego ▪ koordynacja rozkładów jazdy komunikacji autobusowej i tramwajowej ▪ budowa węzłów przesiadkowych, dogodnie zlokalizowanych i rozplanowanych pod kątem minimalizacji czasu traconego na przesiadanie się

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Częstotliwość	**Dobra** – w zakresie zasad kształtowania oferty przewozowej (kategoryzacja linii, częstotliwość modułowa) **Dostateczna –** w zakresie obowiązujących standardów częstotliwości kursowania pojazdów w poszczególnych porach dnia	▪ utrzymanie zasad kształtowania oferty przewozowej, umożliwiających koordynowanie rozkładów jazdy w skali sieci komunikacyjnej ▪ poprawa obecnych standardów częstotliwości kursowania ▪ zwiększenie częstotliwości połączeń okolicznych gmin z Gorzowem Wielkopolskim ▪ wprowadzenie priorytetu dla transportu publicznego, umożliwiającego poprawę do 2015 r. standardów częstotliwości kursowania pojazdów bez angażowania proporcjonalnej liczby dodatkowych pojazdów, wskutek wzrostu prędkości komunikacyjnej i eksploatacyjnej
Dostępność	**Dobra** – w zakresie dostępności do infrastruktury transportu publicznego **Dobra –** w zakresie dostępu do zakupu biletów jednoprzejazdowych **Dostateczna** – w zakresie dostępu do zakupu biletów okresowych (7 punktów sprzedaży) **Dobra** – w zakresie dostosowania autobusów do potrzeb osób niepełnosprawnych – 100% pojazdów jest niskopodłogowych **Niedostateczna** – brak wagonów tramwajowych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych	▪ modernizacja lub wymiana taboru tramwajowego na co najmniej częściowo niskopodłogowy ▪ w rejonach o intensywnej zabudowie uruchamianie połączeń dowozowych do linii I kategorii, obsługiwanych taborem o mniejszej pojemności pasażerskiej (minibusy i midibusy), mogącym obsługiwać uliczki osiedlowe ▪ skierowanie na teren gmin autobusów dostosowanych wielkością do potrzeb ▪ kontynuacja procesu wymiany taboru na niskopodłogowy ▪ zwiększenie liczby punktów sprzedaży biletów okresowych, w oparciu o outsourcing i automaty zewnętrzne (biletomaty) w punktach węzłowych ▪ wprowadzenie elektronicznego nośnika biletów – w pierwszej kolejności okresowych – z możliwością rozbudowy systemu o pojedyncze przejazdy (tzw. elektroniczna portmonetka)

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Dostępność	**Niedostateczna** – w zakresie dostępności komunikacji tramwajowej dla większości mieszkańców miasta	▪ realizacja wybranego wariantu modernizacji i rozwoju komunikacji tramwajowej
Informacja	**Przeciętna** – w zakresie informacji internetowej (dwa podmioty w roli organizatora usług) **Dobra** – w zakresie informacji przystankowej **Przeciętna** – w zakresie informacji w pojazdach	▪ przebudowa stron internetowych, utworzenie strony internetowej dla komunikacji zbiorowej na terenie Związku Gmin z zamieszczeniem wszystkich tras i rozkładów różnych rodzajów komunikacji, dostępnej ze stron każdej z gmin ▪ wprowadzenie dynamicznej informacji na przystankach o odjazdach pojazdów komunikacji miejskiej, bezwzględnie w węzłach komunikacyjnych i na najbardziej obciążonych przystankach ▪ wprowadzenie informacji o czasach przejazdów co najmniej w rozkładach na stronach internetowych ▪ konsekwentne kształtowanie wizerunku organizatora gorzowskiej komunikacji miejskiej – wykreowanie jego marki oraz publikowanie rozkładów jazdy, map i schematów linii w serwisie internetowym organizatora ▪ wyposażenie lub doposażenie pojazdów w system monitoringu, system dynamicznej informacji pasażerskiej (tablica boczna, tablica wewnętrzna z przebiegiem trasy i wewnętrzna tablica podsufitowa) ▪ jednolite oznakowanie wiat przystankowych i słupków przystankowych, doposażenie wiat w mapy i schematy sieci

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Koszt	**Przeciętny** – relacje ceny biletu jednoprzejazdowego do okresowego sieciowego należy uznać za przeciętnie korzystne z punktu widzenia pasażera	▪ przeprowadzenie analizy ekonomiczno-finansowej długookresowych skutków działań zapewniających poprawę relacji cen biletów jednorazowych i okresowych (bilety okresowe charakteryzują się niższą wartością jednostkową przejazdu niż bilety jednorazowe) ▪ analiza doboru taboru dla linii o mniejszym obciążeniu, zastosowanie midibusów o niższych kosztach eksploatacji ▪ wymiana taboru na nowszy o mniejszych nakładach na remonty i naprawy bieżące, w szczególności tramwajów ▪ wprowadzenie na części linii (np. podmiejskich) operatorów prywatnych – poprzez zorganizowanie przetargów
Prędkość	**Dobra** – w odniesieniu do komunikacji autobusowej	▪ dążenie do dalszego obniżenia udziału kursów niezrealizowanych (do poziomu 0,05-0,04%), możliwego, jak wskazują dobre praktyki krajowe, do uzyskania w warunkach instytucjonalnego oddzielenia organizacji przewozów od ich realizacji ▪ utrzymanie wysokiego wskaźnika gotowości technicznej autobusów – poprzez właściwe odtwarzanie taboru autobusowego ▪ wprowadzenie priorytetów dla komunikacji miejskiej, m. in. w ramach systemu ITS

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Prędkość	**Niedostateczna –** w odniesieniu do komunikacji tramwajowej	▪ sukcesywne remontowanie wyeksploatowanych torowisk tramwajowych, dostosowanie czasu przejazdu do warunków technicznych po wykonanych remontach ▪ wymiana lub modernizacja taboru tramwajowego ▪ stałe monitorowanie rzeczywistej prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach komunikacyjnych
Punktualność	**Przeciętna**	▪ zastąpienie części linii średnicowych, o długich trasach, krótkimi połączeniami dowozowymi, wykorzystującymi ulice pozbawione kongestii drogowej – z przystankami początkowymi na planowanym nowym dworcu integracyjnym ▪ wprowadzenie priorytetu w ruchu ulicznym dla autobusów i tramwajów – w szczególności w przejazdach przez skrzyżowania, zwłaszcza z sygnalizacją świetlną ▪ monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach
Rytmiczność	**Dobra** – dla linii I i II kategorii rozkłady jazdy skonstruowano w oparciu o moduły częstotliwości	▪ stosowanie zasady pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej ▪ integracja rozkładów różnych przewoźników komunikacji zbiorowej, wprowadzenie wspólnej informacji dla pasażerów w węzłach przesiadkowych ▪ wprowadzenie zasady koordynacji wszystkich linii, co najmniej po modernizacji sieci tramwajowej

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Wygoda	**Dobra** – w zakresie komunikacji autobusowej **Niedostateczna** – w odniesieniu do komunikacji tramwajowej z uwagi na bardzo stary tabor, z wyposażeniem niespełniającym obecnych oczekiwań pasażerów	▪ systematyczna wymiana lub modernizacja taboru tramwajowego i autobusowego ▪ poprawa standardów częstotliwości kursowania pojazdów ▪ dalszy remont torowisk – w celu uzyskania płynnej i szybkiej jazdy tramwajów pomiędzy wszystkimi przystankami ▪ zakupy wyłącznie taboru niskopodłogowego, bez stopni w żadnych drzwiach i bez progów poprzecznych wewnątrz ▪ wyeliminowanie wyklejania reklamami całych szyb pojazdów, zapewnienie pasażerom dobrej widoczności trasy ▪ dalsza poprawa standardów wyposażenia przystanków, systematyczne remonty zatok i wiat

** Skala ocen: dobra, przeciętna, niedostateczna.*

Źródło: Opracowanie własne.

Przedstawioną ocenę realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych warto zestawić z ogólną oceną komunikacji miejskiej – jako jednej ze sfer gospodarki komunalnej Gorzowa Wielkopolskiego.

Komunikacji zbiorowej na terenie miasta i okolicznych gmin, w tym gorzowskiej komunikacji miejskiej, przyznano ocenę ogólną bardzo dobrą[33].

Ocena stopnia realizacji postulatów przewozowych, zgłaszanych pod adresem publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim i gminach ościennych wskazuje, że najważniejsze działania podnoszące atrakcyjność jego oferty, powinny koncentrować się na:

- realizacji wybranego wariantu modernizacji i rozwoju komunikacji tramwajowej;
- prowadzeniu wspólnej polityki transportowej w zakresie transportu publicznego w mieście Gorzowie Wielkopolskim i we wszystkich gminach ościennych, w tym w ramach Związku Celowego Gmin MG-6;

[33] Raport z badań marketingowych, op. cit., s. 102.

- poprawie dostosowania oferty przewozowej do faktycznie występujących potrzeb mieszkańców, poprawie elastyczności oferty, szczególnie w dojazdach do i z Gorzowa Wielkopolskiego oraz w połączeniach w ramach gmin;
- zwiększeniu integracji różnych form transportu publicznego i tam, gdzie to możliwe – transportu publicznego z innymi rodzajami transportu;
- poprawie efektywności systemu informacji dla pasażerów i integracji systemów informacji różnych rodzajów transportu;
- wprowadzeniu taboru ekologicznego o mniejszej pojemności – dla obsługi rejonów słabiej zurbanizowanych i obsługi wewnętrznej osiedli;
- poprawie warunków przejazdu pojazdów komunikacji miejskiej – za pomocą pasów wyłącznego ruchu dla autobusów i uprzywilejowania ich w przejeździe przez skrzyżowania (w szczególności osygnalizowane) – przy wykorzystaniu systemów ITS;
- przygotowaniu i realizacji budowy wspólnego dworca dla komunikacji międzyregionalnej, regionalnej, lokalnej i komunikacji miejskiej – zintegrowanego z dworcem kolejowym i umożliwiającego dogodne przesiadki – z pełną i wszędzie dostępną informacją pasażerską, dotyczącą wszystkich środków transportu;
- reorganizacji układu linii autobusowych wraz z modernizacją komunikacji tramwajowej, zapewniającą zmniejszenie liczby linii i poprawę standardów częstotliwości ich funkcjonowania – jednak przy zachowaniu możliwie wysokiej liczby międzyosiedlowych połączeń bezpośrednich;
- pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacji miejskiej oraz podmiejskiej – w zakresie, w jakim jest to możliwe;
- modernizacji lub wymianie taboru tramwajowego i realizacji strategii odtwarzania autobusów,
- wprowadzeniu systemu informacji pasażerskiej, w tym dynamicznej informacji o odjazdach pojazdów na głównych węzłach przesiadkowych tramwajowo-autobusowych i na najważniejszych pozostałych przystankach;
- zwiększeniu dostępności do zakupu biletów okresowych, w tym w nowych kanałach dystrybucji;
- wprowadzeniu monitoringu na przystankach przesiadkowych i uznawanych przez mieszkańców za miejsca najbardziej niebezpieczne.

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

W ostatnich latach w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji, problem ten dotyczy także obszaru obsługiwanego przez gorzowską komunikację miejską. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 2.8 planu, będzie systematycznie rósł.

Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego. Można to zrealizować na dwóch płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskowejściowymi i niskopodłogowymi (autobusy z niską podłogą bez progów poprzecznych wewnątrz wraz ze sprawną funkcją przyklęku oraz platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i miejscem przeznaczonym dla niego) posiadającymi sprawny system informacji wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym) i system informacji głosowej (pozwalający na korzystanie z transportu publicznego osobom niewidzącym i niedowidzącym); im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację miejską – tym większa jej dostępność dla osób niepełnosprawnych, docelowo wszystkie pojazdy powinny posiadać takie systemy;
- przewozów specjalnych – zorganizowanych i dostępnych tylko dla osób niepełnosprawnych, mających na celu zapewnienie im dowozu do miejsc nauki, rehabilitacji, itp.

Uwzględniając potrzeby osób niepełnosprawnych w procesie kształtowania standardu wyposażenia dla pojazdów wprowadzanych do obsługi gorzowskiej komunikacji miejskiej, za obowiązkowe minimum należy uznać:

- niską podłogę na całej długości pojazdu (bez stopni poprzecznych wewnątrz), odstępstwo może dotyczyć tylko midibusów i modernizowanych tramwajów (tramwaje mają po modernizacji na ogół niską podłogę tylko w środkowym członie i stopnie porzeczne);
- elektroniczną informację pasażerską – wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej;
- odpowiednie miejsce na wózek inwalidzki/wózek dziecięcy z właściwym wyposażeniem wewnątrz pojazdu;
- budowanie peronów o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi w tramwaju;

- likwidację barier terenowych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży, zwłaszcza dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się (obniżone krawężniki, azyle dla pieszych, dogodne lokalizacje przystanków).

Pojazdy kupowane jako fabrycznie nowe będą ponadto posiadać system przyklęku z prawej strony pojazdu (dotyczy to autobusów), platformę uruchamianą przez kierowcę umożliwiającą wjazd wózkiem inwalidzkim i głosowe zapowiedzi przystanków. Przy instalacji systemu informacji pasażerskiej, we wszystkich miejscach, w których zostanie zainstalowana dynamiczna informacja, będzie istniała możliwość uruchomienia przyciskiem zapowiedzi głosowej nadjeżdżających pojazdów.

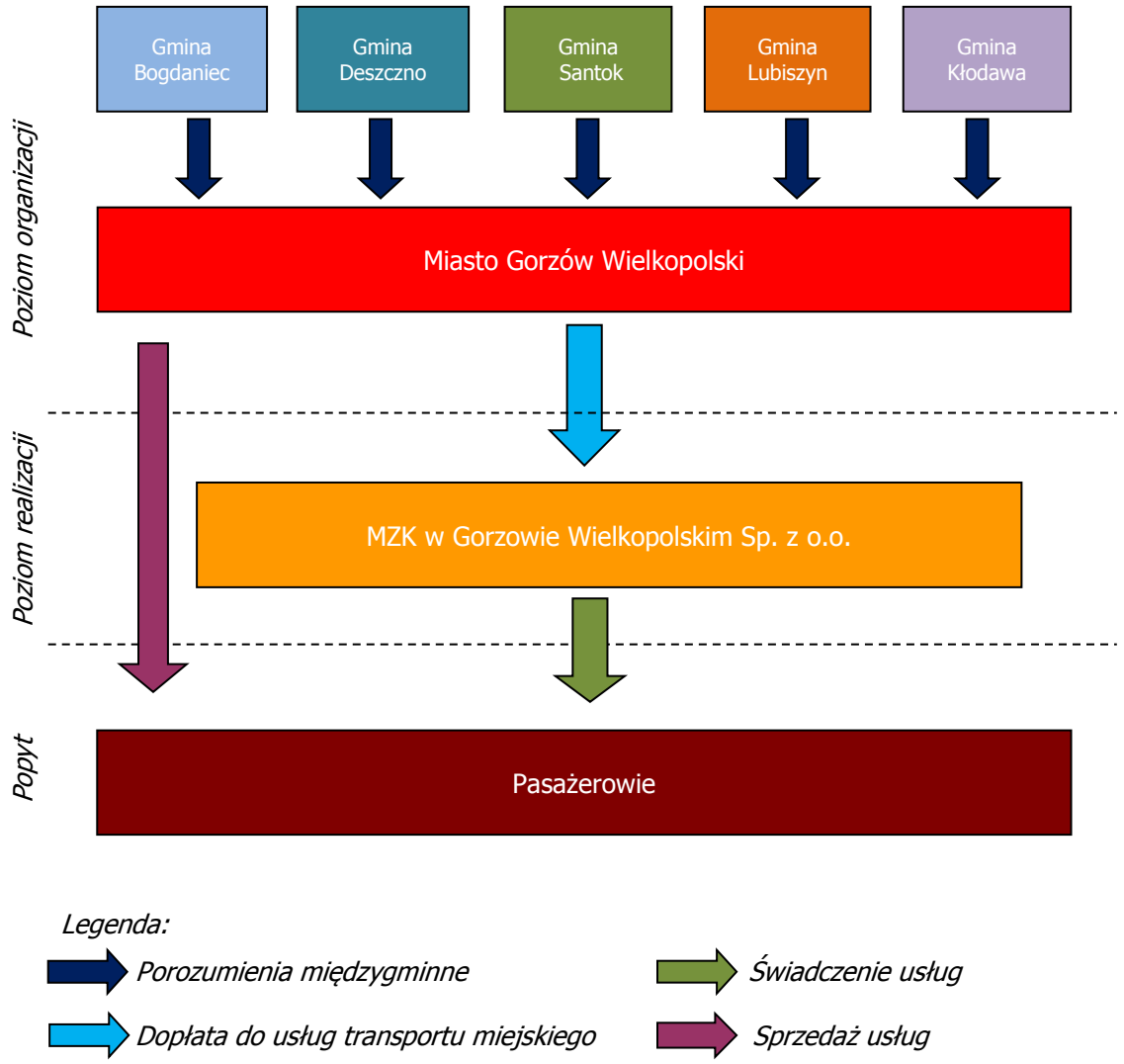
W celu zapewnienia możliwości obserwowania przez pasażerów (w tym niedowidzących) otoczenia pojazdów, należy dążyć do ograniczenia możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów, a w szczególności naklejania ich w taki sposób, by całkowicie przysłaniały lub zakrywały widoczność otoczenia dla pasażerów.

Pełną funkcjonalność autobusu niskopodłogowego determinuje odpowiednie ukształtowanie przystanków. Szczególnie ważne jest zapewnianie możliwości zatrzymywania się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, które można uzyskać instalując w obrębie przystanków krawężniki prowadzące o zaokrąglonym profilu, w kontrolowany sposób kierujące autobusy niskopodłogowe na krawędź zatrzymania. Krawężniki dokładnie pozycjonujące autobusy zwiększają również ochronę opon i zapobiegają uszkodzeniom karoserii – dopasowana do przekroju opon powierzchnia najazdu tworzy prowadnicę z efektem samosterowania. Takie rozwiązania będą zastosowane przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych związanych z rozbudową układu komunikacyjnego Gorzowa Wielkopolskiego.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Schemat obecnej organizacji rynku transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim przedstawiono na rysunku 21.



Rys. 21. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim w 2013 r.

Źródło: Opracowanie własne.

Organizatorem transportu publicznego na terenie miasta Gorzów Wielkopolski i gmin ościennych, z którymi miasto Gorzów Wielkopolski zawarło stosowne porozumienia, w zakresie w nich przewidzianym, jest Prezydent Miasta Gorzowa Wielkopolskiego. Do zadań organi-

zatora należy między innymi: planowanie rozwoju transportu, organizowanie publicznego transportu zbiorowego i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

Wg stanu na dzień 31 sierpnia 2013 r., Miasto Gorzów Wielkopolski realizowało funkcje organizatora transportu publicznego na podstawie porozumień międzygminnych z pięcioma gminami wiejskimi: Bogdaniec, Deszczno, Kłodawa, Lubiszyn i Santok.

Zadania organizatorskie w imieniu Prezydenta Miasta Gorzowa Wielkopolskiego pełni Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, którego zakres zadań wyszczególniono poniżej.[34]

1. Sprawowanie nadzoru nad działalnością operatorów i przewoźników w zakresie transportu zbiorowego.
2. Wykonywanie analiz komunikacyjnych poprzedzających wydanie zezwoleń lub potwierdzeń zgłoszenia na przewozy.
3. Sporządzanie propozycji przepisów porządkowych dotyczących przewozu osób i bagażu w środkach komunikacji miejskiej.
4. Przeprowadzanie badań służących bieżącej weryfikacji prawidłowości oferty przewozowej.
5. Opracowywanie informacji niezbędnych do tworzenia rozkładów jazdy.
6. Sporządzanie propozycji planów strategicznych dla komunikacji miejskiej na podstawie badań marketingowych.
7. Formułowanie wytycznych do tworzenia – aktualizacji planu transportowego.
8. Projektowanie układów komunikacyjnych.
9. Poszukiwanie źródeł finansowania rozwoju komunikacji miejskiej.
10. Wnioskowanie o zawieranie porozumień międzygminnych w zakresie komunikacji miejskiej i umów o współfinansowanie przewozów.
11. Organizowanie przetargów – postępowań na świadczenie usług przewozowych.
12. Określanie standardów usług przewozowych.
13. Organizowanie komunikacji okolicznościowej.
14. Opracowywanie projektów aktów prawnych w zakresie taryf przewozowych.
15. Prowadzenie spraw związanych z utrzymaniem czystości i porządku infrastruktury komunikacji miejskiej.
16. Kontrola biletów i windykacja opłat dodatkowych.
17. Przyjmowanie i rozpatrywanie skarg i reklamacji składanych przez pasażerów.
18. Prowadzenie spraw związanych z pobieraniem opłat za parkowanie pojazdów samochodowych w Strefie Płatnego Parkowania.

[34] Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego, dostęp: 31.08.2013 r.

19. Prowadzenie spraw związanych z czynnościami zmierzającymi do zastosowania środków egzekucyjnych przy ściąganiu opłat i kar z tytułu nieuiszczenia opłat za parkowanie pojazdów samochodowych na drogach w strefie płatnego parkowania.
20. Wydawanie licencji na wykonywanie:
    a. transportu drogowego taksówką;
    b. krajowego transportu drogowego osób;
    c. krajowego transportu drogowego rzeczy;
21. Wydawanie zezwoleń na wykonywanie:
    a. regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym;
    b. regularnych, specjalnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym;
22. Wydawanie zaświadczeń na przewozy drogowe na potrzeby własne w krajowym transporcie osób i rzeczy.

Przyporządkowanie poszczególnych zadań organizatora do podmiotów realizujących te zadania w odniesieniu do przewozów organizowanych przez Miasto Gorzów Wielkopolski, przedstawiono w tabeli 46.

Tab. 46. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Gorzowie Wielkopolskim – stan na 31 sierpnia 2013 r.

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	**Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego**
1. Podejmowanie działań zmierzających do aktualizacji planu transportowego 2. Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego	**Związek Celowy Gmin MG6 – poz. 1** **Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego – poz. 2**

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: 1) standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców 2) korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców 3) funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych 4) funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego 5) systemu informacji dla pasażera	**Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego – poz. 1-4** **MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. – poz. 5**
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	**MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.**
Negocjacje 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	**Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego**
Określanie 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	**Rada Miasta Gorzowa Wielkopolskiego**
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	**Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego**
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	**Prezydent Miasta Gorzowa Wielkopolskiego**
Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe (Dz. U. z 2000 r. Nr 50, poz. 601, z późn. zm.8), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	**Rada Miasta Gorzowa Wielkopolskiego**
1. Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego 2. Dystrybucja biletów	**Wydział Transportu Publicznego Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego – poz. 1** **MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. – poz. 2**

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Bieżące utrzymywanie infrastruktury tramwajowej: podstacji, sieci i torowisk	**MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Gorzowie Wielkopolskim i Urzędu Miasta Gorzowa Wielkopolskiego.

Skoncentrowanie większości zadań organizatorskich w Wydziale Transportu Publicznego, jest dla miasta wielkości Gorzowa Wielkopolskiego rozwiązaniem prawidłowym, umożliwiającym efektywne kształtowanie oferty przewozowej i jej dostosowywanie do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Zakres zadań realizowanych przez Wydział także należy uznać za odpowiadający rozwiązaniom standardowym. Pewien dualizm występuje przy porównaniu wybranych zadań koncepcyjnych Wydziału i Związku Celowego Gmin MG-6, jednak rozwiązanie takie pozwala na obciążenie kosztami prac planistycznych poszczególnych gmin (i miasta Gorzów Wielkopolski) w sposób racjonalny – uwzględniający korzyści z funkcjonowania komunikacji miejskiej uzyskiwane przez poszczególnych uczestników Związku.

Wg stanu na dzień 31 sierpnia 2012 r., Wydział Transportu Publicznego wykorzystywał do realizacji usług przewozowych tylko jednego operatora – MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. – którego wyłącznym udziałowcem jest gmina Gorzów Wielkopolski. Podmiot ten pełni rolę podmiotu wewnętrznego w rozumieniu prawodawstwa europejskiego i krajowej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Umowę, dotyczącą świadczenia przez MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. usług przewozowych, zawarto na podstawie ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Zdefiniowano w niej właściwą jednostkę samorządu terytorialnego, zapewniającą funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze, natomiast jako operatora publicznego transportu zbiorowego – MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.

Zadania wypełniane – wg stanu na dzień 31 sierpnia 2013 r. – przez podmiot wewnętrzny to, m. in.:

- świadczenie usług publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Miasto Gorzów Wielkopolski;
- bieżące utrzymywanie torowisk tramwajowych oraz sieci i podstacji trakcyjnych;
- dystrybucja biletów;
- zamieszczanie rozkładów jazdy i informacji przystankowych.

Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. został zarejestrowany w dniu 23 listopada 2012 r., w wyniku przekształcenia zakładu budżetowego pn. Miejski Zakład Komunikacji, a rozpoczął działalność jako spółka z początkiem 2013 r. Dotychczasowe umowy pomiędzy organizatorem a podmiotem wewnętrznym zawierano na dość krótkie okresy: pierwszą – do końca maja 2013 r., a kolejną – do końca listopada 2013 r. Rozwiązanie takie jest wyjątkowo niekorzystne dla spółki, gdyż nie pozwala na normalne planowanie działalności i rozwoju przedsiębiorstwa. Jest też niekorzystne dla pasażerów, gdyż wprowadza element niepokoju odnośnie zakresu funkcjonowania komunikacji miejskiej w kolejnym okresie, aczkolwiek dopuszczalne i stosowane w początkach działalności w nowym schemacie organizacyjnym. Zalecane jest jak najszybsze zawarcie kompleksowej umowy wieloletniej, precyzującej podział zadań oraz wszelkie prawa i obowiązki organizatora komunikacji miejskiej i podmiotu wewnętrznego.

W związku z podpisanym przez gminy Porozumieniem, nie jest dopuszczalne, ani ekonomicznie uzasadnione, dublowanie się organizatorów w zakresie komunikacji miejskiej (gminnej), dlatego obecne rozwiązanie równoległego działania dwóch organizatorów jej usług: Miasta Gorzów Wielkopolski i Gminy Kłodawa, należy uznać za nieprawidłowe. Sytuacja obecna stwarza konkurencję wewnętrzną de facto dwóch operatorów (PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. jest jednocześnie operatorem i przewoźnikiem) i nie pozwala na integrację biletową oraz jest również działaniem dezintegrującym w sferze koordynacji rozkładów jazdy komunikacji publicznej. Sytuacja ta powinna być jak najszybciej rozwiązana – poprzez pełne porozumienie gmin i miasta – aby zadania określone niniejszym planem mogły być skutecznie realizowane.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

Zakres integracji transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim i gminach, z którymi miasto Gorzów Wielkopolski podpisało porozumienie dotyczące wspólnej organizacji publicznego transportu zbiorowego, zdeterminowany będzie postawą gmin graniczących z Gorzowem Wielkopolskim odnośnie uruchamiania własnej komunikacji publicznej (obecny przykład gminy Kłodawa to działanie powodujące dezintegrację). Integracja wewnętrzna miejskiego transportu publicznego będzie dotyczyć:

- bezwzględnego zapewnienia integracji taryfowej i biletowej komunikacji autobusowej i tramwajowej;
- pełnej koordynacji rozkładów jazdy tramwajów i autobusów;
- integracji informacji o funkcjonowaniu obydwu rodzajów trakcji (elektrycznej i spalinowej), zwłaszcza w postaci dynamicznej informacji o odjazdach pojazdów z przystanków

węzłowych komunikacji tramwajowej i autobusowej, z uwzględnieniem także informacji o odjazdach autobusów i pociągów regionalnych na przystankach przesiadkowych (zlokalizowanych przy dworcach PKP i PKS) oraz internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej usługi transportu miejskiego i regionalnego;

- systemów inteligentnego sterowania ruchem drogowym, ułatwiających przesiadanie się na przystankach węzłowych (przyjazne przesiadkom cykle sygnalizacji świetlnej).

Wobec szerokiego zakresu zadań inwestycyjnych i przewidywanych do poniesienia nakładów oraz wzrostu wydatków budżetowych miasta na funkcjonowanie miejskiego transportu publicznego, do 2025 r. nie przewiduje się integracji taryfowo-biletowej transportu miejskiego i regionalnego. Zakłada się jednak podejmowanie działań zapewniających koordynację rozkładów jazdy transportu miejskiego i regionalnego na przystankach przesiadkowych, w szczególności w porach o mniejszym natężeniu funkcjonowania transportu miejskiego.

Miejski transport zbiorowy i regionalny kolejowy transport pasażerski muszą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem kolei, kontynuowane są z wykorzystaniem środków transportu miejskiego (mają charakter komplementarny). W rezultacie, uciążliwość przesiadki z pociągu do autobusu lub tramwaju (i odwrotnie) oraz brak dogodnych połączeń publicznego transportu zbiorowego w sąsiedztwie przystanków lub stacji kolejowych, względnie brak pełnej koordynacji rozkładów jazdy, odbiją się negatywnie na obydwu tych rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie spowoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Integracja transportu miejskiego i regionalnego wymaga podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym.

Podstawowym zadaniem inwestycyjnym w obszarze integracji różnych środków transportu pasażerskiego będzie urządzenie intermodalnego zintegrowanego dworca autobusowego w pobliżu dworca kolejowego. Dworzec ten skupiał będzie wszystkich przewoźników regionalnych i międzyregionalnych, będzie też istotnym punktem startowym dla komunikacji lokalnej oraz miejscem dogodnych przesiadek dla pasażerów do i z komunikacji miejskiej. Lokalizacja dworca autobusowego i jego skomunikowanie z komunikacją miejską będzie zapewniać przesiadkę w możliwie najkrótszym czasie oraz szybkie i bezkolizyjne przemieszczanie się pasażerów do i z dworca kolejowego. Dworzec intermodalny, wyposażony w pełną informację pasażerską, dotyczącą wszystkich rodzajów transportu publicznego, stanowił będzie znaczne ułatwienie w podróżach do i z Gorzowa Wielkopolskiego.

Uzupełnieniem działań inwestycyjnych, prowadzących do integracji podsystemów transportowych, powinna być budowa parkingów w systemie Park&Ride, Bike&Ride oraz

Kiss&Ride, przyległych do przystanków końcowych linii autobusowych I kategorii, przystanków przesiadkowych oraz do wybranych przystanków tramwajowych. Zasadne jest lokalizowanie takich parkingów poza obszarem śródmieścia, przy drogach wlotowych o dużym ruchu wjeżdżających do miasta samochodów osobowych.

Dla uzyskania pozytywnego efektu integracji różnych rodzajów transportu: kolejowego, miejskiego i autobusowego komercyjnego lokalnego, regionalnego i dalekobieżnego, niezbędne jest wspólne dążenie do osiągnięcia przez wszystkich uczestników efektu synergii – z korzyścią dla pasażerów. Próby organizowania odrębnej komunikacji gminnej przez okoliczne gminy, pomimo podpisanych Porozumień i utworzonych Związków, doprowadzą do fiaska proponowanych rozwiązań integracyjnych i stworzą kolejne utrudnienia dla pasażerów. Większość nakładów na dodatkowe rozwiązania informacyjne dotyczy bowiem miasta Gorzowa Wielkopolskiego, na którym ciążą zadania organizacji komunikacji miejskiej w obszarze objętym porozumieniem. Większość miast mających aspiracje aglomeracyjne dąży bowiem do stworzenia ułatwień dla pasażera – poprzez uruchamianie wspólnych biletów aglomeracyjnych dla wielu przewoźników, w tym kolejowych (Trójmiasto) lub znaczne rozszerzanie zakresu funkcjonowania komunikacji miejskiej w aglomeracji (Warszawa, Lublin).

Proponowane w Gorzowie Wielkopolskim rozwiązania są zgodne z zasadami kształtowania polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego. Zestawienie działań integracyjnych, których realizacja jest proponowana do 2025 r. przedstawiono w tabeli 47.

Tab. 47. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego

Zakres integracji	Sposób realizacji	Termin
Integracja informacji o usługach	▪ modernizacja strony internetowej na bardziej przyjazną dla pasażera, z rozkładami przystankowymi lub dla zespołów przystanków, wskazaniem miejsc przesiadek, wskazaniem stref biletowych ▪ uruchomienie informacji internetowej o usługach transportu miejskiego i regionalnego wraz z profesjonalną wyszukiwarką połączeń obejmującą obydwa rodzaje transportu, po doprowadzeniu do skoordynowania rozkładów jazdy w węzłach przesiadkowych ▪ utworzenie mapy wszystkich przystanków transportu miejskiego i regionalnego na obszarze gmin Związku	2014

Zakres integracji	Sposób realizacji	Termin
Węzły i przystanki przesiadkowe	▪ przygotowanie wykazu przystanków węzłowych i uznanych za priorytetowe ▪ wprowadzenie dynamicznej informacji na przystankach węzłowych o rzeczywistych odjazdach pojazdów ▪ doprowadzenie do integracji rozkładów jazdy w węzłach przesiadkowych w ramach komunikacji miejskiej oraz komunikacji miejskiej i regionalnej ▪ uruchomienie systemów inteligentnego sterowania ruchem drogowym, ułatwiającym przesiadanie się na przystankach węzłowych ▪ budowa parkingów integrujących transport zbiorowy i indywidualny w rejonie przystanków węzłowych oraz przy wybranych przystankach tramwajowych	2014 2016 2017
Zintegrowany dworzec autobusowy	▪ integracja informacji pasażerskiej dworca autobusowego i komunikacji miejskiej ▪ opracowanie koncepcji przebudowy rejonu dworca mającej na celu integrację wszystkich środków transportu, także kolei, i stworzenie centrum dogodnych przesiadek	2014 2015

Źródło: Opracowanie własne.

8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej

Docelowy pożądany poziom usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2025 r. przedstawiono w tabeli 48.

Tab. 48. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w 2025 r. – w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2025 r.
Bezpośredniość	▪ zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji pasażerów komunikacji miejskiej ▪ utrzymanie większości realizowanych przed modernizacją komunikacji tramwajowej połączeń bezpośrednich ▪ objęcie komunikacją miejską wszystkich przyległych miejscowości i wybranych innych miejscowości w gminach ościennych
Częstotliwość	▪ dalsza poprawa standardów częstotliwości, w terenach o mniej intensywnej zabudowie ▪ utworzenie linii midibusowych o akceptowalnej częstotliwości ▪ praktyka zapewniania pełnej rytmiczności odjazdów pojazdów różnych linii, obsługujących wspólnie ciągi komunikacyjne, pełna koordynacja różnych przewoźników ▪ utworzenie intermodalnego zintegrowanego dworca w centrum i stworzenie miejsc szybkich przesiadek w ważnych węzłach ▪ wprowadzenie priorytetów dla komunikacji miejskiej w miejscach dużego natężenia ruchu
Dostępność	▪ utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km^2 ▪ uzyskanie wyłącznie niskiej podłogi w podsystemie tramwajowym transportu miejskiego ▪ co najmniej utrzymanie obecnego udziału przystanków wyposażonych w wiaty w mieście oraz zwiększenie udziału w terenie podmiejskim ▪ wprowadzenie biletu elektronicznego i możliwości zakupu biletu przez Internet oraz w zewnętrznych biletomatach

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2025 r.
Informacja	▪ wprowadzenie dynamicznej informacji przystankowej informującej o rzeczywistych odjazdach pojazdów na dworcu, przystankach węzłowych oraz przystankach tramwajowych ▪ wprowadzenie zintegrowanej informacji o usługach transportu miejskiego i regionalnego w Internecie (z uwzględnieniem telefonów komórkowych) oraz na przystankach węzłowych, w tym w rejonie dworca kolejowego i autobusowego ▪ zwiększenie zakresu informacji eksponowanych w pojazdach – wyposażenie lub doposażenie pojazdów w pełen system dynamicznej informacji pasażerskiej – tablice elektroniczne: boczna, wewnętrzna z przebiegiem trasy (tzw. koraliki) i wewnętrzna podsufitowa ▪ kompletna informacja o przesiadkach na środki transportu regionalnego w węzłach przesiadkowych
Koszt	▪ utrzymanie dotychczasowych relacji cen biletów okresowych do jednorazowych, z możliwością zwiększenia cenowej atrakcyjności biletu okresowego ▪ wprowadzenie możliwości zakupu biletu okresowego elektronicznego, w tym przez Internet ▪ przeanalizowanie możliwości wprowadzenia biletu – portmonetki elektronicznej ▪ przeprowadzenie przetargów na wybrane linie lub segmenty sieci – z dopuszczeniem firm małych i średnich
Niezawodność	▪ uzyskanie wskaźnika realizacji rozkładu jazdy, mierzonego liczbą wykonanych kursów powyżej 99,9% ▪ modernizacja lub wymiana taboru tramwajowego, sukcesywna wymiana taboru autobusowego
Prędkość	▪ utrzymanie co najmniej obecnego średniego poziomu prędkości komunikacyjnej dla sieci autobusowej ▪ wydatny wzrost prędkości komunikacyjnej dla komunikacji tramwajowej, zapewniony poprzez modernizację torowisk oraz priorytety dla transportu publicznego w ruchu ulicznym ▪ zapewnianie adekwatności do rzeczywistości rozkładowych czasów jazdy, różnicowanie czasów jazdy w poszczególnych godzinach i dniach tygodnia – w zależności od możliwości technicznych taboru oraz ruchu ulicznego
Punktualność	▪ udział odjazdów opóźnionych powyżej 3 min do 10% ▪ udział kursów przyspieszonych powyżej 1 min do 1% ▪ wykorzystanie systemów GPS/ITS do kontroli punktualności oraz do dostosowania rozkładowych czasów przejazdu do realiów ruchu (wydłużanie lub skracanie czasów przejazdów na odcinkach sieci ulicznej o zmiennych warunkach ruchowych, z uwzględnieniem zmienności czasu przejazdu w różnych porach doby)

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2025 r.
Rytmiczność	▪ utrzymanie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy ▪ poprawa rytmiczności – poprzez wprowadzenie pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej – wraz z komunikacją tramwajową
Wygoda	▪ systematyczna modernizacja i wymiana najstarszego taboru, także tramwajowego ▪ uzyskanie wskaźnika przeciętnego wieku taboru autobusowego do 10 lat ▪ dodatkowe wyposażenie pojazdów zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania: klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu ▪ uzyskanie 100% udziału pojazdów niskopodłogowych ▪ dostosowanie przystanków do potrzeb komunikacji miejskiej (perony, wiaty, zatoki)

Źródło: Opracowanie własne.

Do 2025 r. pojazdy realizujące usługi publicznego transportu zbiorowego, spełniać będą następujące wymogi jakościowe (część z tych wymogów jest już obecnie spełniana – należy je utrzymać):

- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz – nie dotyczy modernizowanych wozów tramwajowych) i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;
- platforma ułatwiająca wjazd osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich;
- system przyklęku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku – dotyczy autobusów;
- automaty biletowe (w przypadku wprowadzenia obowiązku wsiadania pierwszymi drzwiami i zatrudnienia operatora zewnętrznego, wymóg ten może nie dotyczyć autobusów obsługujących linie podmiejskie);
- kasowniki wielofunkcyjne (dostosowane do biletów elektronicznych);
- system elektronicznej informacji pasażerskiej, lokalizujący także pojazd na tablicach przystankowej informacji dynamicznej;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu.

W przypadku modernizowanych wozów tramwajowych z uwagi na konstrukcję wagonu, niska podłoga powinna występować co najmniej w jednym członie. Rolę platformy spełnia natomiast odpowiednio ukształtowany peron przystanku tramwajowego, nie jest więc ona wymagana.

Zapewnienie rzeczywistej rytmiczności funkcjonowania transportu miejskiego w Gorzowie Wielkopolskim wymaga powiązania sfery zarządzania ruchem ulicznym z realizacją rozkładów jazdy przez autobusy i tramwaje, szczególnie po modernizacji podsystemu komunikacji tramwajowej. Poza priorytetem przyznawanym na trasie przejazdu co do zasady wszystkim pojazdom miejskiego transportu zbiorowego (pasy wyłącznego ruchu, śluzy, itp.), pojazdy opóźnione powinny uzyskiwać większy priorytet w przejeździe przez skrzyżowania z sygnalizacją świetlną niż pojazdy punktualne. Analogicznie, sygnalizacja świetlna może opóźniać przejazd pojazdom przyspieszonym w stosunku do rozkładu jazdy.

Pełną funkcjonalność tramwaju i autobusu niskopodłogowego determinuje odpowiednie ukształtowanie przystanków. Szczególnie ważne jest zapewnianie możliwości zatrzymywania się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, które można uzyskać instalując w obrębie przystanków krawężniki prowadzące o zaokrąglonym profilu, w kontrolowany sposób kierujące autobusy niskopodłogowe na krawędź zatrzymania. Krawężniki dokładnie pozycjonujące autobusy zwiększają również ochronę opon i zapobiegają uszkodzeniom karoserii – dopasowana do przekroju opon powierzchnia najazdu tworzy prowadnicę z efektem samosterowania.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych zostaną one poddane cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatorów. Organizatorowi przewozów zapewniona zostanie możliwość egzaminowania kontrolerów biletów – i w uzasadnionych przypadkach kierowców operatorów – w zakresie znajomości taryfy i zasad obsługi pasażerów. Egzaminy te będą poprzedzone szkoleniami kierowców w objętym nimi zakresie, ze szczególnym naciskiem na zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych i obsługę pasażerów niepełnosprawnych.

9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

W związku z wejściem w życie postanowień Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy, od dnia 1 marca 2013 r. gminy zobowiązane są do realizacji określonych funkcji z zakresu systemu informacji o transporcie publicznym dla pasażerów. Zobowiązanie to dotyczy wszystkich drogowych przewozów osób realizowanych na obszarach gmin, a nie tylko przewozów organizowanych przez nie we własnym zakresie.

Informacja pasażerska w publicznym transporcie zbiorowym odgrywa bardzo ważną 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 (węzły przesiadkowe, dworce, przystanki, pojazdy, mieszkania, miejsca pracy, nauki i odpoczynku), w których mogą tych informacji potrzebować. Tradycyjne sposoby organizowania systemu informacji są zastępowane lub uzupełniane przez rozwiązania wygodniejsze, skuteczniejsze, a przede wszystkim mające większy zasięg oddziaływania – wykorzystujące nowe technologie informatyczne i nośniki elektroniczne, dzięki czemu informacja w postaci obrazu i dźwięku dociera do pasażera w wielu miejscach, również tych oddalonych od sieci komunikacyjnej.

Podstawowym nośnikiem informacji o ofercie przewozowej są obecnie nie tylko rozkłady jazdy rozmieszczane na przystankach i dworcach, ale także informacja w pojazdach, a zwłaszcza wszędzie dostępna informacja internetowa (w tym dla urządzeń mobilnych). Informacja ta powinna być czytelna i łatwa w obsłudze także dla osób mających na co dzień mniejszy kontakt z tą formą komunikacji międzyludzkiej.

Rolą organizatora publicznego transportu zbiorowego jest m.in. podanie do publicznej wiadomości informacji niezbędnych do administrowania systemem informacji dla pasażera oraz zamieszczenie informacji dotyczącej rozkładu jazdy na przystanku lub dworcu, którego gmina jest właścicielem lub zarządzającym. W zamian za udostępnianie informacji o ofercie przewozowej, gmina ma prawo pobierać opłaty.

Opisane zobowiązanie stanowi przesłankę formalną zorganizowania przez gminy systemu informacji dla pasażerów – internetowego i dworcowo-przystankowego – w sposób zintegrowany, obejmujący całą ofertę transportu publicznego na ich obszarze, tj. przewozów organizowanych przez gminy i we własnym zakresie przez przewoźników.

W związku z powyższym, docelowy system informacji dla pasażerów, będzie obejmować:

- kompleksową, zintegrowaną informację na przystankach:
  - uwzględniającą rozkłady jazdy w formie wydruków – z informacją o przebiegu trasy i kolejnymi godzinami odjazdu;
  - przygotowaną wg jednolitego, czytelnego wzoru graficznego – zarówno dla przewozów organizowanych przez gminę, jak i we własnym zakresie przez przewoźników;
  - z wyposażeniem każdego przystanku w tablicę z jego nazwą o wielkości umożliwiającej odczytanie nazwy z wnętrza nadjeżdżającego pojazdu;
  - na przystankach węzłowych rozbudowaną o mapy lub schematy sieci komunikacyjnej – z lokalizacją przystanków i innych dogodnych miejsc do przesiadania się;
- informację w pojazdach: wyświetlacze lub monitory wewnętrzne, prezentujące całą trasę przejazdu na danej linii (ze wszystkimi przystankami) – wraz z informacją o odstępstwach, zmianach trasy i miejscach dogodnych przesiadek, informacja o opłatach, ulgach, regulamin przewozu oraz zapowiedzi głosowe przystanków;
- dynamiczną informację pasażerską, obejmującą wyświetlacze z rzeczywistym czasem do odjazdu najbliższych pojazdów, lokalizację pojazdów na mapie miasta lub mapie sieci komunikacyjnej – czytelną dla przeciętnego pasażera – z informacją o odstępstwach od rozkładu jazdy, zmianach trasy itp., możliwością wyświetlania komunikatów i możliwością wyświetlania tabliczek przystankowych nawet tam, gdzie nie ma i nie będzie wyświetlaczy zewnętrznych, a docelowo, w ramach integracji systemów informacyjnych – z lokalizacją pojazdów komunikacji pasażerskiej innych niż komunikacja miejska;
- zintegrowaną informację w Internecie i w telefonach komórkowych, uwzględniającą wyszukiwarkę połączeń, godziny odjazdów i przyjazdów, czasy przejazdu, schematy lub mapy sieci komunikacyjnej, wyprzedzającą informację o planowanych zmianach w ofercie przewozowej oraz prostą w obsłudze wyszukiwarkę rozkładów dla linii i przystanku, możliwość wydruku tabelarycznego rozkładu jazdy i tabliczki przystankowej;
- portal pasażera na stronach internetowych wszystkich gmin – z pełną informacją o opłatach, ulgach, regulaminie przewozów i stosowanych procedurach.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanym z nim pozostałym pasażerskim transporcie zbiorowym, organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (miejskiego i regionalnego) będą gromadzili wszystkie informacje o ofercie przewozowej w formie baz danych i udostępniali je w węzłach przesiadkowych.

10. Kierunki rozwoju transportu publicznego

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, a ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, stanowi znaczącą uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów. Zakładając, że w mieście wielkości Gorzowa Wielkopolskiego, w godzinach szczytu napełnienie w autobusie wynosi 60 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje średnio 1,2 osoby, można założyć, że na jeden autobus przypada aż 50 samochodów osobowych. Komunikacja miejska istotnie zmniejsza ruch drogowy 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.

Najważniejszym działaniem władz samorządowych będzie wprowadzanie różnego rodzaju zachęt i priorytetów dla transportu publicznego oraz przemyślanych ograniczeń dla transportu indywidualnego, aby 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.

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim i gminach ościennych są podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju, uznanej za zasadę kształtowania polityki komunikacyjnej.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim i gminach ościennych oraz innych, z którymi ewentualnie podpisane zostaną porozumienia komunalne, są:

- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska, dostęp do infrastruktury (p. 2.5.-2.11. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gmin przywołane w p. 2.5. i 2.6. planu transportowego;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta i gmin, zwłaszcza opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;

- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w innych dokumentach strategicznych;
- uwarunkowania wynikające z ochrony środowiska naturalnego (p. 2.11. planu transportowego);
- zasady dostępu do infrastruktury komunikacyjnej (p 2.12. planu transportowego).

Zalecane minimum, wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju, to podjęcie działań promujących utrzymanie obecnego poziomu i rozwój transportu zbiorowego – poprzez wprowadzenie przywilejów w ruchu dla komunikacji zbiorowej (miejskiej) oraz rozważne ograniczenie ruchu pojazdów indywidualnych, zwłaszcza w ścisłym centrum miasta.

W Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach będzie popularyzowana komunikacja miejska oraz komunikacja rowerowa, jako alternatywa dla komunikacji zbiorowej i samochodowej komunikacji indywidualnej. Komunikacja piesza i rowerowa, to najmniej uciążliwe dla środowiska formy przemieszczania, ponadto stanowią one uzupełnienie komunikacji miejskiej.

Rozwój ruchu rowerowego do poziomu powyżej 5% udziału w ruchu wewnątrzmiejskim, wymaga budowy i wydzielenia systemu tras rowerowych, pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po mieście, umożliwiające dotarcie do wszystkich istotnych celów ruchu. Działania, które będą realizowane w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach, to budowa parkingów rowerowych (parkingi Bike&Ride).

Oprócz ruchu rowerowego, ważnym elementem systemu transportowego miasta jest ruch pieszy, który w powiązaniu ze sprawną komunikacją miejską, szczególnie w połączeniu dzielnic centralnych z dzielnicami mieszkaniowymi, może być alternatywą dla przemieszczania się samochodem osobowym.

Planowane działania w zakresie promocji ruchu pieszego to:

- likwidacja barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych;
- tworzenie dogodnych, najkrótszych dróg dla pieszych – oddzielonych od uciążliwości ruchu miejskiego – wraz z atrakcyjnym otoczeniem wzdłuż ciągów pieszych;
- ograniczanie zajmowania przestrzeni pod parkingi wzdłuż najważniejszych ciągów pieszych;
- lokalizacja dogodnych, powiązanych z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej;
- tworzenie ciągów pieszo-jezdnych, bez wydzielonych jezdni dla aut, na których piesi mają pierwszeństwo w ruchu.

Istotnym kierunkiem rozwoju gorzowskiej komunikacji miejskiej będzie jej integracja w ramach całego systemu transportu publicznego (obejmującego również przewozy kolejowe i inne niż komunikacja miejska przewozy drogowe) na obszarze miasta i gmin ościennych, z odpowiednim uwzględnieniem modernizowanej trakcji tramwajowej.

Integracja różnych systemów transportu publicznego (miejskiego, podmiejskiego regionalnego i regionalnego, kolejowego i autobusowego), to łączenie ich w jeden system funkcjonalny (obejmujący wszystkie środki lokomocji), podnoszący atrakcyjność komunikacji zbiorowej oraz jej konkurencyjność w stosunku do transportu indywidualnego.

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez koncentrację przystanków w ramach funkcjonalnych węzłów, pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę;
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych oraz poprzez koordynację taryfową.

Miasto Gorzów Wielkopolski wspólnie z gminami, które podpisały Porozumienie, powinno dążyć do maksymalizacji zakresu koordynacji różnych rodzajów transportu na wszystkich wymienionych poziomach.

Utworzenie 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, i możliwie krótkie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu (oczywiście najlepiej w systemie door-to-door) oraz brak barier utrudniających przemieszczanie się dla osób niepełnosprawnych. Takie funkcje będzie spełniał m. in. nowy dworzec intermodalny oraz węzły przesiadkowe rozbudowywanej komunikacji tramwajowej.

Dla uzyskania założonych w niniejszym planie korzystnych rezultatów, wynikających z zasad zrównoważonego rozwoju transportu publicznego, właściwe jest utrzymanie zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej w komunikacji autobusowej w możliwie najszerszym zakresie i jej rozwój – w kierunku objęcia nią możliwie dużej liczby przewoźników – a nie tworzenie przez różnych organizatorów systemów odrębnych, utrudniających zorientowanie się w dostępnej ofercie przewozowej w transporcie publicznym przez jego potencjalnych pasażerów.

11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego

Podstawową zasadą racjonalnego planowania transportu zbiorowego jest dostosowanie podaży usług przewozowych do popytu. Jednak z uwagi na zależność 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 jego zbyt niskiej atrakcyjności, a przez to – do kongestii układu drogowego miasta wskutek 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 w transporcie publicznym poza okresami szczytów przewozów prowadzi zwykle do znacznego wzrostu kosztów jednostkowych (kosztów wozokilometra).

W okresie planowania (do 2025 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Głównymi determinantami zmian w planowanym układzie komunikacyjnym będą: modernizacja tras tramwajowych, realizacja intermodalnego zintegrowanego z komunikacją miejską dworca autobusowego w śródmieściu Gorzowa Wielkopolskiego oraz rozszerzenie zakresu funkcjonowania komunikacji miejskiej o kolejne miejscowości.
2. Utworzenie korytarzy objętych priorytetami dla komunikacji miejskiej oraz modernizacja komunikacji tramwajowej, spowodują konieczność modyfikacji tras linii komunikacji autobusowej.
3. Podstawowym zadaniem w zakresie integracji będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej i integracja funkcjonalna komunikacji tramwajowej i autobusowej, wsparta budową przystanków przesiadkowych.
4. Drugim ważnym zadaniem w zakresie integracji będzie koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów komunikacji publicznej, a docelowo także przewoźników komercyjnych, świadczących usługi na obszarze objętym planem transportowym.
5. Polityka taryfowa realizowana przez organizatora komunikacji miejskiej zakłada w okresie planowania utrzymanie odpłatności na poziomie 43-45%, z utrzymaniem lub nawet zwiększeniem preferencji dla pasażerów stale korzystających z komunikacji miejskiej – nabywających bilety okresowe.

6. Zasadą funkcjonowania komunikacji zbiorowej będzie postępująca integracja taryfowo-biletowa, obejmująca coraz szerszą gamę przewoźników działających w obszarze Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin.
7. W celu optymalizacji oferty przewozowej i właściwego podziału zadań przewozowych pomiędzy komunikację autobusową i tramwajową oraz prawidłowym ustaleniem linii I i II kategorii, przeprowadzone zostaną do końca 2014 r. kompleksowe badania wielkości popytu na usługi przewozowe gorzowskiej komunikacji miejskiej z określeniem przychodowości i szczegółową więźbą połączeń. W późniejszym okresie kompleksowe badania wielkości popytu prowadzone będą co 5-7 lat. Badania wielkości popytu planuje się prowadzić w przekrojowych okresach, tj. w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad. Nie rzadziej, niż co 7 lat prowadzone będą badania popytu w okresie wakacji. Na potrzeby badań marketingowych możliwe jest wykorzystywanie zapisów z kamer monitoringu wewnątrzpojazdowego, zainstalowanego w wybranych (docelowo we wszystkich) pojazdach.
8. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe:
   - struktury popytu z przychodowością na liniach podmiejskich, umożliwiającą obliczenie rentowności kursów wykonywanych poza granice miasta – systematycznie w miarę potrzeb, nie rzadziej niż co 5 lat;
   - preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców – co 7-10 lat.

   Badania struktury popytu na liniach podmiejskich planuje się prowadzić w przekrojowych okresach, tj. w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad.
9. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów w zależności od ich pojemności pasażerskiej, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz badań rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych. Ewentualna przebudowa układu tras linii, prowadząca do zwiększenia liczby podróży z przesiadkami, podporządkowana zostanie zasadzie niepogarszania oceny jakości świadczonych usług.
10. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych oraz będą zmniejszać negatywne oddziaływanie transportu publicznego na środowisko. Preferowane będą zakupy taboru spełniającego najwyższe normy czystości spalin, hybrydowego lub elektrycznego.

Planowanie oferty przewozowej w zakresie rozkładów jazdy zostanie podporządkowane zasadzie kategoryzacji poszczególnych linii względem częstotliwości modułowej, obowiązują-

cej w określonych porach doby (i rodzajach dni tygodnia). Utrzymane zostaną dotychczasowe trzy kategorie linii:

- linie podstawowe (I kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością równą częstotliwości modułowej – tj. aktualnie co 15 min w szczytowym okresie podaży dnia powszedniego;
- linie uzupełniające (II kategorii) – funkcjonujące z częstotliwością dwukrotnie niższą od częstotliwości modułowej, wyznaczoną na 30 minut;
- linie indywidualne (III kategorii) – funkcjonujące w pewnym sensie autonomicznie, ze zindywidualizowanymi częstotliwościami, w zależności od specyfiki popytu na ich usługi.

Przedstawione wartości częstotliwości modułowych wynikają z analiz wyników badań wielkości popytu, przeprowadzonych w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach ubiegłych.

Równocześnie z przygotowywaniem i realizacją modernizacji komunikacji tramwajowej, opracowany zostanie nowy układ tras linii komunikacji miejskiej i ewentualnie ustalone zostaną nowe wartości częstotliwości modułowej, obowiązujące w poszczególnych porach doby w określonych rodzajach dni tygodnia, uwzględniające wyniki przeprowadzonych badań popytu oraz zakres modernizacji trakcji tramwajowej.

Na podstawie wyników badań wielkości popytu oraz prognozowanych zmian w popycie po uruchomieniu komunikacji tramwajowej, wszystkie projektowane nowe linie (autobusowe i tramwajowe) zostaną przyporządkowane do określonej kategorii.

12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Gorzowie Wielkopolskim i gminach ościennych

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim i gminach, w których Miasto Gorzów Wielkopolski realizować będzie funkcję organizatora wskazują, że po modernizacji trakcji elektrycznej, sieć tego transportu musi ulec radykalnej modyfikacji. Postulowana reorganizacja tras komunikacji autobusowej wynikać będzie zarówno z samego faktu zmian w relacjach w komunikacji tramwajowej, jak i z konieczności zapewnienia komunikacją autobusową sprawnego dowozu pasażerów tramwajów do przystanków węzłowych. Dla zapewnienia odpowiedniego komfortu pasażerów, podczas tworzenia nowych rozkładów jazdy, liczba kursów w poszczególnych relacjach zostanie wyznaczona w taki sposób, aby w żadnym wypadku rzeczywiste zapełnienia pojazdów nie przekraczały 75% ich pojemności nominalnej.

Niezbędne jest przeprowadzenie kompleksowych badań wielkości popytu – wraz z określeniem więźby podróży i przeprowadzenie analizy ich wyników, pozwalającej na wyznaczenie najbardziej aktualnej siatki tras poszczególnych linii i proponowanych częstotliwości ich obsługi.

W celu poprawy stopnia spełnienia postulatu dostępności przestrzennej usług transportu miejskiego, w miarę możliwości finansowych budżetu miasta Gorzowa Wielkopolskiego i budżetów okolicznych gmin, przewiduje się także uruchamianie linii midibusowych o lokalnym (lub wewnątrzosiedlowym) znaczeniu. Trasy tych linii poprowadzone zostaną znacznie bliżej najważniejszych lokalnych celów i źródeł ruchu niż trasy linii obsługiwanych taborem o przynajmniej standardowej wielkości. Ze względu na preferencje potencjalnych użytkowników lokalnych linii midibusowych, należy założyć ich obsługę taborem niskopodłogowym. W przypadku konieczności objęcia trasami lokalnych linii midibusowych ulic lub rejonów w kilku sąsiadujących ze sobą osiedlach, można wytyczać ich trasy także międzyosiedlowo albo nawet do ścisłego centrum miasta, ale kierować się przy tym należy zasadą maksymalnego wydłużania ich drogi przejazdu, aby linie te nie stanowiły konkurencji dla połączeń o podstawowym znaczeniu w obsłudze miasta, w tym w szczególności dla linii tramwajowych. Analogiczną zasadę kształtowania tras linii należy przyjąć wobec międzyosiedlowych linii średnicowych, pozostawionych po uruchomieniu komunikacji tramwajowej na obszarach objętych jej obsługą.

Planowana taryfa

Obowiązująca taryfa, wprowadzona w maju 2013 r. jest stosunkowo prosta i stanowi wypadkową akceptowalnego przez mieszkańców obsługiwanego poziomu cen i zasad taryfowych oraz możliwości budżetowych miasta i obsługiwanych gmin ościennych.

W dłuższym okresie, w celu uniknięcia dalszego spadku liczby pasażerów, struktura cen biletów wymaga jednak pewnej modyfikacji. Podstawowym biletem okresowym powinien być bilet sieciowy miesięczny o atrakcyjnej relacji cenowej w stosunku do ceny biletu jednoprzejazdowego. Należy dążyć do zwiększenia udziału biletów okresowych w przychodach ze sprzedaży poprzez wprowadzenie nowych sposobów ich dystrybucji, a do czasu wprowadzenia biletu elektronicznego poprzez rozszerzenie sieci ich dystrybucji.

W zakresie komunikacji podmiejskiej taryfa biletowa powinna uwzględniać warunki rynkowe – ceny oferowane przez konkurencję oraz poziom społecznej akceptacji ceny przejazdu. Należy rozważnie stosować system stref różnicujący koszt dla pasażera głównie od liczby przejechanych kilometrów i od stopnia dedykowania połączenia (połączenia o bardzo dużym napełnieniu mogą należeć do korzystniejszej dla pasażera strefy), tak aby spełnić postulaty przewozowe, a jednocześnie nie powodować odpływu pasażerów zbyt wysoką ceną lub zbyt niską ceną nadmiernie wysokich dopłat gmin. Komunikacja miejska na terenie gmin powinna wypełniać także funkcje socjalne, w tym zapewniać uczniom dojazdy do szkół. Dobrym i w praktyce stosowanym rozwiązaniem, jest system subsydiowania przez gminy biletów miesięcznych dla uczniów, zamiast nadmiernego obniżania opłaty za przejazd.

Wszelkie zmiany w taryfie powinny mieć na celu przede wszystkim pobudzenie dodatkowego popytu – poprzez jego wygenerowanie w segmencie osób korzystających w realizacji potrzeb przewozowych głównie z samochodów osobowych i rezygnujących z usług transportu publicznego ze względu na nieatrakcyjne ceny, zwłaszcza w podróżach pomiędzy gminami a miastem Gorzów Wielkopolski. Zmiany taryfy będą poprzedzone analizami ich wpływu na zmiany popytu oraz badaniami marketingowymi.

Ze względu na konieczność zapewnienia określonej przychodowości systemu miejskiego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach, należy przyjąć założenie niezwiększania w okresie planowania (lub nawet zmniejszenia) zakresu uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Planowane inwestycje infrastrukturalne i taborowe

Zakres planowanych inwestycji zależy od sytuacji finansowej Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin. Dodatkowym źródłem sfinansowania inwestycji mogą być także kredyty i pożyczki, zwłaszcza preferencyjne oraz wszelkie środki pomocowe. Inwestycje w komunika-

cję miejską i w rozwój dróg, należą do najbardziej kapitałochłonnych we wszystkich gminach miejskich w Polsce. Obecna sytuacja – de facto zakończenia aplikacji po środki pomocowe z horyzontu finansowego UE 2007-2013 i prace początkowe nad wdrożeniem horyzontu finansowego UE na lata 2014-2020, sprzyja pracom koncepcyjnym nad polityką inwestycyjną w zakresie komunikacji zbiorowej na okres do 2022 r. (2020 r. plus 2 lata na zakończenie realizacji rozpoczętych projektów).

Miasto Gorzów Wielkopolski prowadzi obecnie prace przygotowawcze do przeprowadzenia zespołu projektów w zakresie funkcjonowania komunikacji miejskiej. Projektami tymi objęte są następujące przedsięwzięcia inwestycyjne:

- budowa Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym w Gorzowie Wielkopolskim, w tym:
  - budowa systemu;
  - przebudowa systemu sygnalizacji świetlnej uwzględniająca priorytety dla komunikacji miejskiej;
  - przebudowa przystanków tramwajowych dla potrzeb obsługi taboru niskopodłogowego;
  - budowa przystanków na terenie miejscowości objętych planem;
  - budowa węzłów przesiadkowych tramwajowo-autobusowych wraz z parkingami na potrzeby P&R;
- budowa Systemu Informacji Pasażerskiej, obejmującego m. in. dynamiczną informację przystankową;
- modernizacja i rewitalizacja tras tramwajowych w zakresie ustalonym wyborem wariantu modernizacji podsystemu tramwajowego publicznego transportu zbiorowego;
- modernizacja taboru tramwajowego z przebudową na częściowo niską podłogę oraz w miarę potrzeb – w zależności od wyboru wariantu modernizacji podsystemu tramwajowego – zakup nowego taboru.

Wszystkie te zadania inwestycyjne są bardzo istotne dla gorzowskiej komunikacji miejskiej. Budowa nowych systemów zarządzania ruchem i informacji pasażerskiej przyniosłyby wiele korzyści mieszkańcom oraz wpłynęłyby na zdecydowanie wygodniejsze warunki mieszkania i spędzania czasu w mieście. We wdrażaniu tych systemów miasto Gorzów Wielkopolski powinno skorzystać z doświadczeń innych organizatorów i zarządców dróg, stosując w doborze funkcjonalności systemu metodę benchmarkingu. W Polsce realizacja tego zespołu działań inwestycyjnych byłaby wsparta funduszami pomocowymi z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, po uruchomieniu tego programu z horyzontu finansowego 2014-2020. Przewiduje się, że inwestycja ta będzie dofinansowana w 85% kosztów kwalifikowanych ze środków Unii Europejskiej.

Poza tymi zamierzeniami, Miasto Gorzów Wielkopolski zamierza również w okresie planistycznym podjąć prace nad inwestycją w intermodalny zintegrowany dworzec autobusowy.

MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. we własnym zakresie realizować będzie inwestycje odtworzeniowe w tabor autobusowy. Przewiduje się zakup pojazdów nowych lub używanych o stanie pozwalającym na co najmniej 6-8 letnią dalszą eksploatację bez napraw głównych. W miarę możliwości finansowych miasta Gorzów Wielkopolski nie wyklucza się inwestycji w nowy tabor autobusowy, realizowanych ze środków budżetowych miasta. Nie wyklucza się również odpowiedniej partycypacji gmin w takich zakupach (finansowej i rzeczowej).

Nowo nabywany tabor powinien spełniać co najmniej następujące wymogi:

- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga przynajmniej w części pojazdu, bez progów poprzecznych wewnątrz (nie dotyczy to tramwajów nabywanych jako używane i modernizowanych);
- platforma ułatwiająca wjazd osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich (dotyczy autobusów);
- system przyklęku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku (dotyczy autobusów);
- automaty biletowe;
- tablice elektroniczne pokazujące kierunek i trasę jazdy wewnętrzne i zewnętrze;
- głosowe zapowiedzi przystanków;
- monitoring wewnętrzny z rejestracją obrazu i dźwięku;
- klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej – obligatoryjnie dla pojazdów fabrycznie nowych, a jako zalecenie – dla pojazdów używanych;
- po zaimplementowaniu biletu elektronicznego – kasowniki wielofunkcyjne;
- elementy systemu elektronicznej informacji pasażerskiej, pozwalające na lokalizację pojazdu.

Realizacja wymienionych zamierzeń ma służyć integracji transportu zbiorowego oraz poprawie jakości i funkcjonalności układu tras linii autobusowych i tramwajowych. Zamierzenia te są zgodne ze strategicznymi wytycznymi Unii Europejskiej, tj. politykami:

- zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego;
- promowania rozwiązań proekologicznych;
- integracji środków transportu;
- podnoszenia standardów obsługi pasażerskiej.

Planowana efektywność ekonomiczno-finansowa

Planowane zmiany dotyczące kształtu sieci komunikacyjnej oraz jej parametrów, wynikających z rozkładów jazdy oraz taryfy i inwestycji, a także założone zmiany w popycie, wpłyną na wskaźnik odpłatności gorzowskiej komunikacji miejskiej. Za optymalne należy uznać utrzymanie do 2025 r. wskaźnika odpłatności na poziomie nie niższym niż 40%. Osiągnięciu tego efektu służyć powinny z jednej strony narzędzia związane z taryfą i z efektywnym kształtowaniem oferty przewozowej (trasy linii, rozkłady jazdy, kategoryzacja linii, częstotliwości modułowe) i z drugiej strony – z intensywną kontrolą świadczenia usług przewozowych na określonym poziomie jakościowym, przy racjonalnym poziomie kosztów, także na bieżąco kontrolowanym przez organizatora. Wszelkie zmiany taryfowe powinny być poprzedzane analizami ekonomiczno-finansowymi skutków ich wprowadzenia.

Przy założonym poziomie wskaźnika odpłatności, w wysokości: 41,1% w 2020 r. i 38,6% w 2025 r. w wariancie minimalnym oraz w wysokości 43,8% w 2020 r. i 43,7% w 2025 r. w wariancie optymistycznym, roczną wysokość dopłat budżetowych do gorzowskiej komunikacji miejskiej przedstawiono w tabelach 42 i 43. Przyjęto, że zwiększenie rytmiczności kursowania, uzyskane przez pełną koordynację rozkładów jazdy i wsparte inwestycjami taborowymi oraz infrastrukturalnymi, pozwoli utrzymać wyniki ekonomiczne publicznego transportu zbiorowego na poziomie zbliżonym do obecnego.

Planowane wydatki inwestycyjne, związane z realizacją projektów opisanych powyżej, nie zostały jeszcze dokładnie oszacowane. Przewiduje się, że ich koszt dla miasta Gorzowa Wielkopolskiego wyniesie ok. 200-250 mln zł w okresie od 3 do 5 lat, zaś roczne inwestycje odtworzeniowe MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. nie będą mniejsze niż średni poziom amortyzacji z okresu ostatnich 5 lat.

Zestawiając prognozowane koszty i przychody ze sprzedaży biletów (w cenach z 2012 r.), w tabeli 49 określono prognozowaną dla 2020 r. i dla 2025 r. efektywność ekonomiczno-finansową funkcjonowania gorzowskiej komunikacji miejskiej. W tabeli nie uwzględniono dodatkowych nakładów na inwestycje taborowe w komunikacji autobusowej.

Tab. 49. Prognozowana efektywność ekonomiczno-finansowa gorzowskiej komunikacji miejskiej w 2020 r. i w 2025 r. (w cenach z 2012 r.)

Parametr	Jednostka	Wariant minimalny		Wariant optymistyczny	
		2020	2025	2020	2025
Praca eksploatacyjna	[tys. wozom]	4 986	4 897	6 171	6 191
Liczba pasażerów	[tys. pasażerów]	24 759	24 750	28 709	30 034
Koszty świadczenia usług	[tys. zł]	36 365	35 860	42 153	42 258
Przychody z biletów	[tys. zł]	14 960	13 58	18 465	18 488
Wskaźnik odpłatności	[%]	41,4	38,6	43,8	43,7

Źródło: Opracowanie własne.

Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla Związku Celowego Gmin MG-6

Transport publiczny narażony jest na wiele zagrożeń. Należy je przewidywać, aby móc jak najskuteczniej je powstrzymać, a także – przeciwdziałać ich skutkom.

Do najważniejszych ryzyk, związanych z realizacją usług przewozowych w transporcie publicznym, można zaliczyć ryzyka:

- niedostatecznego poziomu finansów publicznych przeznaczanych na komunikację miejską;
- nadmiernego wzrostu cen paliw i energii;
- wystąpienia katastrof, w tym drogowych;
- polityczne (brak odwagi politycznej w podejmowaniu koniecznych i mniej popularnych decyzji);
- legislacyjne (zamówień publicznych, zasad finansowania, podatkowe, itp.);
- awarii systemów teleinformatycznych;
- zmian w dostępności do środków pomocowych;
- wzrostu wymogów z tytułu ochrony środowiska.

Aby przeciwdziałać występującym różnym rodzajom ryzyka, należy wdrożyć w życie sprawny system monitorowania zmian – wówczas z odpowiednim wyprzedzeniem można wprowadzić działania korygujące i zapobiegawcze. System monitorowania powinien objąć też aspekty funkcjonowania komunikacji miejskiej, aby skutecznie wprowadzić zmiany przewidziane niniejszym planem.

W tabeli 50 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej w Gorzowie Wielkopolskim, umożliwiających bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego.

Tab. 50. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego transportu publicznego dla Związku Celowego Gmin MG-6

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	▪ udział pojazdów niskopodłogowych w inwentarzu operatora (operatorów) ▪ udział pojazdów wyposażonych w zapowiedzi głosowe przystanków ▪ stosunek cen biletów do przeciętnego wynagrodzenia ▪ relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego ▪ liczba przystanków na 1 km^2
Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców	▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin ▪ udział tramwajów i innych pojazdów elektrycznych w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu ▪ udział tramwajów w całości wykonywanych wozokilometrów
Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii	▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin ▪ udział tramwajów w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu ▪ długość wyremontowanych odcinków torowisk
Efektywność ekonomiczna transportu osób	▪ wskaźnik odpłatności usług [%] ▪ amortyzacja taboru/koszty ogółem [%]
Integracja transportu	▪ liczba przystanków węzłowych integrujących transport miejski oraz transport regionalny ▪ udział kursów komunikacji miejskiej do gmin ościennych w ogólnej liczbie kursów komunikacji autobusowej do i z tych gmin
System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej	▪ wielkość popytu ▪ struktura popytu ▪ wskaźniki odpłatności usług – w przekroju linii i obszarów
Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych	▪ cyklicznie realizowane badania popytu, potrzeb, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców

Spis tabel

Tab. 1. Projekty przewidziane do realizacji w ramach Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013 – stan realizacji na dzień 31 sierpnia 2013 r. 17
Tab. 2. Wykonanie oczekiwanych wskaźników osiągnięcia planu wg Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego w Gorzowie Wielkopolskim na lata 2004-2013 – stan realizacji na dzień 31 sierpnia 2012 r. 19
Tab. 3. Wpływ zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe mieszkańców ustalony na podstawie badań (projekt Transland) 21
Tab. 4. Liczba ludności i gęstość zaludnienia w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach – stan na 31 grudnia 2012 r. 34
Tab. 5. Wykaz kursów PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. realizowanych w gminach ościennych 37
Tab. 6. Liczba mieszkańców w poszczególnych okręgach wyborczych Gorzowa Wielkopolskiego – stan na dzień 26 sierpnia 2013 r. 41
Tab. 7. Liczba mieszkańców w miejscowościach obsługiwanych gorzowską komunikacją miejską w 2013 r. 41
Tab. 8. Zmiana liczby mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego, powiatu gorzowskim oraz gminach obsługiwanych gorzowską komunikacją miejską w latach 2008-2012 – dane GUS 43
Tab. 9. Struktura ludności Gorzowa Wielkopolskiego i okolicznych gmin w latach 2008-2012 44
Tab. 10. Prognozowana liczba ludności Gorzowa Wielkopolskiego i powiatu gorzowskiego w latach 2015-2035 47
Tab. 11. Liczba przedszkoli i szkół w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach wraz z liczbą uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 30 września 2012 r. 51
Tab. 12. Uczelnie wyższe w Gorzowie Wielkopolskim i ich studenci w roku akademickim 2012/2013 52
Tab. 13. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej gorzowskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 grudnia 2012 r. 52
Tab. 14. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w Gorzowie Wielkopolskim i w gminach ościennych w systemie REGON – stan na 31 grudnia 2011 r. 55

Tab. 15. Struktura podmiotów gospodarczych w Gorzowie Wielkopolskim i okolicznych gminach wg sekcji działalności – stan na 31 grudnia 2011 r. 55
Tab. 16. Wykaz obszarów ochrony Natura 2000 na obszarze miasta Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych – stan na 31 sierpnia 2013 r. 57
Tab. 17. Normy zanieczyszczeń EURO dla silników wysokoprężnych 63
Tab. 18. Główne węzły przystankowe w Gorzowie Wielkopolskim 67
Tab. 19. Lokalizacja w Gorzowie Wielkopolskim i w okolicznych gminach placówek oświatowych liczących powyżej 250 uczniów – stan na 30 września 2012 r. 69
Tab. 20. Lokalizacja największych pracodawców w Gorzowie Wielkopolskim – przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowe – stan na 30 września 2013 r. 70
Tab. 21. Wielkopowierzchniowe obiekty handlowe w Gorzowie Wielkopolskim – stan na 31 sierpnia 2013 r. 71
Tab. 22. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Gorzowie Wielkopolskim i okolicy – stan na 31 sierpnia 2013 r. 72
Tab. 23. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012 – tylko pasażerowie płacący za przejazd 76
Tab. 24. Zmiana wielkości popytu (pasażerowie płacący za przejazd) i pracy eksploatacyjnej w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012 76
Tab. 25. Wielkość pracy eksploatacyjnej w latach 2011-2013 w gorzowskiej komunikacji miejskiej na obszarze gmin ościennych 77
Tab. 26. Zmiany wielkości przewozów i pracy eksploatacyjnej w latach 2008-2013 w komunikacji tramwajowej i w całej sieci komunikacyjnej gorzowskiej komunikacji miejskiej 86
Tab. 27. Prognoza liczby mieszkańców w obszarze objętym komunikacją miejską w latach 2020 i 2025 92
Tab. 28. Prognoza popytu na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie minimalnym 93
Tab. 29. Prognoza popytu na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie optymistycznym 94
Tab. 30. Praca eksploatacyjna prognozowana dla 2020 r. i 2025 r. po realizacji projektu modernizacji sieci tramwajowej 95
Tab. 31. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie minimalnym 96
Tab. 32. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym gorzowską komunikacją miejską w 2020 r. i w 2025 r. – w wariancie optymistycznym 96

Tab. 33. Porównanie parametrów funkcjonowania gorzowskiej komunikacji miejskiej oraz w innych miastach o średniej wielkości w kraju w 2012 r. 99
Tab. 34. Częstotliwość kursowania pojazdów na poszczególnych liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej w okresie roku szkolnego – stan na 15 września 2013 r. 100
Tab. 35. Liczba wozokilometrów i kursów wykonywanych na poszczególnych liniach gorzowskiej komunikacji miejskiej w różnych rodzajach dni tygodnia – stan na 15 września 2013 r. 103
Tab. 36. Relacje tras najważniejszych linii i wielkość rocznej pracy eksploatacyjnej zaplanowanej do wykonania na tych liniach w 2013 r. 106
Tab. 37. Liczba całorocznych kursów gorzowskiej komunikacji miejskiej do gmin ościennych – stan na 31 sierpnia 2013 r. (rozkłady jazdy obowiązujące poza wakacjami) 108
Tab. 38. Struktura wiekowa taboru wykorzystywanego przez MZK w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. do realizacji przewozów miejskich – stan na 31 lipca 2013 r. 110
Tab. 39. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego w Gorzowie Wielkopolskim – plan na 2013 r. [tys. zł] 118
Tab. 40. Wysokość dopłat do usług gorzowskiej komunikacji miejskiej z poszczególnych gmin ościennych – wykonanie w 2012 r. i plan na 2013 r. 119
Tab. 41. Porównanie parametrów finansowych komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim oraz w innych miastach o średniej wielkości w kraju w 2012 r. 120
Tab. 42. Finansowanie gorzowskiej komunikacji miejskiej w okresie do 2025 r. w wariancie minimalnym 122
Tab. 43. Finansowanie gorzowskiej komunikacji miejskiej w okresie do 2025 r. w wariancie optymistycznym 122
Tab. 44. Inwestycje infrastrukturalne i taborowe zrealizowane w gorzowskiej komunikacji miejskiej w latach 2005-2012 [mln zł] 123
Tab. 45. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Gorzowa Wielkopolskiego i gmin ościennych – z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy 128
Tab. 46. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Gorzowie Wielkopolskim – stan na 31 sierpnia 2013 r. 139
Tab. 47. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego 144

Tab. 48. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w 2025 r. – w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych..... 146
Tab. 49. Prognozowana efektywność ekonomiczno-finansowa gorzowskiej komunikacji miejskiej w 2020 r. i w 2025 r. (w cenach z 2012 r.)..... 163
Tab. 50. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego transportu publicznego dla Związku Celowego Gmin MG-6..... 164

Spis rysunków

Rys. 1. Podział administracyjny województwa lubuskiego 23
Rys. 2. Dzielnice w Gorzowie Wielkopolskim 26
Rys. 3. Sieć komunikacji miejskiej w Gorzów Wielkopolskim – stan na 26 sierpnia 2012 r. 36
Rys. 4. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r. 38
Rys. 5. Podział Gorzowa Wielkopolskiego na okręgi wyborcze 40
Rys. 6. Struktura wiekowa mieszkańców Gorzowa Wielkopolskiego – stan na 31 grudnia 2012 r. 49
Rys. 7. Liczba samochodów osobowych zarejestrowanych w Gorzowie Wielkopolskim i jej prognoza do 2025 r. 50
Rys. 8. Struktura pasażerów gorzowskiej komunikacji miejskiej w 2012 r. 53
Rys. 9. Mapa obszarów chronionych w rejonie Gorzowa Wielkopolskiego 58
Rys. 10. Mapa wskaźnika M (Ldwn) – hałas drogowy w Gorzowie Wielkopolskim 61
Rys. 11. Strefa płatnego parkowania w Gorzowie Wielkopolskim 66
Rys. 12. Gminy powiatu gorzowskiego, które podpisały Porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego 68
Rys. 13. Rozkład czasowy popytu na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w dniu powszednim 78
Rys. 14. Rozkład czasowy popytu na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w sobotę 79
Rys. 15. Rozkład czasowy popytu na usługi komunikacji miejskiej w Gorzowie Wielkopolskim w niedzielę 80
Rys. 16. Więźba podróży pomiędzy gminami ościennymi, a Gorzowem Wielkopolskim 84
Rys. 17. Więźba podróży pomiędzy obszarami Gorzowa Wielkopolskiego 85
Rys. 18. Rozkład czasowy popytu na usługi gorzowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – porównanie wyników badań z 2008 r. i z 2013 r. 87
Rys. 19. Prognoza popytu na usługi komunikacji miejskiej do 2025 r. – w segmencie pasażerów wnoszących opłaty [mln] 89
Rys. 20. Roczna praca eksploatacyjna gorzowskiej komunikacji miejskiej z podziałem na kategorie linii – plan na 2013 r. 105
Rys. 21. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Gorzowie Wielkopolskim w 2013 r. 137