DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

Gorzów Wielkopolski, dnia 1 września 2015 r.

Poz. 1495

Elektronicznie podpisany przez:
Anna Zacharia; LUW
Data: 2015-09-01 12:12:47

UCHWAŁA NR XX.181.2015
RADY MIASTA ZIELONA GÓRA

z dnia 25 sierpnia 2015 r.

w sprawie uchwalenia Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego na lata 2015-2020 dla Miasta Zielona Góra i gmin ościennych, które zawarły z Miastem Zielona Góra porozumienia w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego.

Na podstawie art. 18 ust. 1, art. 7 ust. 1 pkt 4 oraz art. 40 ust. 1 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. *o samorz* ą *dzie gminnym* (Dz. U. z 2013 r. poz. 594 - tekst jednolity z późn. zm.[1)]) oraz w związku z art. 9 ust. 1 pkt 1 lit. a i b oraz ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. *o publicznym transporcie zbiorowym* (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm..[2)]) **uchwala się, co następuje:**

§ 1. Uchwala się *Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego*

na lata 2015 - 2020 dla Miasta Zielona Góra i gmin ościennych, które zawarły z Miastem Zielona Góra porozumienia w sprawie wspólnej organizacji transportupublicznego stanowiący załącznik

do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Zielona Góra.

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

Przewodniczący Rady

Adam Maciej Urbaniak

[1)] Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2013 r. poz. 645 i 1318 oraz z 2014 r. poz. 379 i 1072.

[2)] Zmiany tekstu wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2011 r. Nr 228, poz. 1368 oraz z 2014 r. poz. 423 i 915 oraz z 2015 r. poz. 390.

PLANZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJUPUBLICZNEGO TRANSPORTUZBIOROWEGONA LATA 2015-2020DLA MIASTA ZIELONEJ GÓRYI GMINY ZABÓR, KTÓRA ZAWARŁAZ MIASTEM ZIELONA GÓRAPOROZUMIENIE W SPRAWIE WSPÓLNEJORGANIZACJI TRANSPORTU PUBLICZNEGO

PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO
NA LATA 2015-2020
DLA MIASTA ZIELONEJ GÓRY I GMINY ZABÓR, KTÓRA ZAWARŁA Z MIASTEM ZIELONA GÓRA POROZUMIENIE W SPRAWIE WSPÓLNEJ ORGANIZACJI TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Reda – Zielona Góra, sierpień 2014 r. – marzec 2015 r.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Spis treści

Spis treści 2
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 8
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. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie lubuskim 16
2.3. Projekty związane z rozwojem transportu zbiorowego w Zielonej Górze 21
2.4. Zagospodarowanie przestrzenne 25
2.5. Sieć komunikacyjna na obszarze planu 45
2.6. Czynniki demograficzne i motoryzacja 50
2.7. Czynniki społeczne 61
2.8. Czynniki gospodarcze 68
2.9. Ochrona środowiska naturalnego 71
2.10. Dostęp do infrastruktury transportowej 81
2.11. Źródła ruchu 89
2.12. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla 101
3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych 110
3.1. Prognoza popytu 134
3.2. Prognoza podaży 143
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej 146
4.1. Charakterystyka istniejącej sieci 146
4.2. Charakterystyka planowanej sieci 158
5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych 164
5.1. Źródła i formy finansowania inwestycji 173
6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu 181
6.1. Podział zadań przewozowych 181
6.2. Preferencje pasażerów 182
6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób z niepełnosprawnością 199

7. Organizacja rynku przewozów 201
7.1. Podmioty rynku publicznego transportu zbiorowego i zasady jego organizacji 201
7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego 207
8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej 211
9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów 215
10. Kierunki rozwoju transportu publicznego 219
11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego 223
12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej na obszarze objętym planem 227
13. Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla Zielonej Góry i okolicznych gmin 235
Spis tabel 237
Spis rysunków 241

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego), jest zaplanowanie na lata 2015-2020 usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze miasta Zielonej Góry i gminy Zabór, która zawarła z miastem Zieloną Górą porozumienie komunalne w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego. W planie uwzględniono zamierzone z dniem 1 stycznia 2015 r. połączenie gminy wiejskiej Zielona Góra z miastem Zieloną Górą[1].

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego został przygotowany zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju transportu, której fundamentem jest uznanie istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i dążenie do ograniczenia negatywnych następstw rozwoju motoryzacji indywidualnej.

W ramach przyjętej w niniejszym planie strategii zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do zapewnienia racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy w Zielonej Górze i gminie Zabór, która zawarła z miastem Zieloną Górą porozumienia komunalne w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego. Racjonalność tę determinuje:

- dostosowanie ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnością;
- zapewnienie wysokiej jakości usług transportu zbiorowego, tworzących realną alternatywę dla podróży własnym samochodem osobowym;
- koordynacja planu rozwoju transportu lokalnego z planami rozwoju transportu w regionie i w kraju oraz z miejscowymi planami rozwoju przestrzennego;
- redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywność ekonomiczno-finansowa określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Przyjęta w niniejszym planie strategia zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego jest zgodna z dokumentami strategicznymi Unii Europejskiej, Polski, województwa lubuskiego, powiatu zielonogórskiego oraz gmin objętych planem.

[1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 lipca 2014 r. w sprawie połączenia gmin, ustalenia granic niektórych gmin i miast, nadanie niektórym miejscowościom statusu miasta oraz zmiany siedziby władz gminy, Dz. U. z 2014 r., poz. 1023.

Cele szczegółowe planu – zgodnie z ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym – 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 w przewozach o charakterze użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów.

1.1. Wizja transportu publicznego

Wizją transportu publicznego na obszarze powiatu zielonogórskiego oraz miast i gmin Zielonogórskiego Obszaru Funkcjonalnego, które podpiszą porozumienia komunalne w sprawie organizacji transportu publicznego, jest 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 (Dz. U. 2011 nr 5 poz. 13) oraz z rozporządzeniem 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).

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 lub gmina, której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, których obszar liczy łącznie co najmniej 80 000 mieszkańców, a także związek międzygminny, obejmujący obszar liczący co najmniej 80 000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze[2].

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

Zakres planu obejmuje miasto Zieloną Górę (wg stanu na 31.01.2015 r.) i gminę Zabór, natomiast przedmiotowo:

- metodologię tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego;
- uwarunkowania rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego;
- 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 z niepełnosprawnością 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 oraz 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 oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. U. UE. L. 07.315.1);
- 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)) (Dz. U. UE. C. 2010.184E.43);
- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI)) (Dz. U. UE. C. 2010.184E.50);
- 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 2030" (M.P. 2012 poz. 252);
- „Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym" (Dz. U. 2012 poz. 1151);
- dokumenty strategiczne, takie jak:
  - „Zmianę Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego" (stan na 31.01.2015 r.);
  - „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich na terenie województwa lubuskiego" (Dz. U. Woj. Lubuskiego 2014.1659);
  - „Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020" (Uchwała nr XXXII/319/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 listopada 2012 r.);
  - „Strategia Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015" (Uchwała nr XVI/119/2004 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 22 marca 2004 r.);
  - „Strategia Polityki Społecznej Województwa Lubuskiego na lata 2014-2020" (Uchwała XXXVIII/612/2013 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 grudnia 2013 r.);
  - „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r." (Uchwała XXI/185/2012 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 marca 2012 r.);
  - „Program Rozwoju Lubuskiej Turystyki do roku 2020" (Dz. U. Woj. Lub. 2014.779);
  - „Stan środowiska w województwie lubuskim w roku 2012";
  - „Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu zielonogórskiego";
  - „Diagnoza skutków zmiany granic Powiatu Zielonogórskiego";
  - „Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Zielonogórskiego na lata 2008-2011";
  - „Strategia Rozwoju Zielonej Góry na lata 2012-2022" (Uchwała Nr XXXI.241.2012 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 24 kwietnia 2012 r.);
  - „Strategia Rozwoju Transportu w Zielonej Górze" (Uchwała Nr XXIX.273.2004 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 31 sierpnia 2004 r.);
  - „Studium transportowe dla miasta Zielona Góra" (Uchwała Nr LXIV.566.2006 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 28 marca 2006 r.);
  - „Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Zielona Góra na lata 2008-2015" (Uchwała Nr LI.647.2009 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 25 sierpnia 2009 r.);

– „Strategia ZIT miejskiego obszaru funkcjonalnego Zielonej Góry" – projekt.

- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miast i gmin objętych planem;
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju i plany rozwoju lokalnego miast oraz gmin objętych planem;
- programy ochrony środowiska dla miast oraz gmin objętych planem;
- sytuację społeczno-gospodarczą na obszarze objętym planem;
- wpływ transportu na środowisko na obszarze objętym planem;
- wymogi zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa – w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich;
- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci komunikacji miejskiej w Zielonej Górze i gminach, z którymi miasto podpisało porozumienia;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze, charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną gmin objętych opracowaniem;
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej 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 wytycznymi.

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" lub „planem transportowym" – 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 wspólnej taryfy i 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);
- **komunikacja regionalna** – przewozy pasażerskie w publicznym transporcie zbiorowym wykonywane na regularnych liniach zwykłych o zasięgu do 100 km, niebędące komunikacją miejską; komunikacja regionalna może być powiatowymi przewozami pasażerskimi, wojewódzkimi przewozami pasażerskimi lub międzywojewódzkimi przewozami pasażerskimi.

Ponadto, w dokumencie użyto następującego skrótowego określenia Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze, ul. Chemiczna 8, a mianowicie: „**MZK w Zielonej Górze**”.

1.4. Konsultacje społeczne

Plan transportowy poddany został konsultacjom społecznym, których celem było poinformowanie społeczności lokalnej o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji w jego ramach, prezentacja planowanych rozwiązań inwestycyjnych i organizacyjnych w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz stworzenie mieszkańcom możliwości zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych.[3]

Przeprowadzenie konsultacji zaplanowano zgodnie z zasadami określonymi w art. 10 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.

Projekt planu transportowego został ogłoszony w: Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Zielona Góra oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Zielona Góra przy ul. Podgórnej 22 w dniu 21 listopada 2014 r. Informacja o wyłożeniu planu została także zamieszczona na łamach Gazety Lubuskiej – w dniu 26 listopada 2014 r. Konsultacje społeczne trwały od 21 listopada do 12 grudnia 2014 r.

Projekt dokumentu wyłożony został do wglądu publicznego w Departamencie Przedsiębiorczości i Gospodarki Komunalnej w Biurze Przedsiębiorczości i Działalności Gospodarczej Urzędu Miasta Zielona Góra (ul. Podgórna 22, pok. 312). Uwagi można było składać osobiście, pisemnie lub drogą mailową – na adres poczty elektronicznej: przedsiebiorczosc@um.zielona-gora.pl. Aby ułatwić przesyłanie uwag, opracowano specjalny wzór formularza – w wersji do druku i edytowalnej.

W trakcie przeprowadzonych konsultacji nie zgłoszono uwag do przedstawionego projektu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla gminy-miasto Zielona Góra i gmin z którymi podpisano porozumienia.

[3] Podstawą do przeprowadzenia konsultacji społecznych są:
- Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz. U. 1990 nr 16 poz. 95);
- Ustawa o samorządzie powiatowym z dnia 5 czerwca 1998 r. (Dz. U. 1998 nr 91 poz. 578);
- Ustawa o samorządzie województwa z dnia 5 czerwca 1998 r. (Dz. U. 1998 nr 91 poz. 576);
- Ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie z dnia 24 kwietnia 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 96 poz. 873).
-

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, m.in.: strata czasu i zanieczyszczenie powietrza. W wyniku tego zjawiska europejska gospodarka traci każdego roku prawie 100 mld EUR 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[4].

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, osoby w podeszłym wieku) 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 emisji szkodliwych substancji dla nowych pojazdów, na przestrzeni ostatnich 15 lat (tj. od momentu przyjęcia pierwszej normy EURO), zdołano w sumie

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

ograniczyć emisję tlenku azotu i cząstek stałych o 30-40%. Nastąpiło to pomimo wzrostu natężenia ruchu[5]. W Unii 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%[6], 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.

W uwarunkowaniach strategicznych finansowania projektów UE w ramach perspektywy finansowej 2014-2020 największy udział w alokacji przewiduje się nadal na cele związane z promocją zrównoważonego transportu, a w szczególności na zwiększenie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugo- i trzeciorzędnych z siecią TEN-T. Udział tego celu tematycznego w całości alokacji przewiduje się w przedziale 28,6-32,3%.

W ramach promowania zrównoważonego transportu jako ważny element uznaje się zapewnienie dostępności komunikacyjnej do najważniejszych ośrodków miejskich, ukierunkowanie wsparcia na zwiększenie udziału transportu publicznego. Jako priorytet wskazuje się integrację obszarów funkcjonalnych miast poprzez wprowadzenie usprawnień z zakresu multimodalnego transportu zbiorowego (kolej, tramwaj, metro i inny transport publiczny, lotniska, systemy kierowania ruchem, obiekty „parkuj i jedź").

[5] *Zielona Księga W sprawie nowej kultury mobilności...*, s. 9.
[6] Ibidem, s. 13.

W uwarunkowaniach uwzględniono także konieczność wygenerowania 5% środków EFRR, które powinny zostać przeznaczone na obszar: terytorialny wymiar interwencji (miasta)[7].

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.

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.

[7] *Programowanie perspektywy finansowej 2014-2020 – uwarunkowania strategiczne,* Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, maj 2012.
[8] *OECD Urban Policy Reviews: Poland 2011.*

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 sprzyjającej spójności policentrycznej struktury systemu osadniczego.
2. Poprawę 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 specjalizacji poszczególnych obszarów.
3. Poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. Plan odnosi się w tym zakresie do powiązań transportowych w ramach Zielonogórskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz z innymi ośrodkami miejskimi.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie[9] określa cele polityki regionalnej oraz nową rolę regionów w ramach polityk krajowych. W ramach tej strategii funkcjonuje system kontraktów terytorialnych koordynujących działania regionów w skali kraju, w tym działań zmierzających do zapewnienia odpowiedniej infrastruktury transportowej i teleinformatycznej w celu wspierania konkurencyjności spójności terytorialnej.

Strategia definiuje, jako strategiczny cel szczegółowy nr 1, wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów, a w ramach tego celu – działanie 1.2.1.: zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów, a w nim – zwiększenie mobilności wahadłowej. W ra-

[9] Krajowa Strategia Rozwoju regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, Warszawa, lipiec 2010 r.

mach celu szczegółowego nr 2 – budowania spójności terytorialnej i przeciwdziałania marginalizacji – zdefiniowano działanie 2.2: wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe, w którym pod poz. 2.2.2. wymieniono usługi transportowe.

Wskazanym kierunkiem działań jest m.in. budowa warunków dla rozprzestrzeniania się procesów rozwojowych na obszary położone poza funkcjonalnymi obszarami ośrodków wojewódzkich – na miejskie ośrodki subregionalne i lokalne oraz na obszary wiejskie położone w ich pobliżu. Planuje się wzmacnianie zdolności absorpcyjnych w miastach subregionalnych, powiatowych i obszarów przyległych. Dla skutecznej realizacji celów, jako niezbędną określa się poprawę dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich i głównych ośrodków miejskich oraz pomiędzy tymi ośrodkami. Planuje się pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego ośrodków subregionalnych.

W „Krajowej Strategii...” przewiduje się, że obok rozbudowy infrastruktury kolejowej i drogowej, podjęte zostaną działania zmierzające do wdrażania zintegrowanych rozwiązań transportu multimodalnego oraz systemów transportu zbiorowego, obejmujących ośrodki subregionalne i lokalne oraz – w jak największym stopniu – obszary wiejskie. Duże znaczenie strategia przywiązuje do uruchamiania stałych połączeń komunikacji publicznej (w tym szczególnie kolejowych) w obrębie regionu, zakładających skrócenie czasu dojazdu oraz wpływających na poprawę bezpieczeństwa i komfortu podróżowania – dla stymulowania i rozprzestrzeniania procesów rozwojowych.

Zwiększanie dostępności transportowej dla obszarów wiejskich, o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług, zostanie osiągnięte poprzez odwrócenie trendów polegających na rezygnacji z transportu zbiorowego na rzecz indywidualnego i poprzez poprawę lokalnych systemów transportu zbiorowego (kolejowego i drogowego). Przyczyni się to do poprawy dostępu do edukacji oraz zwiększania opłacalności podejmowania pracy w ośrodkach subregionalnych i regionalnych przez mieszkańców obszarów peryferyjnych.

W Krajowej Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)[10], jednym z celów jest zorganizowanie sprawnego, zgodnego z oczekiwaniami mieszkańców przemieszczania osób wewnątrz miasta oraz ułatwienie przemieszczania się do i z obszarów zewnętrznych. W ramach tej strategii podejmowane będą m.in. działania zmierzające do:

- promowania rozwiązań z zakresu integracji podsystemów transportowych;
- integracji różnych gałęzi transportu, poprzez wdrażanie systemów intermodalnych (węzły przesiadkowe, systemy „parkuj i jedź”, itp.), wspólnych rozkładów jazdy, jednolitych sys-

[10] Strategia przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 22 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 75).

temów taryfowych i 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. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie lubuskim

W „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020" określono Zieloną Górę jako dynamicznie rozwijający się ośrodek o znaczeniu regionalnym. Zielona Góra posiada także powiązania funkcjonalne z drugim ośrodkiem wojewódzkim – Gorzowem Wielkopolskim, z którym tworzą w województwie lubuskim dwubiegunowy układ ośrodków o funkcjach metropolitalnych. Zielona Góra jest ośrodkiem centralnym południowego subregionu w województwie. Miasto Zielona Góra wraz z okolicznymi gminami (Sulechów, Trzebiechów, Zabór, Świdnica i Czerwieńsk) wyznacza aglomerację zielonogórską, która powiększona o obszar Sulechowa i Nowej Soli, tworzy tzw. Lubuskie Trójmiasto.

Miasto Zielona Góra położone jest w paśmie międzynarodowego drogowego korytarza transportowego E65 (Szwecja – Polska – Czechy- Węgry – Chorwacja – Grecja).

Przez Zieloną Górę przebiega także korytarz transportowy kolejowy Szczecin – Kostrzyn – Zielona Góra – Wrocław (nr 273, oznaczony także C-E 59), będący ważnym połączeniem portów w Szczecinie i Świnoujściu z pozostałą częścią kraju.

Położenie na trasie korytarzy transportowych determinuje dostępność komunikacyjną w skali kraju i regionu oraz wpływa na rozwój Zielonej Góry i okolicznych gmin.

W „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020" następująco zdefiniowano wizję rozwoju województwa lubuskiego:

- *w 2020 r. województwo lubuskie w pełni korzysta ze swojego położenia w Europie, walorów środowiska i dostępności komunikacyjnej;*
- *rozwinęły się konkurencyjne i innowacyjne sektory gospodarki i turystyka, a Lubuszan można już zaliczyć do społeczeństw informacyjnych;*
- *efektywne wykorzystanie środków unijnych, aktywność samorządów, przedsiębiorców i organizacji pozarządowych zapewniły wysoki poziom życia mieszkańców i dostęp do usług o dobrym standardzie;*
- *region postrzegany jako miejsce zdrowego stylu życia zyskuje miano „zielonej krainy nowoczesnych technologii.*

Osiągnięcie pożądanego stanu planuje się poprzez realizację celu głównego oraz celów strategicznych, a także zdefiniowanych na ich podstawie działań strategicznych. Cel główny określono jako: „Wykorzystanie potencjałów województwa lubuskiego do wzrostu jakości życia, dynamizowania konkurencyjnej gospodarki, zwiększenia spójności regionu oraz efektywnego zarządzania jego rozwojem".

Oprócz celu głównego, w dokumencie przyjęto cztery cele strategiczne:

1. Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna.
2. Wysoka dostępność transportowa i teleinformatyczna.
3. Społeczna i terytorialna spójność regionu.
4. Region efektywnie zarządzany.

W ramach pierwszego celu strategicznego wyróżniono cel operacyjny 1.4.: „Rozwój funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich".

W strategii wyznaczone zostały dwa ośrodki o rozwoju funkcji metropolitalnych: Gorzów Wielkopolski i Zielona Góra. Miasto Zielona Góra, jako element Lubuskiego Trójmiasta, wraz z gminami w ramach Zielonogórskiego Obszaru Funkcjonalnego, skorzysta na realizacji celu strategicznego 1.4 poprzez wzmocnienie funkcji administracyjnych, edukacyjnych, naukowych i kulturowych. Rozwój funkcji metropolitalnych w mieście będzie pozytywnie oddziaływał na pozostałe ośrodki w subregionie. Kierunki interwencji dla celu 1.4. zakładają wspieranie powiązań wewnętrznych aglomeracji zielonogórskiej oraz rozwój systemów miejskiej i podmiejskiej komunikacji publicznej.

Rozwój systemów komunikacji polegać ma na:

- wzmocnieniu roli transportu miejskiego;
- wprowadzaniu zaawansowanych systemów zarządzania ruchem;
- zwiększeniu efektywności energetycznej pojazdów transportu publicznego;

– wprowadzeniu innowacyjnych rozwiązań w transporcie miejskim na obszarach funkcjonalnych.

W ramach drugiego z celów strategicznych zdefiniowano trzy cele operacyjne:

- 2.1. – Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury;
- 2.2. – Usprawnienie systemu transportu publicznego;
- 2.3. – Rozwój społeczeństwa informatycznego.

Przewidziane w strategii zapewnienie wysokiej dostępności transportowej będzie możliwe w wyniku podjęcia działań mających na celu poprawę jakości obsługi komunikacyjnej ludności, poprzez: zapewnienie odpowiedniego taboru, optymalizację istniejących i uruchomienie nowych połączeń komunikacyjnych, usprawnienie transportu w aglomeracjach miejskich i obszarach podmiejskich.

Zakłada się podjęcie działań w celu zmniejszenia uciążliwości transportu dla środowiska i mieszkańców, poprzez zwiększanie udziału transportu publicznego w ruchu osobowym.

Kierunki interwencji w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury zakładają działania mające na celu poprawę infrastruktury w celu zapewnienia sprawnych połączeń pomiędzy strategicznymi ośrodkami miejskimi a portem lotniczym, strefami gospodarczymi, parkami przemysłowymi i naukowo-technologicznymi, bazami logistyczno-magazynowymi, węzłami komunikacyjnymi. Zakłada się także tworzenie centrów logistyczno-operacyjnych konsolidujących różne środki transportu w węzłach zintegrowanego systemu transportowego.

Kierunki interwencji w zakresie usprawnienia systemu transportu publicznego zakładają działania na rzecz poprawy zarządzania komunikacją:

– rozwój inteligentnych systemów transportowych;
– zwiększenie różnorodności form transportu w województwie;
– rozwój i promocja zbiorowego transportu publicznego, w tym z zastosowaniem rozwiązań proekologicznych;
– kontynuację działań i współpracę z innymi regionami na rzecz utworzenia Środkowoeuropejskiego Korytarza Transportowego CETC – ROUTE 65.

Jako wskaźniki realizacji drugiego celu strategicznego przyjęto między innymi zwiększenie liczby ludności województwa w strefie dostępności drogowej i kolejowej do Zielonej Góry – w przedziałach 30, 60 i 90 minut.

Dla osiągnięcia celów strategicznych zdefiniowano kluczowe przedsięwzięcia o charakterze regionalnym lub ponadregionalnym. Wśród tych inwestycji znalazły się:

– poz. 9.: Rozwój Drogi Zielona Góra – Żary – autostrada A18;
– poz. 14: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury linii kolejowej nr 273 (CE-59) na odcinku Głogów – Zielona Góra – Kostrzyn n/O;

- poz. 17: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury i taboru transportu publicznego w obszarach funkcjonalnych Zielonej Góry (Lubuskie Trójmiasto) i Gorzowa Wielkopolskiego;
- poz. 18: Rozbudowa i poprawa wyposażenia lotniska w Babimoście;
- poz. 19: Modernizacja lotniska w Przylepie;
- poz. 24.: Rozwój Lubuskiego Szlaku Wina i Miodu;
- poz. 25: Dokończenie rozbudowy Wojewódzkiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Drzonkowie oraz poprawa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w Gorzowie Wielkopolskim.

Połączenie miasta Zielonej Góry i okolicznych gmin z budowaną autostradą A18 jest obecnie utrudnione, ponieważ dla właściwego skomunikowania z autostradą (i dalej – ze wschodnimi i południowymi rejonami Niemiec), konieczna jest przebudowa drogi krajowej nr 27 do parametrów drogi klasy Gp.

Linia kolejowa nr 273 stanowi ważne połączenie kolejowe Zielonej Góry z portami, Wrocławiem i rejonem Śląska. Jej stan techniczny – z powodu intensywnej eksploatacji w ruchu towarowym – jest na znacznej długości bardzo zły (dopuszczalne prędkości rzędu 30km/h), dlatego gruntowna modernizacja tej linii zarówno pod kątem ruchu pasażerskiego jak i towarowego, jest jednym z wymogów strategicznych rozwoju województwa lubuskiego.

Rozwój transportu publicznego obu miast wojewódzkich i zintegrowanie różnych jego systemów obejmie przede wszystkim rozbudowę i modernizację infrastruktury transportu szynowego. Uruchomienie połączeń kolejowych trzech miast tworzących Lubuskie Trójmiasto – Zielonej Góry, Nowej Soli i Sulechowa, jest bardzo ważne dla rozwoju zintegrowanego i zrównoważonego transportu aglomeracji zielonogórskiej. Miejski i podmiejski transport autobusowy wymaga także modernizacji, dlatego przewiduje się zakup taboru autobusowego w Zielonej Górze.

Port lotniczy w Babimoście jest integralnym elementem systemu transportowego regionu, makroregionu i kraju, warunkuje zaspokojenie potrzeb komunikacyjnych lokalnych gospodarek i społeczności. Przewiduje się rozbudowę terminala pasażerskiego wraz z płaszczyznami postoju i drogami kołowania, wydłużenie drogi startowej, bocznicy kolejowej, ciągów komunikacyjnych, strefy okołolotniskowej i budowę strefy cargo. Celem rozbudowy będzie dostosowanie funkcjonowania transportu lotniczego do potrzeb regionu – z możliwością wykorzystania portu lotniczego przez inwestujące podmioty gospodarcze.

Główną funkcją lotniska w Przylepie będzie obsługa pogotowia ratunkowego oraz działalność szkoleniowa i sportowa. Rozbudowa polegać ma na utwardzeniu pasa, wykonaniu oświetlenia nawigacyjnego i budowie hangaru.

Lubuski Szlak Wina i Miodu to rozpoznawalny w Polsce szlak turystyczny biegnący przez całe województwo: od Winnicy Kinga koło Zielonej Góry po Winnicę Mierzęcin w powiecie strzelecko-drezdeneckim. Obejmuje także Muzeum Wina w Zielonej Górze. Planowany rozwój szlaku zawiera zarówno inwestycje, jak i działania promocyjne.

Wojewódzki Ośrodek Sportu i Rekreacji w Drzonkowie dysponuje bogatą bazą sportową, stanowiącą zaplecze do trenowania dla amatorskich i wyczynowych grup sportowych. Na terenie ośrodka w Drzonkowie odbywają się zawody rangi krajowej i międzynarodowej. Ośrodek jest od kilku lat systematycznie odnawiany i modernizowany, prace te będą kontynuowane.

Ponadto, jak wskazano w strategii, wśród projektów priorytetowych do sfinansowania ze środków UE w ramach krajowych programów operacyjnych na lata 2014-2020 znalazły się trzy z zakresu transportu ważne dla województwa lubuskiego: modernizacja odrzańskiej drogi wodnej, dokończenie budowy drogi ekspresowej S3 oraz modernizacja linii kolejowej CE-59 (E-59).

„Strategia Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015", opracowana w 2004 r., z powodu upływu czasu, nieco straciła już na aktualności.

W misji tej strategii określono, że: „transport pełni rolę usługową wobec społeczeństwa...". W wizji transportu, opracowanej jeszcze przed przystąpieniem Polski do UE, określono natomiast, że: „generalnym celem polityki transportowej jest osiągnięcie zrównoważonego systemu transportowego poprzez stworzenie warunków dla sprawnego i bezpiecznego przemieszczania się osób i towarów".

Wśród celów strategicznych wymieniono jako cel nr 2: „Doskonalenie regionalnego transportu publicznego", a w nim cele główne:

- 2.1. Promowanie i rozwijanie komunikacji publicznej w obsłudze potrzeb przewozowych ludności;
- 2.2. Zwiększenie sprawności organizacji przewozów w województwie.

Jako cel strategiczny nr 3 wymieniono: „Usprawnienie zarządzania systemem transportu w województwie", a w nim cele główne:

- 3.1. „Stworzenie i rozwój systemu przewozów kombinowanych/intermodalnych w województwie";
- 3.2. „Instytucjonalizacja regionalnego systemu transportowego".

W strategii zakładano rozpoczęcie organizowania przetargów i zawieranie umów na obsługę linii z honorowaniem uprawnień do ulg, w tym linii szkolnych realizujących dowóz dzieci do szkół.

W strategii zakładano ponadto uruchomienie internetowego informatora o komunikacji publicznej, centralnych punktów informacji o połączeniach autobusowych, koordynację rozkładów jazdy przez samorządy oraz wykorzystanie narzędzi marketingowych od rozpoznania potrzeb i popytu, które to zadania nadal nic nie utraciły ze swej aktualności.

Zakładane w strategii utworzenie operatora transportu kombinowanego – z udziałem pomocy finansowej państwa – nie jest obecnie przewidywane. Nie miało także miejsca przejmowanie przez samorządy infrastruktury kolejowej na wydzielonych liniach i utworzenie spółki Lubuskie Sieci Kolejowe. Zakładano także utworzenie Lubuskiego Zarządu Komunikacji, w celu zawierania umów długoterminowych w transporcie szynowym, a po powstaniu możliwości prawnych – także autobusowym. Przewidywano jednocześnie utworzenie Banku Danych Transportu Województwa Lubuskiego.

W transporcie towarowym zakładano utworzenie Regionalnych Centrów Logistycznych – centra takie nie powstały, a funkcje logistyczne w transporcie towarów realizują podmioty prywatne.

„Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu zielonogórskiego" jako główny problem wskazuje słaby rozwój społeczno-gospodarczy powiatu, a jako nadrzędny cel – zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańcom powiatu. Dla osiągnięcia celu nadrzędnego strategia określiła cele główne, a w ramach nich cele operacyjne. Za cel główny II uznano zapewnienie przestrzennej spójności powiatu i rozwój infrastruktury gospodarczej. W ramach tego celu głównego, zdefiniowano cel operacyjny: „usprawnienie układu komunikacyjnego powiatu". Realizacja tego celu ma zapewnić efektywniejszy i bezpieczniejszy oraz przyjazny dla środowiska system komunikacji. Zakładane przedsięwzięcia to m.in. wspieranie tworzenia regionalnych pasażerskich przewozów kolejowych oraz komunikacji lotniczej z lotnisk w Babimoście i Przylepie.

2.3. Projekty związane z rozwojem transportu zbiorowego w Zielonej Górze

Dla terenu obszaru obsługiwanego zielonogórską komunikacją miejską nie był opracowywany dotychczas plan rozwoju transportu.

„Strategia zrównoważonego rozwoju transportu", opracowana w 2014 r., wyznacza szereg zadań dla budowy zrównoważonego systemu transportu w Zielonej Górze, a wśród nich:

- modernizację ciągów ulicznych dla ruchu komunikacji zbiorowej oraz ruchu pieszego i rowerowego;
- poprawę warunków ruchu komunikacji zbiorowej;

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA ROZWOJU REGIONALNEGO

- przywrócenie komunikacji zbiorowej jako podstawowego środka przewozów pasażerskich;
- eliminację barier dla osób z niepełnosprawnością w możliwości korzystania ze środków transportu (autobusy niskopodłogowe, budowa dostępnych przystanków) oraz chodników;
- promowanie nowego sposobu przemieszczania się w mieście (autobus, rower);
- wprowadzenie karty miejskiej umożliwiającej dostęp do różnego rodzaju usług;
- monitoring linii autobusowych;
- umieszczenie aneksów toaletowych przy pętlach komunikacji miejskiej.

Za celowe uznano w strategii rozwijanie istniejącej struktury przewozów pasażerskich, bez wprowadzania nowych środków transportu.

W strategii zaproponowano podział miasta na trzy strefy:

- strefę A – centrum miasta – z dopuszczeniem ruchu tylko w godzinach porannych i wieczornych;
- strefę B – ograniczonego ruchu i parkowania – z dostępnością dla komunikacji publicznej;
- strefę C – dostępną dla ruchu bez ograniczeń.

Do celów ogólnych strategii zaliczono:

- rozwój komunikacji zbiorowej;
- poprawę działań zarządzających transportem w mieście;
- rozwój infrastruktury systemu komunikacyjnego,
- zahamowanie degradacji środowiska;
- zwiększenie dostępności parkingów;
- rozwój ścieżek rowerowych;
- poprawę bezpieczeństwa w ruchu.

Dla usprawnienia zarządzania systemem transportowym zaproponowano rozważenie utworzenia Logistycznego Centrum Komunikacji.

W ramach celów szczegółowych wymieniono w strategii:

- poprawę dostępności do węzłów komunikacji zbiorowej, np. dworców, parkingów;
- zabezpieczenie funkcji przystanków komunikacji zbiorowej jako stref przyjaznych dla pasażerów;
- rozmieszczenie aneksów toaletowych przy pętlach komunikacji miejskiej;
- wprowadzenie nowych tras autobusowych dla polepszenia obsługi pasażerów;
- budowę systemu komunikacji publicznej w ramach Lubuskiego Trójmiasta;
- kontynuację i dalszy rozwój działalności stref płatnego parkowania;
- opracowanie koncepcji rozwoju dróg rowerowych w mieście.

Dla miejskiego transportu zbiorowego strategia proponuje cele częściowe:

- komputeryzację transportu miejskiego;
- zakup nowego taboru autobusowego – zgodnie z założeniami strategii wymiany taboru na lata 2004-2013;
- budowę Centrum Informacyjnego Komunikacji Miejskiej w rejonie dworca PKP;
- poprawę jakości usług;
- ułatwienie dostępu do komunikacji osobom z niepełnosprawnością
- kontynuację budowy przystanków przyjaznych dla pasażerów;
- budowę punktów informacji multimedialnych i tablic informujących o możliwości przemieszczania się w różne rejony miasta;
- koordynację rozkładów jazdy różnych rodzajów komunikacji;
- uruchamianie nowych tras w miarę występujących potrzeb;
- działania promocyjne i marketingowe;
- wprowadzenie karty miejskiej;
- zabezpieczenie miejsc parkingowych w strefach końcowych komunikacji miejskiej.

„Studium Transportowe" dla miasta Zielonej Góry, opracowane w 2006 r., określa jako ogólny cel polityki transportowej mi.in: oddziaływanie na wybór środka lokomocji, w tym na zmniejszanie udziału samochodu osobowego w podróżach, promowanie ruchu niezmotoryzowanego i komunikacji zbiorowej oraz zapewnienie dostępności do systemu transportowego osobom z niepełnosprawnością.

Przywołane studium, jako cel dla rozbudowy sieci drogowo-ulicznej, określa:

- zapewnienie warunków do obsługi komunikacją zbiorową;
- zapewnienie dostępności stacji i przystanków kolejowych, dworców autobusowych w systemie Park&Ride – dla przesiadki z samochodu na środek komunikacji zbiorowej, w tym na kolej.

Celem rozwoju miejskiej komunikacji zbiorowej, określonym w studium, jest poprawa standardu usług tej komunikacji, w celu uczynienia ją konkurencyjną w stosunku do komunikacji indywidualnej i aby mogła ona pełnić funkcje socjalne dla niezmotoryzowanych mieszkańców oraz substytucyjne wobec samochodu w strefach z ograniczeniami ruchu.

Przeciwstawienie się masowemu użytkowaniu samochodu i wzrost udziału komunikacji zbiorowej w podróżach staje się – wg studium – ważnym samoistnym celem polityki transportowej. Komunikacji zbiorowej przypada szczególna rola integracji funkcjonowania systemu transportu osób. Stymuluje ona równowagę struktur przestrzennych, gospodarczych i transportowych oraz ich zdolność do rozwoju. Polityka władz rządowych i samorządowych jest

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

potrzebna w celu zagwarantowania transportowi publicznemu atrakcyjności ekonomicznej i użytkowej.

Celem rozwoju ciągów i stref dla ruchu pieszego jest wg studium stworzenie dogodnych, krótkich powiązań dla pieszych – dla zapewnienia dostępności przystanków i dworców komunikacji zbiorowej – oraz eliminacja na ciągach o intensywnym ruchu pieszym uciążliwości funkcjonalnych, pochodzących od ruchu samochodowego.

Studium także wyodrębnia w strukturze miasta trzy strefy o zróżnicowanym podziale zadań transportowych:

- strefę centralną – w której podstawową rolę powinien odgrywać transport zbiorowy, z dopuszczeniem ruchu dostawczego w godzinach porannych i wieczornych;
- strefę śródmiejską – z dopuszczeniem ograniczeń dla samochodów osobowych na rzecz transportu zbiorowego;
- strefę ekstensywnego zainwestowania – ze swobodą z korzystania z transportu indywidualnego i dostosowaniem transportu zbiorowego do występujących potrzeb.

Jako podstawowe kierunki polityki rozwoju transportu w Zielonej Górze studium określa:

- poprawę dostępności transportowej, w tym: rozwój połączeń autobusowych regionalnych i zapewnienie pełnej dostępności obszaru Zielonej Góry dla środków komunikacji zbiorowej z zapewnieniem standardów napełnienia i czasu jazdy;
- sukcesywne usprawnianie komunikacji zbiorowej, w tym: wprowadzanie priorytetów dla ruchu pojazdów komunikacji zbiorowej, dostosowywanie pojemności i częstotliwości kursowania do monitorowanych potrzeb, wykształcenie węzłów przesiadkowych, skoordynowanie rozkładów jazdy;
- sukcesywne uporządkowanie parkowania, w tym w centrum do limitu wyznaczonego ograniczeniem ruchu i stopniem obsługi komunikacją zbiorową;
- ochronę środowiska w transporcie, poprzez m.in. utrzymywanie wysokiego udziału komunikacji zbiorowej w podróżach i promocję ruchu niezmotoryzowanego.

2.4. Zagospodarowanie przestrzenne

Zagospodarowanie przestrzenne jest podstawową determinantą kształtowania się potrzeb przewozowych. Lokalizacja funkcji gospodarczych, społecznych, naukowych oraz miejsc zamieszkania, kultury i rekreacji, decyduje o liczbie i kierunkach przewozów występujących w transporcie pasażerskim. Oddziaływanie zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Wpływ zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe mieszkańców, ustalony na podstawie badań (projekt Transland)

Czynnik	Obserwowany wpływ na:	Rezultaty
Gęstość zaludnienia	Odległość 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	Odległość podróży	Równowaga między liczbą mieszkańców a liczbą miejsc pracy prowadzi do skrócenia czasu podróży; występuje zależność między istnieniem dzielnic jednofunkcyjnych (centra zatrudnienia, 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
	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
	Wybór środka transportu	Silny wpływ na wykorzystanie 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, dostęp: 30.09.2014 r.

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

- wysoka gęstość zamieszkania wpływa nieznacznie na zmniejszenie średniej odległości podróży, jeżeli nie wiąże się ze wzrostem kosztów podróży, podczas gdy wysoka gęstość miejsc zatrudnienia jest dodatnio skorelowana ze średnią odległością podróży;
- atrakcyjne miejsca (zatrudnienia, nauki, wypoczynku i usług socjalnych) w lokalnym otoczeniu wpływają na ograniczenia liczby podróży jego mieszkańców;
- odległość podróży można określić jako skorelowaną z wielkością miejscowości;
- 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;
- mieszanie funkcji, jako sposób zagospodarowania obszarów lokalnych, skraca odległość podróży – ma więc pozytywny wpływ na wzrost znaczenia podróży pieszych i rowerowych.

Na rysunku 1 zaprezentowano podział administracyjny województwa lubuskiego, uwzględniający poszczególne powiaty i gminy wg stanu na 31 grudnia 2014 r.

Rys. 1. Podział administracyjny województwa lubuskiego

Źródło: www.lubuskie.pl, dostęp: 31.12.2014 r.

Na rysunku 2 przedstawiono, wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r. podział powiatu zielonogórskiego na gminy, a na rysunku 3 – usytuowanie Zielonogórskiego Obszaru Funkcjonalnego, zgodnie ze strategią rozwoju województwa lubuskiego.

Rys. 2. Podział administracyjny powiatu zielonogórskiego

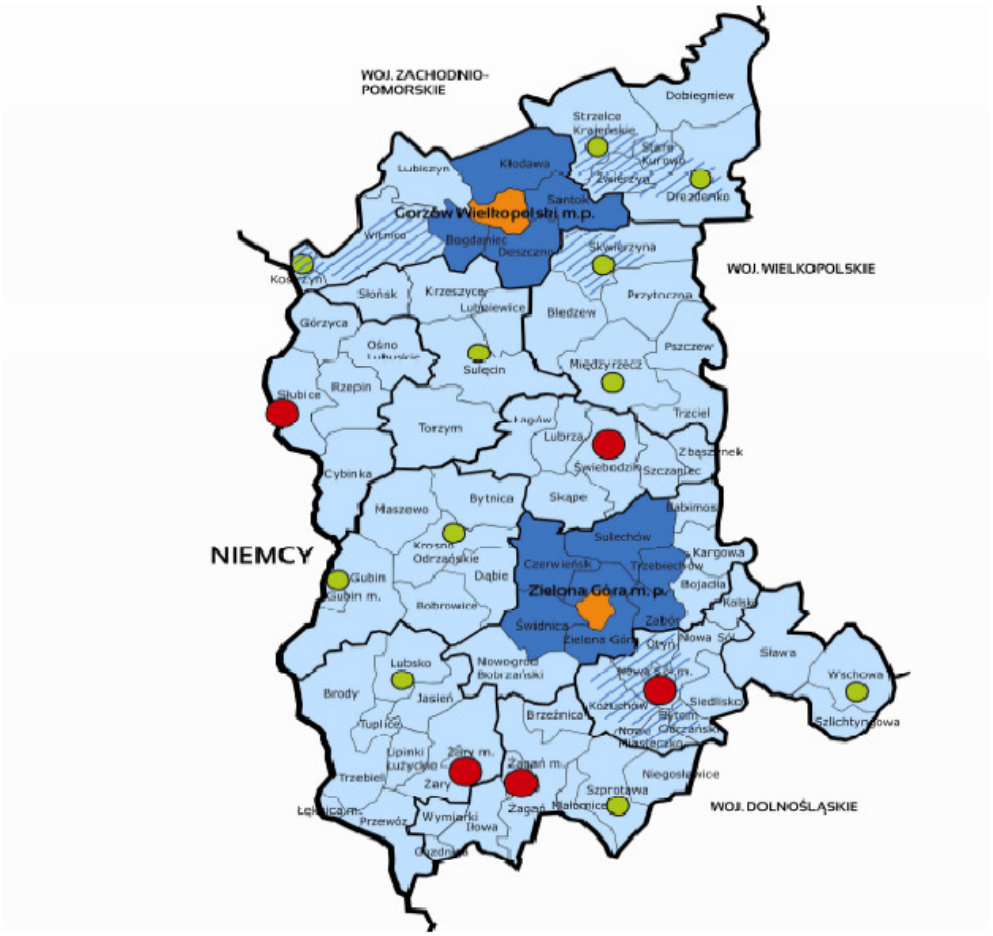
Źródło: powiat-zielonogorski.pl, dostęp: 31.12.2014 r.

W „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030" Zielona Góra jest wymieniana jako ośrodek o znaczeniu krajowym o regionalnej skali oddziaływania i silnym powiązaniu funkcjonalnym z otoczeniem.

Politykę przestrzenną województwa definiuje „Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego"[11]. Województwo lubuskie nie ma jednego wiodącego ośrodka centralnego – silna koncentracja funkcji publicznych o charakterze ponadlokalnym występuje zarówno w Zielonej Górze, jak i w Gorzowie Wielkopolskim. Miasta te pełnią także funkcje ważnych węzłów drogowych i kolejowych. W obydwu miastach występują także ośrodki akademickie.

Struktura przestrzenna województwa opiera się na dwóch osiach: północ-południe i wschód-zachód – wzdłuż głównych drogowych ciągów komunikacyjnych, krzyżujących się w rejonie Świebodzina i Międzyrzecza.

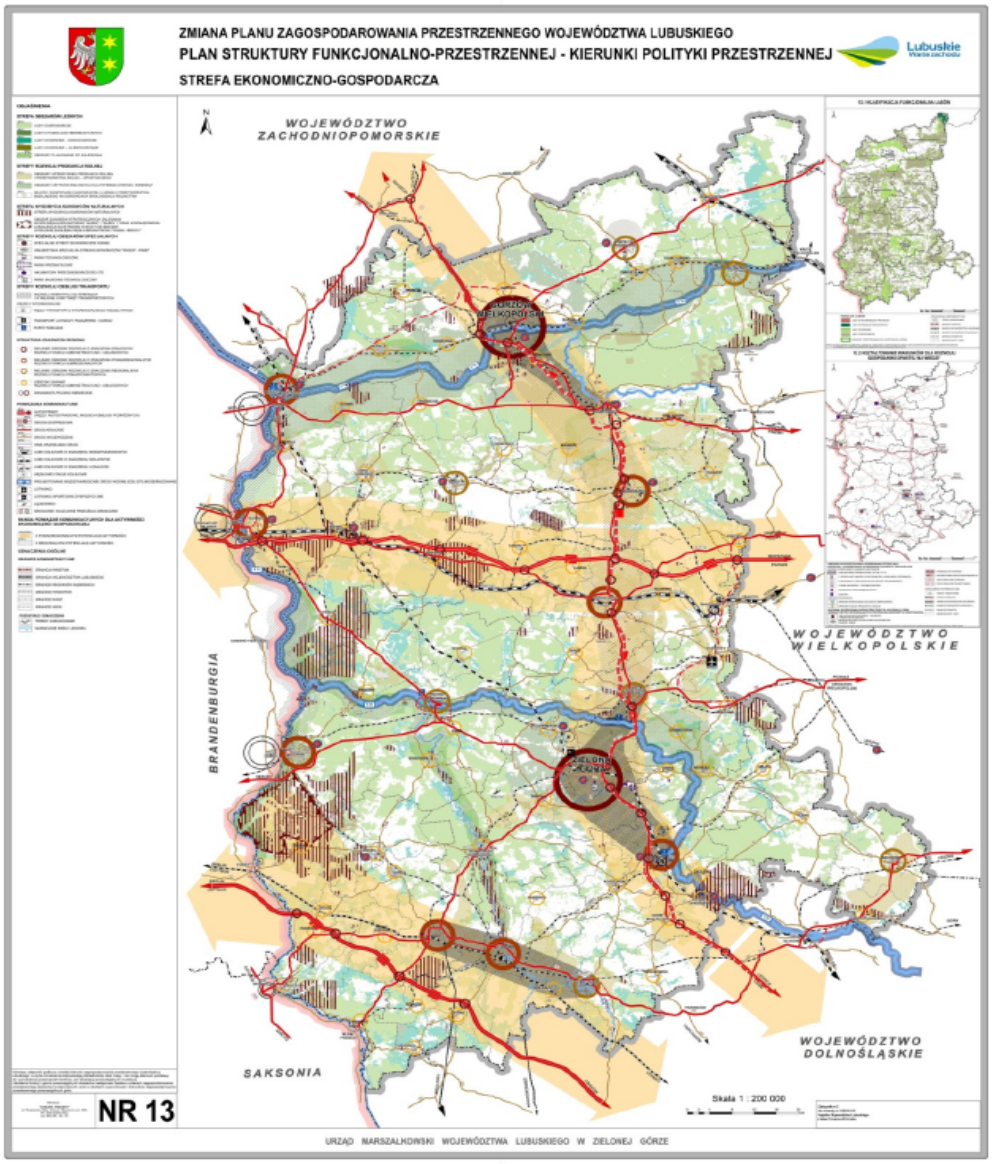
[11] *„Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego"* przyjęta przez Sejmik Województwa Lubuskiego uchwałą XXII/91/12 z dnia 21.03.2012 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego 2012. 1533).



Rys. 3. Usytuowanie zielonogórskiego obszaru funkcjonalnego na tle ośrodków województwa lubuskiego

Źródło: *„Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego"*, s. 20.

Plan struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, przedstawiony na rysunku 4, wyróżnia główne zespoły miast jako podstawowe elementy sieci osadniczej. Zielona Góra należy do zespołu Lubuskie Trójmiasto, na które składają się: Zielona Góra – jako ośrodek centralny o znaczeniu krajowym I rzędu oraz Nowa Sól i Sulechów – jako ośrodki II rzędu o znaczeniu regionalnym. Zespół Lubuskie Trójmiasto należy do osi północ-południe i jest wyznaczony jako strefa przyspieszonej urbanizacji i rozwoju osadnictwa.



Rys. 4. Struktura funkcjonalno-przestrzenna województwa lubuskiego

Źródło: *„Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego"*, mapa nr 13.

Miasto Zielona Góra, po połączeniu się w dniu 1 stycznia 2015 r. z gminą wiejską Zielona Góra (obecnie dzielnica Nowe Miasto), obejmuje teren 278,3 km^2, który zamieszkuje 138 tys. osób. Gmina Zabór zajmuje obszar 93,4 km^2, a zamieszkuje ją 4,0 tys. osób.

Miasto Zielona Góra tworzy wraz z okolicznymi gminami Miejski Obszar Funkcjonalny Zielonej Góry, obejmujący miasto Zieloną Górę oraz miasta i gminy: Czerwieńsk i Sulechów, a także gminy wiejskie Świdnica i Zabór. Na rysunku 5 przedstawiono zasięg terytorialny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry – wg projektu „Strategia ZIT miejskiego obszaru funkcjonalnego Zielonej Góry.

Rys. 5. Zasięg Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry

Źródło: www.zielona-gora.pl, Projekt Strategii ZIT, dostęp: 15.10.2014 r.

Poniżej opisano zagospodarowanie przestrzenne poszczególnych jednostek administracyjnych objętych planem – wg stanu przed połączeniem miasta Zielonej Góry z gminą Zielona Góra (obecnie dzielnica Nowe Miasto).

Miasto Zielona Góra – stan przed połączeniem z gminą Zielona Góra

Zielona Góra jest miastem położonym w południowej części województwa lubuskiego – w centrum zielonogórskiego obszaru funkcjonalnego. Zielona Góra jest powiatem grodzkim i stolicą powiatu zielonogórskiego (ziemskiego) – siedzibą starosty. Miasto nie ma wydzielonych jednostek pomocniczych, poszczególne osiedla mają granice i nazwy zwyczajowe. Miasto położone jest na obszarze mezoregionu Wału Zielonogórskiego, a w części północnej – na obszarze Wysoczyzny Czerwieńskiej i jest w całości otoczone lasami.

Miasto jest położone nad lewym brzegu rzeki Odry, w pewnym oddaleniu od rzeki. Po połączeniu z gminą Zielona Góra, rzeka Odra będzie stanowić fragment północnej granicy miasta. Odległość Zielonej Góry od stolicy Polski wynosi w linii prostej 380 km (455 km drogą ekspresową i autostradą). Odległość Zielonej Góry od drugiego ośrodka wojewódzkiego w województwie lubuskim – Gorzowa Wielkopolskiego – wynosi 110 km. Od stolic sąsiednich województw drogowa odległość miasta wynosi: 155 km od Poznania, 175 km od Wrocławia i 215 km od Szczecina. Zielona Góra położona jest w odległości 55 km od granicy z Niemcami na Nysie Łużyckiej, a najbliższe miasto w Niemczech – Guben (Gubin) znajduje się w odległości około 60 km.

Od stolicy Niemiec (Berlina) dzieli Zieloną Górę od 180 do 215 km, w zależności od wyboru trasy.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r., miasto Zielona Góra zajmowało powierzchnię 58,34 km^2. Pod względem powierzchni wśród miast, Zielona Góra zajmowała 75. miejsce w kraju (po połączeniu z gminą miasto Zielona Góra stało się 6. miastem w Polsce pod względem powierzchni – 278,3 km^2). Największą część powierzchni miasta stanowiły obszary leśne i zadrzewione – 46%, tereny zabudowane i przemysłowe – 22%, a grunty orne – 10%.

Zgodnie z danymi GUS, wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r., liczba ludności miasta wyniosła 118 405 osób, a gęstość zaludnienia – 2 030 osoby na km^2. W skali kraju Zielona Góra zajmowała 33. miejsce pod względem liczby ludności. Po połączeniu z gminą Zielona Góra liczba ludności wzrosła – według danych GUS na 31.12.2013 r. – do wysokości 137 961 osób, przy gęstości zaludnienia zmaleje do 496 osób na km^2. Zielona Góra stała się 26. co do wielkości miastem Polski.

Miasto Zielona Góra położone jest na północnej krawędzi wzgórz Wału Zielonogórskiego, wśród kompleksów leśnych. Centralna część miasta to przeważnie teren lekko pofałdowany, z pochyleniem w stronę północną, w kierunku rzeki Odry, do rzędnych poniżej 100 m n.p.m. Część południowo-zachodnią stanowią wzgórza porośnięte lasem o znacznych nachyleniach stoków, atrakcyjne dla turystyki pieszej. Najwyżej położonym rejonem są Wzgórza Wilkanowskie z rzędnymi rzędu 210 m n.p.m. Miasto położone jest na wododziale – przebie-

ga przez nie wiele potoków w przeciwnych kierunkach: Gęśnik – w stronę wschodnią, Łącza (Złota Łącza lub Złoty Potok) – w stronę zachodnią oraz Pustelnik i Dłubnia – w stronę południową. Miasto położone jest na wysokości od około 80 m n.p.m. na krańcach północnych do ponad 200 m n.p.m. w rejonie południowo-zachodnim.

Zielona Góra w części położona jest na obszarze dawnych kopalni węgla brunatnego, z występującymi obszarami ograniczeń w zabudowie. Zespół urbanistyczny w części centralnej miasta, objęty ścisłą ochroną konserwatorską jako strefa „A" oraz niemal 300 obiektów, wpisane są do rejestru zabytków.

Zabudowa centralnej części miasta ma charakter zwarty. Składa się na nią obszar śródmieścia, rejony intensywnej zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz obszary przemysłowe.

Obszar śródmieścia składa się z położonej na południu najstarszej, historycznej części Zielonej Góry (dawniej otoczonej murami miejskimi) oraz obszaru międzywojennej zabudowy willowej w kierunku dworca kolejowego i Parku Tysiąclecia oraz Parku Winnego. W śródmieściu koncentruje się większość urzędów i instytucji, usługi ponadlokalne oraz obiekty kulturalne. We wschodniej części śródmieścia znajdują się obiekty szpitalne.

Śródmieście Zielonej Góry otoczone jest z trzech stron pierścieniem dawnych i obecnych zakładów przemysłowych, w części o zmienionym przeznaczeniu na obiekty usługowe.

W kierunku zachodnim, południowym i wschodnim od śródmieścia oraz pierścienia o charakterze zabudowy handlowo-przemysłowej, zlokalizowane są liczne zwarte osiedla mieszkaniowe wielorodzinne i jednorodzinne: Malarzy, Łużyckie, Przyjaźni, Słoneczne, Piastowskie, Kilińskiego, Kościuszki, Słowackiego, Braniborskie i Wazów. Osiedla te przedzielone są terenami przemysłowymi, położonymi wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 283 (ulice Sikorskiego i Kożuchowska).

Północna część zwartej zabudowy miejskiej to tereny o charakterze przemysłowym. Obejmują one obszar na północ od al. Wojska Polskiego oraz torów kolejowych, sięgając aż granic miasta (wg stanu na 31.01.2015 r.).

Na północnym skraju terenów przemysłowych zlokalizowane są pojedyncze enklawy zabudowy mieszkaniowej (osiedla: na Olimpie, Batorego, Zastalowskie i Zdrojowe).

W północnej części Zielonej Góry, przedzielona od zwartej zabudowy miejskiej kompleksem leśnym, znajduje się dzielnica Chynów, historycznie stanowiąca odrębną miejscowość, z obszarem na północ od niej przeznaczonym pod zabudowę jednorodzinną (osiedle Kolorowe). Na wschód od Chynowa znajduje się obejmująca 126,3 ha Strefa Aktywności Gospodarczej „Spalony Las". Zachodnia część tej strefy objęta jest Kostrzyńsko-Słubicką Specjalną Strefą Ekonomiczną (kompleks 1), której lokalizację przedstawiono na rysunku 6.

W rejonie Zielonej Góry znajduje się także drugi kompleks KSSSE w miejscowości Nowy Kisielin. Łączna powierzchnia obydwu kompleksów wynosi 74,2 ha.

Rys. 6. Kompleks nr 1 Podstrefy KSSE w Zielonej Górze

Źródło: www.kssse.pl/pl/oferta/tereny_inwestycyjne/zielona_gora, dostęp: 31.01.2015 r.

Obszar wschodni miasta, wzdłuż szosy Kisielińskiej, to osiedla mieszkaniowe: Pomorskie, Śląskie, Mazurskie, Kaszubskie i Warmińskie oraz Raculka, a także obszary ogródków działkowych, położone wśród zwartych kompleksów leśnych. Znajduje się tu także (przy ul. Wrocławskiej) cmentarz komunalny. Na południe od cmentarza zlokalizowane są obiekty sortowni i kompostowni odpadów, otoczone kompleksami leśnymi.

Południowa część Zielonej Góry, stanowiąca obszar dawnej wsi Jędrzychów, to rejon zabudowy jednorodzinnej, poprzedzielanej terenami zielonymi – z osiedlami Bajkowym, Kwiatowym i Uczonych. Znajduje się tu także – na potoku Pustelnik – zalew wędkarski Dzika Ochla.

Zachodnia część obecnej zabudowy miasta (stan na 31.01.2015 r.) to porośnięte lasem wzgórza – wykorzystywane w celach rekreacyjnych – z obiektem wieży Wilkanowskiej, położonej tuż za granicami miasta, w gminie Świdnica.

Cały obszar zwartej zabudowy miejskiej otoczony jest kompleksami leśnymi. Obszary o mniejszym zalesieniu występują jedynie wzdłuż dróg wylotowych w kierunkach Starego Kisielina i Raculi. Rejony o mniejszym zalesieniu występują także w kierunku Przylepu i Łężycy, ale te miejscowości są także otoczone lasami. Od 2 stycznia 2015 r. miejscowości i wsie

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Łężyce, Przylep, Racula i Stara Kisielina działają jako jednostki pomocnicze niższego rzędu – sołectwa – w ramach dzielnicy Nowe Miasto utworzonej w wyniku połączenia miasta Zielona Góra z gminą Zielona Góra.

Przez miasto Zieloną Górę przebiega obecnie droga ekspresowa S-3 (z węzłem na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 32), droga krajowa nr 32 oraz cztery drogi wojewódzkie: nr 280 do Brodów, nr 281 do Pomorska, nr 282 do Bojadeł i nr 283 do Rejowa.

Przez Zieloną Górę przebiega także linia kolejowa nr 273 (Nadodrzanka), w relacji Wrocław – Szczecin (ze stacją w Zielonej Górze) oraz linia kolejowa nr 370 Zielona Góra – Żary.

W kierunku północnym, w pobliżu miasta Babimost, zlokalizowany jest port lotniczy Zielona Góra – Babimost, zarządzany przez P.P. „Porty Lotnicze" i należący do klasy portów lotniczych regionalnych. Lotnisko posiada drogę startową o długości 2,5 km, terminal pasażerski, terminal cargo i zespół hangarów samolotowych. W miejscowości Przylep (od 2 stycznia 2015 r. sołectwo w ramach dzielnicy Nowe Miasto), znajduje się lotnisko Przylep, zarządzane przez Aeroklub Polski, o charakterze lokalnym.

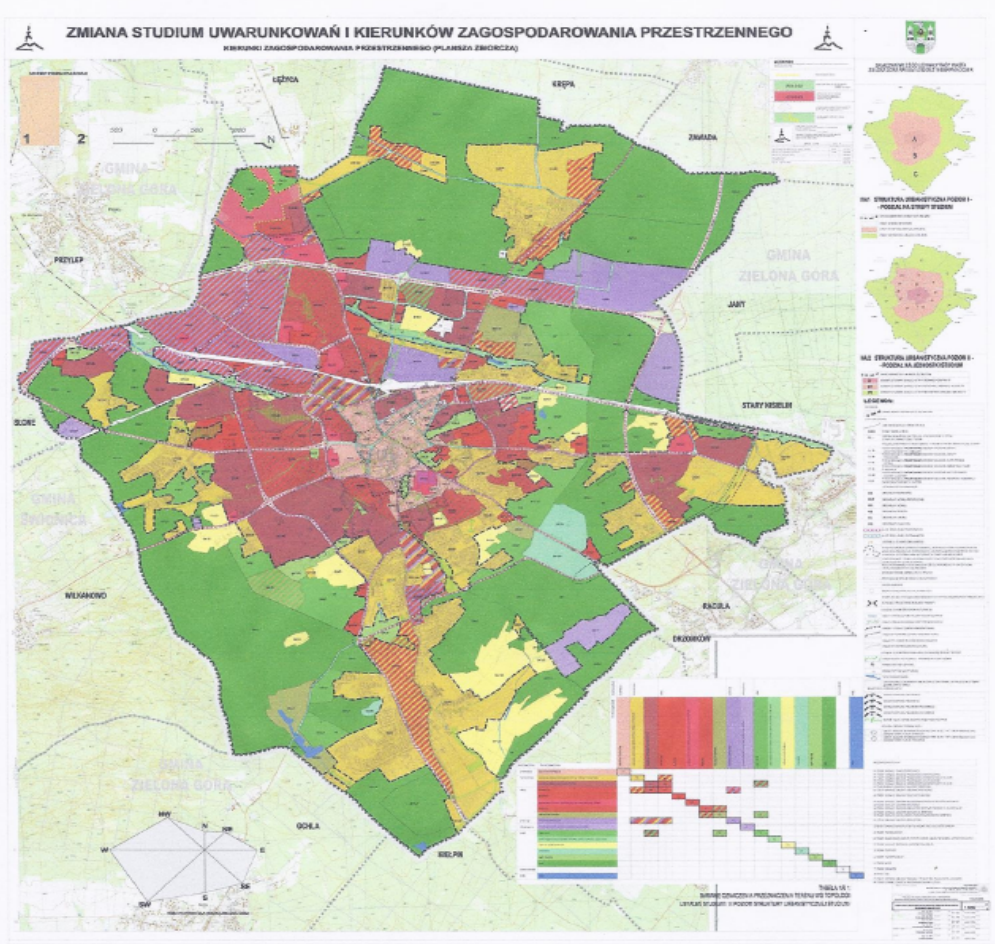
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego podzieliło miasto na strefy o zbliżonych bądź powiązanych kierunkach rozwoju:

1) strefa śródmiejska/centralna A – obejmująca śródmieście i ścisłe centrum miasta, o typie intensywnej urbanizacji śródmiejskiej zdominowanej przez funkcje usługowe;
2) strefa B – intensywnej urbanizacji miejskiej – o przewadze funkcji mieszkaniowych wielorodzinnych, produkcyjnych i usługowych;
3) strefy C – ekstensywnej urbanizacji podmiejskiej – o przewadze funkcji mieszkaniowych jednorodzinnych i usługowych, przemieszanych z terenami zielonymi i leśnymi, stanowiącymi zwarte kompleksy.

Studium przyjmuje zasadę zrównoważonego rozwoju miasta, która przejawia się m.in. rozwijaniem hierarchicznego układu drogowego, z ograniczeniem ruchu w obszarze śródmiejskim, lokalizowaniem nowych centrów usługowych przy węzłach transportu publicznego, a do istniejących już centrów usługowych – zapewnieniem dojazdu przede wszystkim środkami komunikacji publicznej.

Problem deficytu miejsc parkingowych proponuje się w studium rozwiązać poprzez budowę parkingów typu P&R oraz P&Go – w rejonie al. Zjednoczenia, ul. Wrocławskiej i w pobliżu dworca kolejowego.

Na rysunku 7 przedstawiono kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta Zielona Góra.



Rys. 7. Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta Zielona Góra

Źródło: „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego". Kierunki zagospodarowania przestrzennego (plansza zbiorcza), www.bip.zielonagora.pl./311/7378/Zmiany_Studium_uwarunkowan_i_kierunkow_zagospodarowania_przestrzennego_miasta_Zielona_Gora/, dostęp: 25.03.2015 r.

W zakresie rozwoju systemu transportu zbiorowego studium proponuje dążenie do uzyskania:

- wysokiego standardu świadczonych usług;
- spójności systemów transportu zbiorowego lokalnego i regionalnego;
- koordynacji i taktowania rozkładów jazdy, przy przejrzystym układzie linii;

- jednolitego systemu taryfowego;
- koordynacji komunikacji zbiorowej i indywidualnej, możliwości przewożenia rowerów;
- dostępności transportu publicznego dla osób z niepełnosprawnością;
- uruchomienia planerów internetowych;
- systematycznego promowania publicznej komunikacji zbiorowej.

Dla osiągnięcia powyższych efektów studium proponuje:

- utworzenie opartej na liniach o wysokiej częstotliwości sieci komunikacyjnej w układzie promienistym i obwodnicowym – z utworzeniem centrów przesiadkowych;
- wydzielenie na ciągach najbardziej obłożonych ruchem kołowym i kluczowych dla komunikacji autobusowej wydzielonych pasów ruchu oraz priorytetów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną;
- wydzielenie dla komunikacji lokalnej zwartych centrów przesiadkowych;
- wydzielenie dla komunikacji regionalnej węzłów zintegrowanych z węzłami komunikacji lokalnej;
- dostosowywanie do potrzeb osób z niepełnosprawnością wszystkich obiektów transportu zbiorowego.

Studium proponuje wprowadzanie komunikacji zbiorowej w centrum w miejsce eliminowanej komunikacji indywidualnej oraz tworzenie połączeń obwodnicowych i odbierających pasażerów dojeżdżających do miasta z okolicznych miejscowości.

W „Strategii Rozwoju miasta Zielona Góra na lata 2012-2022" misję dla władz samorządowych określono jako: „zapewnienie wysokiego poziomu życia mieszkańcom poprzez rozwój usług i rynku pracy, dynamiczny rozwój ośrodka miejskiego i jego funkcji metropolitalnych jako centrum aglomeracji zielonogórskiej, miasta uniwersyteckiego, miasta wysokich technologii, miasta zieleni".

Za cel kluczowy dla przyszłości miasta uznano rozwój Zielonej Góry jako stolicy aglomeracji. Za najważniejsze cele strategiczne – w kolejności ich znaczenia – uznano:

1. Rozwój funkcji metropolitalnych.
2. Rozszerzenie obszaru miasta poprzez połączenie z gminą Zielona Góra – nastąpiło z dniem 1 stycznia 2015 r.
3. Przygotowanie terenów inwestycyjnych, w tym na obszarze sprawnie zarządzanego Lubuskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego.
4. Wzmocnienie Uniwersytetu Zielonogórskiego, wsparcie dla innowacyjności.
5. Rozwój budownictwa mieszkaniowego, rozwój budownictwa społecznego.
6. Rozwój komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, budowa parkingów.

Zadaniem strategicznym w ramach celu nr 6 jest dostosowany do potrzeb mieszkańców układ komunikacyjny i ruchu tranzytowego oraz nowoczesny transport miejski na terenie miasta Zielonej Góry.

W ramach najważniejszego celu nr 1 – rozwoju funkcji metropolitalnych, wyznaczono w strategii jako zadanie „rozwój miejskiej i podmiejskiej komunikacji publicznej, w tym także zaawansowanych systemów zarządzania ruchem". Kolejne zadanie dla realizacji celu nr 1, to: „wspieranie działań w celu realizacji idei wspólnego biletu sieciowego na obszarze aglomeracji zielonogórskiej". Rezultatem tych działań ma być większa dostępność komunikacyjna na terenie obszaru funkcjonalnego.

Cel strategiczny nr 6 usprawnić ma układ komunikacyjny miasta, poprawić jakość i konkurencyjność transportu miejskiego oraz wprowadzić nowatorskie rozwiązania komunikacyjne. W ramach celu strategicznego nr 6 dla komunikacji miejskiej przewidziano w strategii następujące działania:

- zakup nowoczesnego, ekologicznego taboru – przy założeniu, że 50% taboru będzie o napędzie elektrycznym lub hybrydowym;
- budowa nowych nowoczesnych zatok i pętli autobusowych na nowo powstających osiedlach mieszkaniowych lub remontowanych pasach dróg;
- przebudowa zatok i pętli autobusowych – wg nowoczesnych standardów;
- modernizacja przystanków – poprzez zakup tablic informacji pasażerskiej oraz wiat przystankowych przystosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością;
- opracowanie dokumentacji oraz realizacja Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego Zielona Góra Główna – we współpracy z zainteresowanymi podmiotami.

W ramach tego celu operacyjnego zaplanowano ponadto w strategii budowę sieci parkingów wielopoziomowych na terenie miasta – na 600-1000 miejsc.

Rezultatem realizacji działań ma być przyrost ludności korzystającej z transportu publicznego oraz zmniejszenie zanieczyszczeń komunikacyjnych i obciążenia ruchem sieci dróg.

Dla promocji idei Lubuskiego Trójmiasta powołane zostało przez trzy miasta – Zieloną Górę, Sulechów i Nową Sól – Stowarzyszenie „Lubuskie Trójmiasto". Celem Stowarzyszenia jest wspieranie rozwoju lokalnego i regionalnego oraz obrona wspólnych interesów trzech miast. Aby w sposób ukierunkowany realizować wizję rozwoju Lubuskiego Trójmiasta, w strategii przypisano stowarzyszeniu dziewięć zadań strategicznych, a wśród nich cel strategiczny nr 7: „rozwój systemu wspólnego zarządzania gospodarką i infrastrukturą komunikacyjną". W ramach tego celu strategicznego zdefiniowano zadanie strategiczne: „infrastruktura komunikacyjna na rzecz gospodarki i spójności Lubuskiego Trójmiasta" a w

nim cel operacyjny: „wzrost spójności Lubuskiego Trójmiasta poprzez integrację komunikacyjną".

Proponowane dla Stowarzyszenia projekty to m.in.:

- opracowanie koncepcji rozwoju transportu intermodalnego;
- opracowanie koncepcji i utworzenie wspólnych linii komunikacji publicznej autobusowej i kolejowej;
- opracowanie koncepcji i dokumentacji dla Szybkiej Kolei Miejskiej (SKM);
- stworzenie SKM – we współpracy z zainteresowanymi samorządami;
- opracowanie dokumentacji oraz realizacja Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego Zielona Góra Główna – we współpracy z zainteresowanymi podmiotami, wg istniejącej koncepcji wstępnej;
- opracowanie i wdrożenie inteligentnego systemu transportu/zarządzania transportem (ITS) dla Lubuskiego Trójmiasta i innych zainteresowanych gmin z obszaru aglomeracji;
- lobbing na rzecz: budowy dróg ekspresowych i szybkiego ruchu S-3 i S-27, korytarza środkowopolskiego Gubin – Zielona Góra – Dorohusk, przebiegu linii kolei dużych prędkości z Poznania i Wrocławia poprzez stację w Zielonej Górze, przystosowania Magistrali Odrzańskiej do prędkości 160-200 km/h, rozwoju portu lotniczego Zielona Góra – Babimost oraz wdrożenia koncepcji obwodowej linii kolejowej na obwodzie kraju;
- współpraca z właściwymi samorządami i podmiotami w celu m.in.: budowy południowej obwodnicy Zielonej Góry, koncepcji docelowego rozwiązania obwodnicy północnej Zielonej Góry, połączenia drogowego Lubuskiego Trójmiasta z aglomeracją Żarsko-Żagańską, budowy wraz z dojazdami przepraw mostowych w Milsku oraz Pomorsku oraz docelowego połączenia Zielonej Góry i Krosna Odrzańskiego – jako elementu powiązania transgranicznego z Niemcami.

Miasto Zielona Góra realizuje program rewitalizacyjny, obejmujący rejony częściowo zdegradowane lub zaniedbane, w tym obszar śródmieścia.

Dzielnica Nowe Miasto – do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra (stan przed połączeniem z miastem)

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., obszar dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra) zajmował powierzchnię 220,0 km^2, z czego 57% stanowiły lasy, a 34% – użytki rolne. Ukształtowanie terenu dzielnicy jest bardzo różnorodne – płaskie w dolinie Odry (na obszarze terasy zalewowej – stanowiące strefę zalewową rzeki), w obszarze centralnym lekko wznoszące się ku południowi i na skraju południowym – pagórkowate. Deniwelacje są znaczne, od ok. 50 m n.p.m. w północnym rejonie gminy w dolinie Odry, do ponad 150 m n.p.m. na obszarze wzgórz Wału Zielonogórskiego.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Nowa dzielnica nadal podzielona jest na 17 sołectw, działających jako jednostki pomocnice niższego rzędu.

Do największych sołectw należą: Przylep (3,0 tys. mieszkańców), Racula (2,3 tys.), Łężyca (2,0 tys.), Ochla (1,9 tys.), Stary Kisielin (1,7 tys.), Zawada (1,7 tys.), Drzonków (1,6 tys.) i Nowy Kisielin (1,2 tys.). Wszystkie sołectwa położone w bliskim sąsiedztwie granic miasta Zielona Góra sprzed 31 grudnia 2014 r. szybko się rozwijają, stanowiąc zaplecze mieszkaniowe, o charakterze jednorodzinnym i siedliskowym.

Obszar dzielnicy Nowe Miasto w otoczeniu miasta Zielonej Góry sprzed polaczenia z gminą pokryty jest lasem, a wśród kompleksów leśnych położone są obszary dawniej rolnicze, a dziś zabudowy mieszkaniowej stanowiących zaplecze: sołectwa Przylep i Łężyca – w części północnej oraz sołectwa Nowy Kisielin, Stary Kisielin, Racula i Drzonków – w części wschodniej.

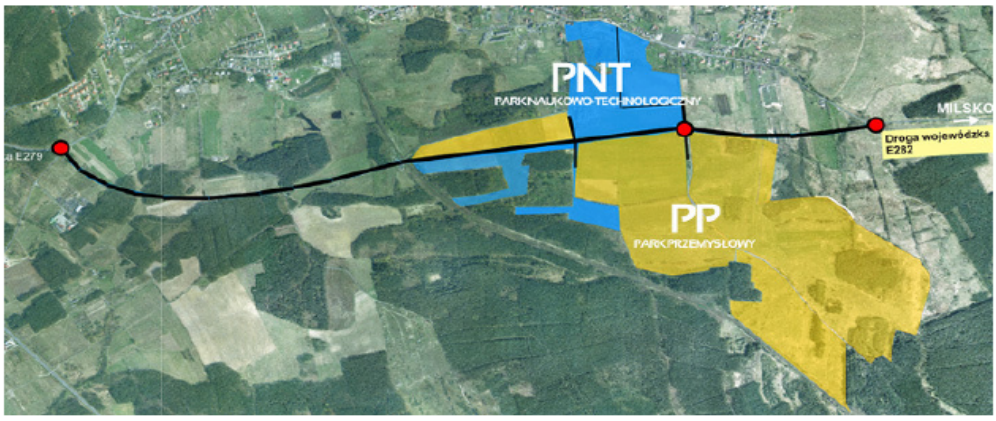
Obszar północny dzielnicy, graniczący z rzeką Odrą, stanowi rejon rolniczy o dobrej klasie bonitacyjnej gleb.

Wiele z sołectw dzielnicy było siedzibą właścicieli majątków ziemskich. Pałace lub zespoły pałacowe z parkami znajdują się w: Ochli, Kiełpinie, Nowym Kisielinie, Starym Kisielinie, Raculi i Zatoniu. Część z tych obiektów, wpisanych do rejestru zabytków, jest obecnie użytkowana, a część znajduje się w ruinie.

W sołectwie Nowy Kisielin zlokalizowane są tereny Lubuskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego Sp. z o.o., a w nim dwa kompleksy: Park Naukowo-Technologiczny – o pow. 41,0 ha oraz Park Przemysłowy – o pow. 126,8 h, stanowiący kompleks nr 2 Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Zielonej Górze. Tereny te położone są przy drodze wojewódzkiej nr 282. Lokalizację terenów parku przemysłowo-technologicznego przedstawiono na rysunku 8.

Poza tymi terenami obszary przemysłowe występują w sołectwach: Przylepie, Jeleniowie, Suchej, Kiełpinie i Krępie. W sołectwie Zawadzie znajdują się ujęcia wody i zakład jej uzdatniania. W sołectwie Łężyce zlokalizowana jest natomiast miejska oczyszczalnia ścieków.

W sołectwie Drzonków zlokalizowany jest kompleks Wojewódzkiego Ośrodka Sportu i Rekreacji im. Z. Majewskiego. Ośrodek ten, kiedyś specjalizujący się w pięcioboju nowoczesnym, jest znany nie tylko w Polsce. Z ośrodkiem związane są kluby tenisa stołowego, pięcioboju nowoczesnego, triathlonu i jeździectwa. Ośrodek, z szerokim zapleczem, stanowi także miejsce organizacji targów.



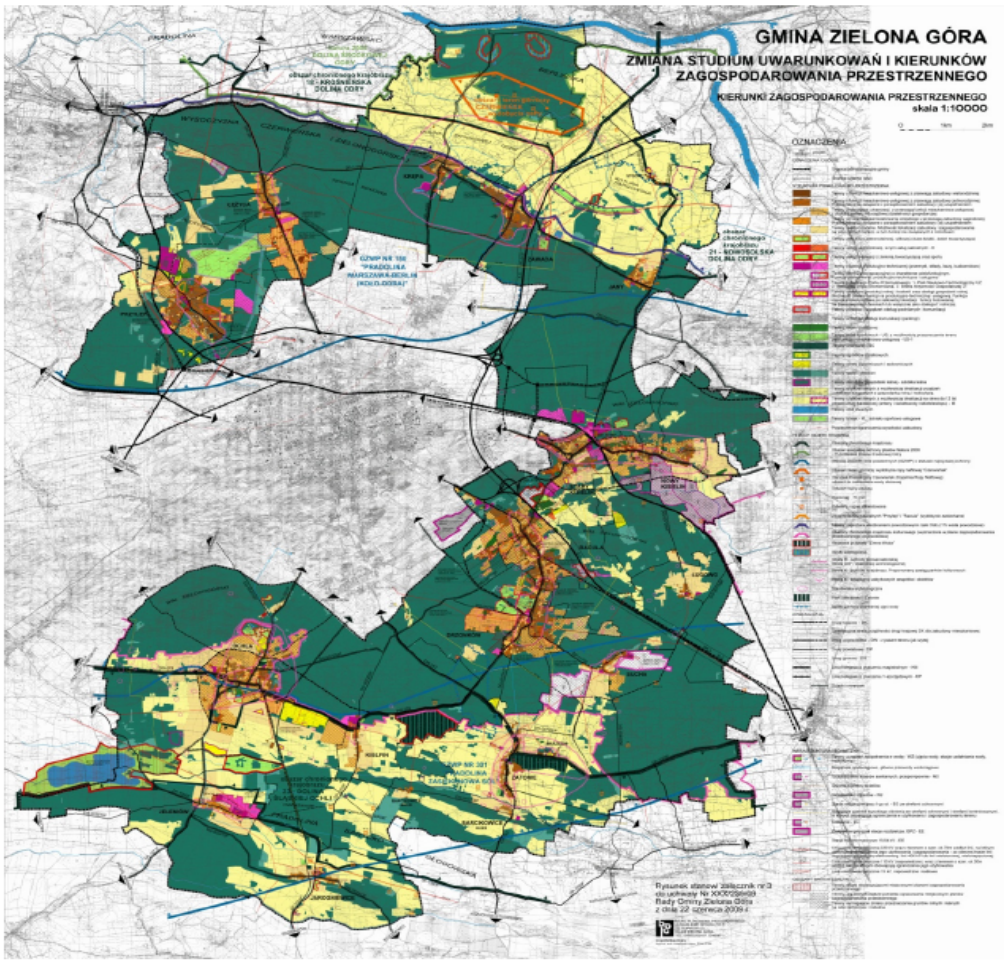
Rys. 8. Lubuski Park Przemysłowo – Technologiczny w Nowym Kisielinie

Źródło: http://lppt.pl/oferta/teren-lppt, dostęp: 31.01.2015 r.

W sołectwie Przylep zlokalizowane jest lotnisko trawiaste, eksploatowane przez aeroklub, przeznaczone dla celów sportowych i do obsługi pogotowia ratunkowego. W północnej części dzielnicy, w granicach sołectw Krępa i Zawada, znajduje się teren górniczy „Czerwieńsk" – ze złożami ropy naftowej.

Przez teren dzielnicy przebiega południkowo droga krajowa nr 3 mająca w granicach dzielnicy status drogi ekspresowej S-3, jednojezdniowej, a jedynie w obszarze węzłów – dwujezdniowej, z węzłem w sołectwie Racula. Północny odcinek drogi ekspresowej stanowi jednocześnie ślad drogi krajowej nr 32. Droga nr 32 przebiega przez teren dzielnicy także w sołectwie Przylep. Przez teren dzielnicy przebiegają także odcinki dróg wojewódzkich: nr 280 przez Przylep, nr 281 przez Łężycę, nr 282 przez Raculę, nr 283 przez Zatonie i Barcikowice. Poza drogami o trasie średnicowej wobec granic miasta Zielona Góra sprzed 31 grudnia 2014 r., przez teren dzielnicy przebiega także droga wojewódzka nr 279, będąca dawną trasą obwodową w stosunku do miasta, z wyjątkiem odcinka od Zawady do skrzyżowania z drogą nr 281 w pobliżu Czerwieńska, gdzie nie jest wytyczona. Droga ta przebiega od sołectwa Zawady przez sołectwa Jany, Stary Kisielin, Drzonków, Kiełpin i Ochlę. Brak tego odcinka drogi wojewódzkiej uniemożliwia przejazd z sołectw położonych na północnym zachodzie dzielnicy do pozostałej części dzielnicy bez wjeżdżania do miasta Zielona Góra. Przez dzielnicę Nowe Miasto przebiega także linia kolejowa nr 273 (Nadodrzanka) relacji Wrocław – Szczecin, ze stacją w Starym Kisielinie i przystankiem w Przylepie, na których zatrzymują się pociągi regionalne.

Na rysunku 9 przedstawiono kierunki zagospodarowania przestrzennego obszaru byłej gminy Zielona Góra.



Rys. 9. Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Zielona Góra

Źródło: „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Kierunki zagospodarowania przestrzennego", zał. nr 3 – studium.pdf, www.bip.gminazg.pl, dostęp: 31.12.2014 r.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczono strefy odmiennej polityki przestrzennej: mieszkaniowo-usługową – obejmującą obszary pod-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

legające procesowi urbanizacji, strefę produkcyjno-techniczną, strefę osadniczo-rolną oraz strefę upraw rolnych i leśną.

Strategia rozwoju byłej gminy Zielona Góra zakładała jako cel strategiczny służący realizacji misji m.in. zwiększenie poziomu spójności społecznej i gospodarczej z miastem Zieloną Górą, w tym osiągnięcie spójności w rozwoju infrastruktury, cel ten został spełniony poprzez połączenie gminy i miasta.

Gmina Zabór

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., obszar gminy Zabór zajmował powierzchnię 93,4km^2, z czego 50% stanowiły lasy, a 40% – użytki rolne. Gmina Zabór przynależy do powiatu zielonogórskiego. Obszar gminy należy do mezoregionów Wału Zielonogórskiego – w części zachodniej i Kotliny Kargowskiej – w części północnej i wschodniej. Ukształtowanie terenu jest bardzo zróżnicowane – płaskie w dolinie rzeki Odry (strefa zalewowa), z erozyjną skarpą oraz pagórkowate w zachodniej części gminy.

Deniwelacje są znaczne, od ok. 52-60 m n.p.m. w dolinie rzeki Odry, do 80-120 m n.p.m. w rejonie pagórkowatym i do niemal 150 m n.p.m. w rejonie wsi Łaz. W rejonie Zaboru znajduje się wiele niewielkich jezior powyrobiskowych. Gmina podzielona jest na 8 sołectw.

Największą miejscowością w gminie jest Zabór (1,0 tys. mieszkańców), którego ludność systematycznie wzrasta. Największe przyrosty liczby ludności notuje inna duża miejscowość – Droszków. Znaczną liczbę ludności ma także Przytok, pozostałe miejscowości są mniejsze. Trzy miejscowości Droszków, Łaz i Zabór, położone w ciągu drogi wojewódzkiej nr 282, obejmują 60% mieszkańców gminy. Charakter zabudowy Droszkowa i Zaboru zbliżony jest do zabudowy małych miasteczek, widoczny jest tu wpływ procesów suburbanizacyjnych i migracji z Zielonej Góry.

W Zaborze znajduje się zespół pałacowo-parkowy, użytkowany jako Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży, a w Przytoku zespół pałacowo-parkowy – użytkowany jako Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii.

We wschodniej części gminy, na obszarze wsi Milsko, zlokalizowany jest obszar do realizacji farmy elektrowni wiatrowych.

Przez wschodni teren gminy przebiega droga wojewódzka nr 282. Niestety, brak mostu na rzece Odrze – znajdująca się tu przeprawa promowa – stanowi barierę dla przemieszczanie się w okresach dużych stanów wód. Granicą gminy, w pobliżu miejscowości Przytok, przebiega droga wojewódzka nr 279.

Sieć dróg w gminie Zabór jest bardzo uboga. Gmina jest dość dobrze skomunikowana tylko z Zieloną Górą. Połączenie promowe stanowi barierę dla skomunikowania z sąsiednimi gminami, położonymi na prawym brzegu Odry, a z gminą Otyń łączy ją tylko jedna utwardzona droga (powiatowa) – do Niedoradza.

W tabeli 2 przedstawiono liczbę ludności i gęstość zaludnienia w gminach objętych planem – wg stanu na 31 grudnia 2013 r.

Tab. 2. Liczba ludności i gęstość zaludnienia w Zielonej Górze oraz w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2013 r.

Jednostka administracyjna	Ludność faktycznie zamieszkała	Powierzchnia [km^2]	Gęstość zaludnienia [osób/km^2]
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	118 405	58,3	2 029,6
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)	19 556	220,0	88,9
Razem miasto Zielona Góra (w granicach od 1 stycznia 2015 r.)	**137 961**	**278,3**	**495,7**
Gmina Zabór	3 995	93,4	42,8
Razem obszar objęty planem	**141 956**	**371,7**	**381,9**

Źródło: dane GUS.

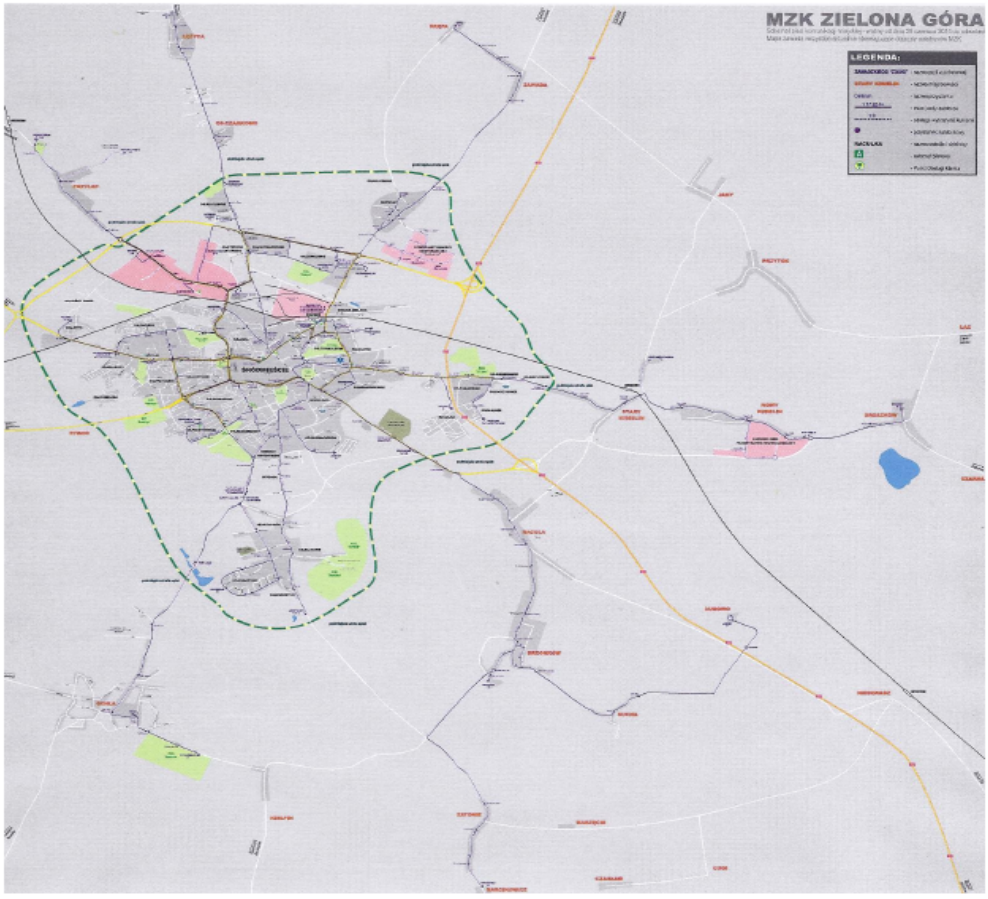
Strategie zrównoważonego rozwoju gmin nie podnoszą problemu niedostatecznej sieci i częstotliwości połączeń komunikacyjnych pomiędzy miejscowościami w ramach gmin oraz pomiędzy gminą Zabór a miastem Zieloną Górą. Oznacza to, że aktualna oferta sieci komunikacji miejskiej i komunikacji komercyjnej jest dla ich mieszkańców wystarczająca i – w co najmniej minimalnym zakresie – zgodna z występującymi potrzebami. Jednak po połączeniu gminy Zielona Góra z miastem Zieloną Górą standard obsługi komunikacją miejską terenu gminy powinien zrównać się ze standardem obsługi miasta Zielona Góra. Niezbędna jest więc przebudowa układu linii komunikacyjnych na obszarze gminy w taki sposób, aby obsługa komunikacją miejską przyłączonych terenów obejmowała cały obszar gminy, a jej częstotliwość była wystarczająca dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców w stopniu zbliżonym do obecnego obszaru miasta.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

2.5. Sieć komunikacyjna na obszarze planu

Sieć komunikacyjna na obszarze objętym planem obejmuje komunikację miejską w Zielonej Górze, połączenia kolejowe oraz linie autobusowe komercyjne realizowane przez różnych przewoźników.

Wg stanu do 31 grudnia 2014 r., sieć transportu publicznego organizowanego przez miasto Zielona Góra tworzyło 36 linii autobusowych komunikacji miejskiej (33 dzienne i 3 nocne). Obowiązujący w tym okresie schemat sieci linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej przedstawiono na rysunku 10.



Rys. 10. Schemat tras komunikacji miejskiej w Zielonej Górze

Źródło: www.mzk.zgora.pl, dostęp: 31.12.2014 r.

Gmina Zielona Góra (funkcjonująca do 31 grudnia 2014 r.) i gmina Zabór podpisały z miastem Zieloną Górą porozumienia komunalne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego.

Przewozy na obszarze Zielonej Góry oraz na terenie gmin, z którymi miasto Zielona Góra podpisało porozumienia, wykonuje Miejski Zakład Komunikacji w Zielonej Górze, z siedzibą przy ul. Chemicznej 8, który jest zakładem budżetowym miasta. Przewozy w komunikacji miejskiej miasto Zielona Góra wykonuje więc samodzielnie.

Wg stanu na 31 grudnia 2013 r., całkowita długość linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej wynosiła 311,8 km, natomiast długość tras – 140,9 km. Przeciętna prędkość eksploatacyjna wynosiła 15,5 km/h, a przeciętna prędkość komunikacyjna – 26,1 km/h. Poza miasto i gminę Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) wytyczono trasę tylko jednej linii dziennej, całotygodniowej.

Drogowy transport publiczny w zielonogórskim obszarze funkcjonalnym oparty jest na sieci ulicznej dróg – z wydzielonymi zatokami przystankowymi na trasach o największych potokach pasażerskich. W Zielonej Górze dworzec autobusowy jest zarządzany przez PKS Zielona Góra Sp. z o.o. i zlokalizowany jest przy ul. Dworcowej, w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego (odległość przejścia pieszego nie przekracza 0,3 km). W odległości 0,15 km (przejście piesze) od dworca kolejowego, aczkolwiek w przeciwnym kierunku niż dworzec autobusowy, zlokalizowane są przystanki komunikacji miejskiej o nazwie Dworzec PKP.

Zielona Góra jest skomunikowana z innymi polskimi miastami poprzez sieć połączeń kolejowych i autobusowych, obsługiwanych przez różne podmioty. Przewoźnicy realizujący przewozy w komunikacji autobusowej do i Zielonej Góry, poza komunikacją miejską, to:

- PKS Zielona Góra Sp. z o.o.;
- P.W. DA-MI W. Dąbski;
- PKS Nowa Sól. Sp. z o.o. (wg stanu na dzień 31 marca 2015 r. w likwidacji);
- PKS Leszno Sp. z o.o.;
- PKS Gorzów Wielkopolski Sp. z o.o.;
- PKS w Bolesławcu Sp. z o.o.;
- PKS w Kaliszu Sp. z o.o.;
- PKS w Szczecinie Sp. z o.o.;
- PKS Sp. z o.o. z Kamiennej Góry;
- PKS Sp. z o.o. z Koszalina;

- PKS S.A. z Żar;
- Arriva Sp. z o.o. O/Kołobrzeg;
- „INTERTRANS" PKS S.A. a Głogowa;
- POLBUS PKS Sp. z o.o. z Wrocławia;
- Przedsiębiorstwo PKS Gryfice Sp. z o.o.;
- PKS „TRANS-POL" Sp. z o.o. z Legnicy;
- PKS „Tour" Sp. z o.o. z Jeleniej Góry;
- F.U.H. EKO-STAMAR, Stanisław Marczak z Końska;
- Przedsiębiorstwo PKS w Poznaniu S.A.;
- PKS Sp. z o.o. w Przemyślu;
- PKS w Białymstoku S.A.;
- PT-H TRANSHAND Sp. z o.o. ze Słubic;
- Usługi Transportowe Przewóz Osób Astor Leszek Knap ze Sławy;
- Przewozy Osobowe Mini Bus Sp. J. Teresa Wrzosek, Mariusz Wrzosek z Kożuchowa.

Sieć połączeń autobusowych poza zielonogórski obszar funkcjonalny jest bardzo rozbudowana i umożliwia dotarcie m.in. do następujących miast: Białystok, Częstochowa, Głogów, Gorzów Wielkopolski, Jelenia Góra, Kalisz, Karpacz, Katowice, Kielce, Kłodzko, Kraków, Krosno Odrzańskie, Legnica, Lubin, Poznań, Przemyśl, Szczecin, Wrocław, Zakopane, Zgorzelec, Żagań i Żary. Część połączeń dalekobieżnych wykonywana jest tylko w okresie letnim.

Kursy z Zielonej Góry do sołectw w dzielnicy Nowe Miasto oraz do miejscowości w gminie Zabór realizują przede wszystkim:

- PKS Zielona Góra Sp. z o.o. – do sołectw: Jany, Jarogniewice, Kiełpin, Ochla i Zawada w dzielnicy Nowe Miasto oraz do miejscowości: Milsko, Łaz, Ochla, Przytok, Strożne, Zabór w gminie Zabór;
- P.W. DA-MI W. Dąbski Zielona Góra – do sołectwa Przylep;
- Usługi Transportowe Przewóz Osób Astor Leszek Knap Sława – do sołectwa Zawada.

Przewoźnik PKS Zielona Góra Sp. z o.o. uruchomił „zielone linie" w kierunku Czerwieńska przez sołectwo Przylep i w kierunku Świdnicy przez Rybno, które mają po kilka przystanków na obszarze miasta, stanowiąc na wspólnie obsługiwanym obszarze pewną konkurencję dla komunikacji miejskiej. Autobusy obsługujące linie w kierunku Czerwieńska zatrzymują się także na kilku przystankach w Przylepie. Poza tym, najwięcej połączeń w komunikacji regionalnej, realizowanych jest do sołectwa Zawada. W tabeli 3 przedstawiono porównanie liczby połączeń do i z Zielonej Góry, realizowanych odpowiednio komunikacją miejską i regionalną do poszczególnych sołectw w dzielnicy Nowe Miasto oraz do miejscowości w gminie Zabór.

Oferta przewozowa regionalnego transportu autobusowego jest najsilniej rozbudowana w połączeniach Zielonej Góry z Czerwieńskiem i Sulechowem.

Kursy regionalnego transportu autobusowego rozpoczynają się w większości z zespołu dworców w Zielonej Górze. Dworzec autobusowy komunikacji krajowej znajduje się w sąsiedztwie dworca kolejowego. Dworzec jest bardzo dobrze skomunikowany z komunikacją miejską. Przewoźnik P.W. DA-MI W. Dąbski rozpoczyna kursy z ul. Batorego, a jego przystanek początkowy oraz przystanki pośrednie przy ul. Bema i przy Castoramie, pozwalają na dogodne przesiadki do i z komunikacji miejskiej.

Tab. 3. Porównanie intensywności obsługi komunikacją miejską i regionalną wybranych sołectw w dzielnicy Nowe Miasto i miejscowości w gminie Zabór – stan na 30 września 2014 r.

Miejscowość/ sołectwo	Miejscowości docelowe kursów komunikacji regionalnej	Liczba par kursów do i z Zielonej Góry			
		w komunikacji miejskiej		w komunikacji regionalnej	
		pn-pt	sob/ndz	pn-pt	sob/ndz
Jeleniów	Brzeźnica, Wichów, Żagań	-	-/-	15	6/3
Jarogniewice	Broniszów	-	-/-	9	-/-
Łaz	Czarna, Milsko	-	-/-	16	6/6
Ochla	Broniszów, Brzeźnica, Sobolewice, Wichów, Żagań	15	12/11	42	16/11
Przylep	Laski, Wysokie, Czerwieńsk	19	9/8	47	21/11
Racula	Nowa Sól, Stypułów	24	16/12	22	6/6
Zabór	Milsko	-	-/-	16	6/6
Zawada	Babimost, Bojadła, Cigacice, Kalsk, Milsko, Przytok, Sulechów, Świebodzin, Wolsztyn, Zabór	17	9/8	51	23/24

Źródło: www.mzk.zgora.pl, www.e-podróżnik.pl, dostęp: 31.12.2014 r.

Miasto Zielona Góra położone jest na obszarze o relatywnie małej gęstości czynnej sieci kolejowej. Przez miasto przebiega czynna linia kolejowa nr 273 Wrocław – Szczecin, stanowiąca część międzynarodowego III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego E30, łączącego Niemcy z Ukrainą, zaliczona do sieci korytarzy TEN-T. Linia ta jest zelektryfikowana,

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

dwutorowa, zaliczona także do linii kolejowych o znaczeniu państwowym[12]. Na odcinku Głogów – Zielona Góra – Rzepin – Dolna Odra linia ta jest modernizowana w ramach budżetu Państwa i z Funduszu Kolejowego, z planowanym zakończeniem w 2016 r. Modernizacja ma na celu zwiększenie prędkości rozkładowej pociągów do 120 km/h. Jednocześnie prowadzone są prace nad wprowadzeniem na tej trasie systemu sterowania ruchem ERTMS/ETCS/GSM-R. Na linii nr 273 znajdują się tylko dwie stacje kolejowe i jeden przystanek, używane w ruchu pasażerskim: Zielona Góra, Przylep i Stary Kisielin. Dworzec kolejowy w Zielonej Górze został wyremontowany w trzech etapach w latach 2004-2012. Dworzec autobusowy zlokalizowany jest w Zielonej Górze w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego.

Ze stacji Zielona Góra swój bieg rozpoczyna także linia kolejowa nr 370 do stacji Żary, która jest jednotorowa i bez elektryfikacji.

Tuż przy dworcu kolejowym, przy wyjściu z peronu nr 3, obok ronda Maćkowiaka, znajduje się nowy budynek punktu obsługi klienta MZK oraz duży przystanek komunikacji miejskiej. Odległość pomiędzy wejściem do budynku dworca a zespołem przystankowym jest bardzo mała – 0,15 km. W akceptowalnej odległości od budynku dworca (0,3 km), lecz w przeciwną stronę, zlokalizowany jest dworzec komunikacji regionalnej autobusowej zarządzany przez PKS Zielona Góra S.A. Odległość z tego dworca do zespołu przystanków MZK wynosi zatem ok. 450 m. Wzajemnie bliskie usytuowanie przystanków kolejowych, komunikacji regionalnej i miejskiej, znacznie ułatwia przesiadki pasażerom.

Zielona Góra ma bardzo dobrą sieć połączeń kolejowych dalekobieżnych, co zapewnia połączenie z takimi miastami jak: Gliwice, Katowice, Kraków, Opole, Poznań, Przemyśl, Rzeszów, Wrocław i Szczecin, a w okresie wakacyjnym – także Świnoujście.

Poza połączeniami dalekobieżnymi kursują także pociągi regionalne z Zielonej Góry do: Gorzowa Wielkopolskiego, Głogowa, Kostrzyna, Małomic, Rzepina, Wrocławia, Zbąszynka, Żagania i Żar, obsługiwane przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Zielona Góra posiada także codzienne połączenie przez Rzepin pociągami regionalnymi z Frankfurtem nad Odrą w Niemczech.

Pociągi kursują w porach najintensywniejszych dojazdów do miejsc pracy i nauki oraz powrotów z nich. W tabeli 4 przedstawiono liczbę pociągów na liniach kolejowych przebiegających przez Zieloną Górę.

Przystanek Przylep łączy ze stacją Zielona Góra 14 par pociągów w dniu powszednim, równomiernie rozłożonych w ciągu całego dnia. Stację Stary Kisielin łączy natomiast ze stacją

[12] Rozp. RM z dn. 17.04.2013 r. w sprawie wykazu linii kolejowych o znaczeniu państwowym (Dz. U. z dn. 16.05.2012 r., poz. 569)

Zielona Góra 7 par pociągów w dniu powszednim, kursujących w godzinach porannych, popołudniowych i wieczornych. W dni wolne od pracy liczba pociągów nieznacznie się zmienia.

W planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego wyższego szczebla – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym – Zielona Góra została wymieniona jako punkt handlowy, będący potencjalnym punktem zintegrowanego węzła przesiadkowego.

Tab. 4. Liczba pociągów pasażerskich do i z Zielonej Góry – stan na 30 września 2014 r.

Analizowana miejscowość	Ważniejsze stacje pośrednie	Dobowa liczba			
		odjazdów		przyjazdów	
		pn-pt	sob/ndz	pn-pt	sob/ndz
Frankfurt (Oder)	Przylep, Rzepin	2	2/2	2	2/2
Głogów	Stary Kisielin, Nowa Sól	2	2/1	2	2/1
Gorzów Wielkopolski	Przylep, Sulechów, Zbąszynek	4	4/4	4	4/4
Kostrzyn	Przylep, Rzepin	1	1/1	1	1/1
Małomice	Żary, Żagań	1	1/1	1	1/1
Poznań Główny	Przylep, Sulechów, Zbąszynek	2	2/2	1	1/1
Rzepin	Przylep	2	2/2	2	2/2
Szczecin Główny	Przylep, Rzepin, Kostrzyn	2	2/2	2	2/2
Wrocław Główny	Stary Kisielin, Nowa Sól	5	5/6	5	5/4
Zbąszynek	Przylep, Sulechów	1	1/1	1	1/1
Żagań	Żary	2	1/2	2	1/2
Żary	-	1	-/-	1	-/-
Piła	Przylep, Sulechów	-	-/-	1	1/1
Ścinawa	Stary Kisielin, Nowa Sól	-	-/-	-	-/1
Jelenia Góra	Żary	-	1/1		1/1

Źródło: www.rozklad-pkp.pl, dostęp: 30.09.2014 r.

2.6. Czynniki demograficzne i motoryzacja

Czynnikami determinującymi popyt na usługi publicznej komunikacji zbiorowej w Zielonogórskim Obszarze Funkcjonalnym, są:

- liczba mieszkańców;

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

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

oraz czynniki pochodne, takie jak np. liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r., miasto Zielona Góra, gmina Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) i gmina Zabór były zamieszkałe przez około 142 tys. mieszkańców. Zmiany liczby mieszkańców w gminach objętych planem w latach 2010-2013 przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Zmiana liczby mieszkańców w mieście Zielona Góra, dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra) i gminie Zabór w latach 2010-2013 – dane GUS

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców				Dynamika 2013:2010 [%]
	2010	2011	2012	2013	
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	**118 950**	**119 197**	**119 023**	**118 405**	**-0,46**
w tym:					
– urodzenia na 1 000 mieszkańców	9,8	10,2	9,4	9,8	0,00
– zgony na 1 000 mieszkańców	9,4	9,3	9,5	9,3	-1.06
– saldo migracji na pobyt stały	148	140	-38	86	-41,89
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)	**18 434**	**18 798**	**19 200**	**19 556**	**6,09**
w tym:					
– urodzenia na 1 000 mieszkańców	12,9	10,4	10,6	9,5	-26,36
– zgony na 1 000 mieszkańców	7,1	5,2	6,8	7,4	4,23
– saldo migracji na pobyt stały	300	266	331	252	-16,00
Razem miasto Zielona Góra (w granicach od 1 stycznia 2015 r.)	**137 384**	**137 995**	**138 223**	**137 961**	**4,88**
w tym:					
– urodzenia na 1 000 mieszkańców	10,2	10,2	9,6	9,8	-3,92
– zgony na 1 000 mieszkańców	9,1	8,7	9,1	9,1	0,00
– saldo migracji na pobyt stały	448	406	293	338	-24,55

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców				Dynamika 2013:2010 [%]
	2010	2011	2012	2013	
Gmina Zabór	**3 809**	**3 877**	**3 947**	**3 995**	**4,88**
w tym:					
– urodzenia na 1 000 mieszkańców	11,1	11,2	8,5	9,0	-18,92
– zgony na 1 000 mieszkańców	8,5	8,9	11,5	8,5	0,00
– saldo migracji na pobyt stały	46	59	77	81	76,09
Ogółem obszar objęty planem	**141 193**	**141 872**	**142 170**	**141 956**	**0,54**
w tym:					
– urodzenia na 1 000 mieszkańców	10,5	10,6	9,8	10,0	-4,76
– zgony na 1 000 mieszkańców	9,3	9,0	9,5	9,3	0,00
– saldo migracji na pobyt stały	494	465	370	419	-15,18

Źródło: dane GUS.

Dane zawarte w tabeli 5 wskazują na niewielki wzrost liczby mieszkańców w latach 2010-2013 na całym obszarze objętym planem. Spadek odnotowano dla miasta Zielonej Góry (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.), natomiast wzrost dla dzielnicy Nowe Miasto i gminy Zabór. Wzrost ten wynikał w dużej mierze z pogłębiającej się tendencji suburbanizacji i wynikającego z niej dodatniego salda migracji oraz z migracji zewnętrznych do miasta Zielona Góra (w obecnych granicach). Odnotowany wzrost liczby mieszkańców w całym obszarze objętym planem wynikał nie tylko z przyczyn demograficznych, ale też i z dodatniego salda migracji w całym obszarze. Trend powolnego wzrostu liczby ludności jest zupełnie odmienny od typowego dla mniejszych ośrodków w kraju, w których w analogicznym okresie następował zazwyczaj spadek liczby ludności.

Strukturę ludności gmin objętych planem, wg kryterium aktywności zawodowej, przedstawiono w tabeli 6. Dane zawarte w tej tabeli ilustrują zmianę struktury aktywności zawodowej mieszkańców gmin objętych planem na przestrzeni ostatnich lat.

W latach 2010-2013 w całym obszarze zdecydowanie zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym (o 3,3%), natomiast zwiększyła się liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym (o 1,3%) oraz zdecydowanie wzrosła liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym (o 14,8%). Tendencja zmiany struktury wiekowej – wzrostu udziału mieszkańców w wieku poprodukcyjnym – zauważalna jest w całej Polsce. W obszarze miasta Zielona Góra (w obecnych granicach) występuje natomiast trend wzrostowy liczby ludności przedprodukcyjnej, odmienny od najczęściej spotykanego trendu spadkowego.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Tab. 6. Struktura ludności gmin objętych planem w latach 2010-2013

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku				Dynamika 2012:2008 [%]
	2010	2011	2012	2013	
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)					
Liczba mieszkańców	**118 950**	**119 197**	**119 023**	**118 405**	**-0,46**
w tym:					
– w wieku przedprodukcyjnym	19 316	19 227	19 230	19 574	1,34
– w wieku produkcyjnym	78 395	77 755	76 584	74 636	-4,79
– w wieku poprodukcyjnym	21 239	22 215	23 209	24 195	13,92
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)					
Liczba mieszkańców	**18 434**	**18 798**	**19 200**	**19 556**	**6,09**
w tym:					
– w wieku przedprodukcyjnym	3 945	3 946	3 992	4 011	1,67
– w wieku produkcyjnym	12 481	12 644	12 838	13 043	4,50
– w wieku poprodukcyjnym	2 008	2 208	2 370	2 502	24,60
Razem miasto Zielona Góra (wg granic od 1 stycznia 2015 r.)					
Liczba mieszkańców	**137 384**	**137 995**	**138 223**	**137 961**	**0,42**
w tym:					
– w wieku przedprodukcyjnym	23 261	23 173	23 222	23 585	1,39
– w wieku produkcyjnym	90 876	90 399	89 422	87 679	-3,52
– w wieku poprodukcyjnym	23 247	24 423	25 579	26 679	14,84
Gmina Zabór					
Liczba mieszkańców	**3 809**	**3 877**	**3 947**	**3 995**	**4,88**
w tym:	841	842	830	828	-1,55

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku				Dynamika 2012:2008 [%]
	2010	2011	2012	2013	
– w wieku przedprodukcyjnym					
– w wieku produkcyjnym	2 505	2 563	2 619	2 649	5,75
– w wieku poprodukcyjnym	463	472	498	518	11,88
Ogółem obszar objęty planem					
Liczba mieszkańców	**141 193**	**141 872**	**142 170**	**141 956**	**0,54**
w tym:					
– w wieku przedprodukcyjnym	24 102	24 015	24 052	24 413	1,29
– w wieku produkcyjnym	93 381	92 962	92 041	90 328	-3,27
– w wieku poprodukcyjnym	23 710	24 895	26 077	27 215	14,78

Źródło: dane GUS.

Efektem zmian demograficznych jest spadek udziału ludności o dużej mobilności w segmencie osób pracujących. Wzrasta natomiast udział osób starszych, które często nie używają, albo nie mogą używać samochodu osobowego do codziennego przemieszczania się. Wzrasta więc zapotrzebowanie na realizację przewozów o charakterze socjalnym.

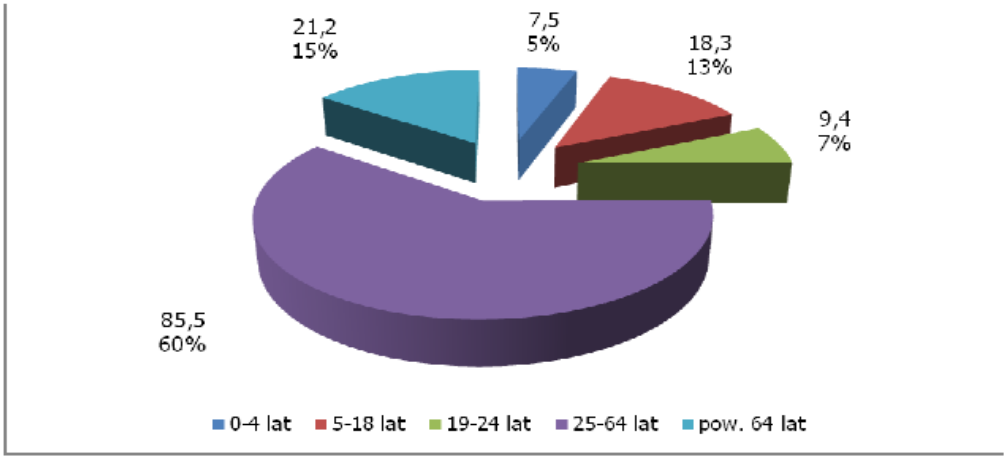
Współczynnik obciążenia demograficznego, określony stosunkiem liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym, wzrósł w latach 2010-2013 w całym analizowanym obszarze z poziomu 0,25 do 0,30. Najwyższą wartość osiągnął w 2013 r. w mieście Zielonej Górze – 0,32 (wzrost o 20% – w granicach miasta sprzed 31 grudnia 2014 r.), w dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra) ukształtował się na poziomie 0,19 (wzrost o 19%), a w gminie Zabór – 0,20 (wzrost o 6%).

Współczynnik określany stosunkiem liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku przedprodukcyjnym spadł w analizowanym okresie z poziomu 1,02 do wysokości 0,90. Jest to ewenement w skali kraju, gdyż w podobnych obszarach tendencja jest najczęściej zupełnie odwrotna.

Najwyższą wartość analizowany wskaźnik osiągnął w mieście Zielonej Górze (w granicach miasta sprzed 31 grudnia 2014 r.) – 1,23 (wzrost o 12%), a jego wartości w ówczesnej gminie Zielona Góra i Zabór były niemal identyczne: w gminie Zielona Góra (obecnie dzielnica Nowe Miasto) – 0,62 (wzrost o 23%) i w gminie Zabór – 0,63 (wzrost o 14%). Proces „starzenia się" społeczeństwa występuje więc w całym obszarze, lecz najszybciej postępuje w mieście Zielonej Górze (w granicach miasta sprzed 31 grudnia 2014 r.). Jedną z jego przy-

czyn jest zapewne migracja mieszkańców młodych i w wieku produkcyjnym. Nie bez znaczenia jest również ciągły wzrost średniej długości życia.

W strukturze wiekowej mieszkańców obszaru objętego planem przedstawionej na rysunku 11, wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r., około 25% populacji stanowili mieszkańcy w wieku, w którym przysługują uprawnienia do przejazdów ulgowych, a około 15% populacji mieszkańcy w wieku, w którym przysługują uprawnienia do przejazdów bezpłatnych.



Rys. 11. Struktura wiekowa mieszkańców obszaru objętego planem [tys. osób, %] – stan na 31 grudnia 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Prognozy demograficzne dla miasta Zielonej Góry (w granicach miasta sprzed 31 grudnia 2014 r.) i dla powiatu zielonogórskiego, sporządzone przez GUS i przedstawione w tabeli 7, zakładają utrzymanie się tych tendencji do 2020 r. Prognozę opracowano wg prognoz GUS skorygowanych o faktyczny stan liczby ludności na dzień 31.12.2013 r.

Tab. 7. Prognozowana liczba ludności w mieście Zielonej Górze i na obszarach wiejskich powiatu zielonogórskiego w latach 2015-2020

Przedział wiekowy	Liczba mieszkańców w poszczególnych latach			Dynamika zmian [%]	
	2013	2015	2020	2015/2013	2020/2013
Ludność w mieście Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)					

Przedział wiekowy	Liczba mieszkańców w poszczególnych latach			Dynamika zmian [%]	
	2013	2015	2020	2015/2013	2020/2013
0-6	8 609	8 627	8 193	0,2	-4,8
7-18	12 007	13 389	14 479	11,5	20,6
19-24	7 530	6 224	5 352	-17,4	-28,9
25-64	71 320	70 115	66 224	-1,7	-7,2
65+	18 939	20 510	24 624	8,3	30,0
Razem	**118 405**	**118 866**	**118 871**	**0,4**	**0,4**
Ludność wiejska w powiecie zielonogórskim					
0-6	4 735	4 829	4 733	2,0	-0,0
7-18	8 146	8 131	8 553	-0,2	5,0
19-24	5 204	4 896	4 140	-5,9	-20,4
25-64	35 524	36 206	36 877	1,9	3,8
65+	6 708	7 405	9 517	10,4	41,9
Razem	**60 317**	**61 467**	**63 820**	**1,9**	**5,8**
Ludność ogółem					
0-6	13 344	13 456	12 926	0,8	-3,1
7-18	20 153	21 520	23 032	6,8	14,3
19-24	12 734	11 120	9 493	-12,7	-25,5
25-64	106 844	106 321	103 100	-0,5	-3,5
65+	25 647	27 915	34 140	8,8	33,1
Razem	**178 722**	**180 332**	**182 691**	**0,9**	**2,2**

Źródło: dane GUS.

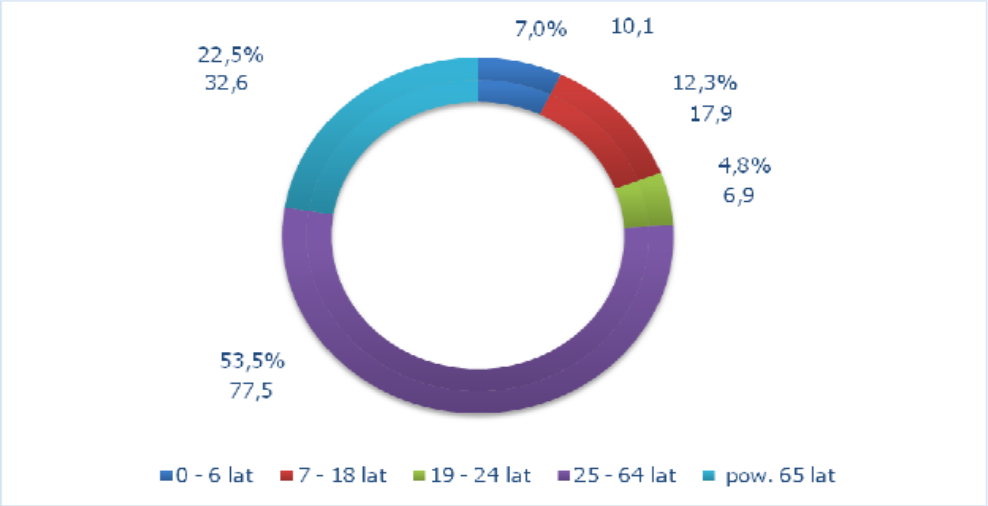
Dostępne prognozy GUS sporządzone są dla podziału administracyjnego obowiązującego do 31.12.2014 r. W okresie prognozy, liczba ludności Zielonej Góry (bez dzielnicy Nowe Miasto) pozostanie bez zmian. Liczba ludności wiejskiej powiatu zielonogórskiego – wg skorygowanej prognozy GUS – nadal będzie powoli zwiększać się i w 2020 r. wyniesie 63 820 osób. Jednocześnie zmieni się struktura ludności dzielnicy Nowe Miasto i gminy Zabór – wahać się będzie liczba osób uczących się: o 25% spadnie liczba studentów i szkół pomaturalnych, ale zarazem o 14% wzrośnie liczba uczniów szkół podstawowych i gimnazjów. Jednocześnie o około 3,5% zmaleje liczba osób w wieku produkcyjnym oraz wyraźnie wzrośnie (o 33%) liczba osób starszych.

W konsekwencji przewidywanych zmian w strukturze demograficznej mieszkańców gmin objętych planem, należy liczyć się ze zmniejszeniem do 2020 r. liczby pasażerów kupu-

jących bilety normalne (pełnopłatne) – o 3,5% – z jednoczesnym zwiększeniem się liczby uprawnionych do przejazdów bezpłatnych – aż o 30% w stosunku do liczby osób obecnie korzystających z tych uprawnień.

Prognozy demograficzne przewidują, że w latach 2014-2020 zmniejszy się o ok. 3,5% udział osób w wieku 25-64 lat, a więc z przedziału wiekowego korzystającego w komunikacji miejskiej przeważnie z biletów normalnych, zmaleje natomiast o około 1% liczba młodzieży korzystającej z biletów ulgowych. Wzrośnie także o ponad 33% liczba osób starszych, o zmniejszonych potrzebach realizacji podróży, przy czym większość z nich nabędzie uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Zwraca uwagę potencjalnie korzystny rozmiar segmentu osób z przedziału wiekowego 25-64 lat, które – wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. – stanowiły 60% mieszkańców obszaru objętego planem. Osoby z tego segmentu w przeważającej większości nie posiadają uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych (wyjątki stanowią studenci studiów zaocznych, osoby z niepełnosprawnością i ich opiekunowie, itp.).

Na rysunku 12 przedstawiono prognozowaną strukturę wiekową mieszkańców miasta Zielonej Góry (według granic od 1.01.2015 r.) i gminy Zabór w 2020 r.



Rys. 12. Prognozowana struktura wiekowa mieszkańców Zielonej Góry i gminy Zabór w 2020 r. [tys. osób, %]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Stopa bezrobocia dla miasta Zielona Góra (w granicach obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.), wg stanu na 31 lipca 2014 r., wynosiła 7,2%, przy stopie bezrobocia dla powiatu zielonogórskiego równej w tym okresie 15,3%. Stopa bezrobocia w województwie lubuskim wynosiła 15,3% na koniec lipca 2014 r., a dla całego kraju – 13,1%. Bezrobocie w Zielonej Górze było więc stosunkowo niskie. Stopa bezrobocia w mieście zmniejszyła się w ciągu roku o 0,6%, a w powiecie – o 1,7%, podczas gdy w województwie lubuskim zmalała w tym czasie o 2,0%[13].

Liczba bezrobotnych, wg stanu na dzień 31.08.2014 r. w mieście Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.) wyniosła 4 219 osób, zaś w powiecie zielonogórskim – 4 156 osób, z tego 763 osoby w ówczesnej gminie Zielona Góra i 225 osób w gminie Zabór. Prawo do zasiłku dla bezrobotnych przysługiwało dla 15,3% osób zarejestrowanych w mieście Zielonej Górze i 12,3% – w powiecie zielonogórskim. Długotrwale bezrobotnych w mieście Zielonej Górze było 1 971 osób, co stanowiło 46,7% łącznej liczby bezrobotnych, a w powiecie zielonogórskim – 2 075 osób, co stanowiło 49,9% bezrobotnych[14].

Średnie wynagrodzenie brutto na koniec 2013 r. kształtowało się w mieście Zielonej Górze na poziomie 3 363,53 zł brutto, w powiecie zielonogórskim – na poziomie 3 320,76 zł brutto (przy 3 877,43 zł przeciętnie w Polsce), a w województwie lubuskim – 3 282,07 zł[15].

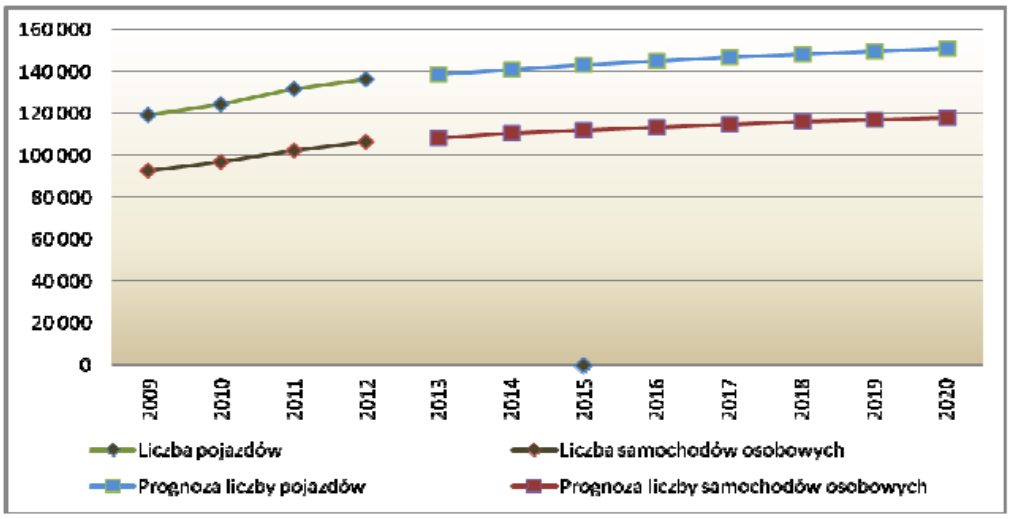
Niekorzystnie dla popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego kształtują się dane dotyczące wskaźników motoryzacji. Liczbę samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie zielonogórskim w latach 2009-2012 oraz jej prognozę na lata 2013-2020, przedstawiono na rysunku 13.

W 2012 r. w Zielonej Górze, wg Banku Danych Lokalnych GUS, zarejestrowanych było ponad 56,4 tys. samochodów osobowych, a w powiecie zielonogórskim – 49,9 tys., czyli łącznie – 106,2 tys. samochodów osobowych. Wskaźnik motoryzacji wyniósł 474 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców w Zielonej Górze i 527 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców w powiecie zielonogórskim; wskaźnik średni dla miasta i powiatu łącznie, to 497 pojazdów na 1 000 mieszkańców.

Przygotowana dla Zielonej Góry i powiatu zielonogórskiego prognoza wskaźnika motoryzacji zakłada wzrost liczby samochodów osobowych do 112,0 tys. w 2015 r. i do 117,9 tys. w 2020 r. Prognozę przygotowano łącznie dla powiatu grodzkiego i ziemskiego z uwagi na brak danych statystycznych dla poszczególnych gmin. Oznacza to przyrost liczby samo-

[13] dane: *www.stat.gov.pl/bdl.*
[14] *Informacja o stanie i strukturze bezrobocia w woj. lubuskim w sierpnia 2014 r.*, WUP Zielona Góra.
[15] dane: *www.stat.gov.pl/bdl.*

chodów osobowych w kolejnych badanych latach do 2020 r. odpowiednio o 5,4 i 11,8%[16], czyli osiągnięcie w 2020 r. wskaźnika motoryzacji na poziomie 701 pojazdów i 548 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.



Rys. 13. Liczba pojazdów i samochodów osobowych zarejestrowanych w Zielonej Górze i powiecie zielonogórskim i jej prognoza do 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W roku szkolnym 2012/2013 w mieście Zielonej Górze, gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) i gminie Zabór funkcjonowało łącznie około 200 szkół i placówek edukacyjnych, do których uczęszczało 26,1 tys. uczniów i 5,6 tys. przedszkolaków. Liczbę szkół i przedszkoli przedstawiono w tabeli 8.

Zielona Góra jest także ośrodkiem akademickim, w roku akademickim 2012/2013 studiowało w niej ok. 13,3 tys. studentów[17]. W mieście działają uczelnie: Uniwersytet Zielono-

[16] Opracowanie własne na podstawie danych GUS – www.stat.gov.pl, dostęp: 10.08.2014 r. oraz: *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.

[17] Bank Danych Lokalnych GUS.

górski (największa), Lubuska Wyższa Szkoła Zdrowia Publicznego oraz Zachodnia Wyższa Szkoła Handlu i Finansów Międzynarodowych im. Jana Pawła II.

Tab. 8. Liczba przedszkoli i szkół na obszarze objętym planem wraz z liczbą uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 30 września 2013 r.

Rodzaj placówki oświatowej	Liczba placówek	Liczba uczniów i przedszkolaków
Przedszkole publiczne	24	3 412
Przedszkole niepubliczne	17	b.d.
Szkoła podstawowa publiczna	27	7 697
Szkoła podstawowa niepubliczna	6	b.d.
Gimnazjum publiczne	20	3 830
Gimnazjum niepubliczne	4	b.d.
Szkoła zasadnicza zawodowa publiczna	6	685
Szkoła zasadnicza zawodowa niepubliczna	3	b.d.
Liceum ogólnokształcące publiczne	13	3 394
Liceum ogólnokształcące niepubliczne	11	b.d.
Technikum publiczne	9	3 013
Technikum niepubliczne	2	b.d.
Szkoła artystyczna	2	460
Szkoły policealne	22	b.d.
Szkoły specjalne	2	110
Inne szkoły i placówki oświatowe	22	b.d.

Źródło: Centrum Informacyjne Edukacji; http://www.cie.men.gov.pl/index.php/sio-wykaz-szkol-i-placowek/26-wykaz-wg-wojewodztw.html, dostęp: 30.09.2014 r.

2.7. Czynniki społeczne

Główne czynniki społeczne, determinujące kształt oferty przewozowej, przedstawiono w tabeli 9. Z uwagi na brak wyodrębnionych niektórych danych dla poszczególnych gmin, zaprezentowano je zbiorczo dla powiatu zielonogórskiego.

Tab. 9. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej w Zielonej Górze i powiecie zielonogórskim – stan na 31 grudnia 2013 r.

Czynnik	Wielkość
Liczba bezrobotnych w Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	4 532
Liczba długotrwale bezrobotnych w Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	2 010
Liczba bezrobotnych w Zielonej Górze z prawem do zasiłku (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	725
Liczba bezrobotnych w powiecie zielonogórskim	4 698
Liczba długotrwale bezrobotnych w powiecie zielonogórskim	2 165
Liczba bezrobotnych w powiecie zielonogórskim z prawem do zasiłku	603
Stopa bezrobocia w Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	7,6%
Stopa bezrobocia w powiecie zielonogórskim	14,7%
Stopa bezrobocia w województwie lubuskim	15,7%
Stopa bezrobocia w Polsce	13,4%
Liczba bezrobotnych w gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra)	768
Liczba bezrobotnych gminie Zabór	216
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w województwie lubuskim	3 382 zł
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	3 364 zł
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w powiecie zielonogórskim	3 321 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Zielonej Górze.

Wśród bezrobotnych w powiecie, wg stanu na koniec 2013 r., na wsi zamieszkiwało 3 068 osób (65,3% ogółu bezrobotnych). Bezrobotni bez kwalifikacji zawodowych stanowili

24,8% (1,3 tys. osób) łącznej ich liczby w mieście Zielonej Górze, a w powiecie zielonogórskim – 30% (1,4 tys. osób). Bezrobotni w wieku powyżej 50 roku życia stanowili 28,3% ogólnej liczby bezrobotnych w mieście Zielonej Górze i 24,2% w powiecie zielonogórskim.

Stopa bezrobocia w mieście Zielona Góra, wg stanu na koniec lipca 2014 r., wynosiła 7,2%, co oznacza jej spadek o 0,4% w stosunku do 31.12.2013 r., a w powiecie zielonogórskim wynosiła 13,6% przy spadku o 1,1% w analizowanym okresie, wobec spadku stopy bezrobocia w kraju w tym czasie o 1,5%, i w województwie lubuskim o 2,4%.

W tabeli 10 przedstawiono liczbę rodzin, którym udzielana jest pomoc społeczna – w przekroju poszczególnych gmin.

Tab. 10. Liczba gospodarstw domowych i osób, które korzystają z pomocy społecznej w poszczególnych gminach – stan na 31 grudnia 2012 r.

Jednostka administracyjna	Liczba korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej			Liczba otrzymujących zasiłki rodzinne na dzieci	
	osób	gospodarstw domowych	osób na 10 tys. mieszkańców	osób	rodzin
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	4 494	2 356	378	286	152
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)	1 259	548	656	1 061	556
Gmina Zabór	375	147	950	3 493	1 915
Obszar objęty planem	**6 128**	**3 051**	**431**	**4 840**	**2 623**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Najwięcej rodzin i osób korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej występowało w mieście Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.), ale wyższy odsetek korzystających z tej pomocy w stosunku do ogólnej liczby ludności miał miejsce w gminach ościennych. Największy odsetek osób korzystających z pomocy społecznej występował w gminie Zabór.

Transport publiczny jest instrumentem realizacji polityki społecznej władz publicznych. Głównym jej celem jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom oczekiwanego przez nich poziomu mobilności, niezależnie od ich statusu społecznego i materialnego.

W 2013 r. liczba pasażerów komunikacji miejskiej płacących za przejazdy – wg danych MZK – wyniosła 15 326,9 tys. pasażerów, czyli 1 519,6 tys. osób miesięcznie. Wśród pasaże-

rów opłacających przejazd, najwięcej osób korzystało z biletów ulgowych – 60%, podczas gdy z biletów normalnych korzystało 40%.

Wg danych MZK, osoby posiadające prawo do przejazdów bezpłatnych stanowiły 20,6% wszystkich pasażerów. Oznacza to, że pasażerowie podróżujący na podstawie biletów ulgowych stanowili 48,2% ogółu pasażerów, a podróżujący na podstawie biletów normalnych – 31,3%. MZK w Zielonej Górze zalicza do osób posiadających prawo do przejazdów bezpłatnych tych pasażerów, którzy to prawo zapisali na karcie biletu elektronicznego. W porównaniu do wyników badań marketingowych wielkość ta jest nieco niedoszacowana, ponieważ pasażer posiadający prawo do przejazdu bezpłatnego nie musi posiadać karty biletu elektronicznego i wystarczy, że podczas kontroli okaże się odpowiednim dokumentem. Za bardziej miarodajne można więc uznać wyniki badań marketingowych, w których udział pasażerów posiadających prawo do przejazdu bezpłatnego osiągnął 24,4% ogółu podróżujących.

Strukturę pasażerów w zależności od rodzaju kupowanego biletu oraz prawa do przejazdu bezpłatnego, określoną w świetle wyników badań marketingowych[18], przedstawiono na rysunku 14.

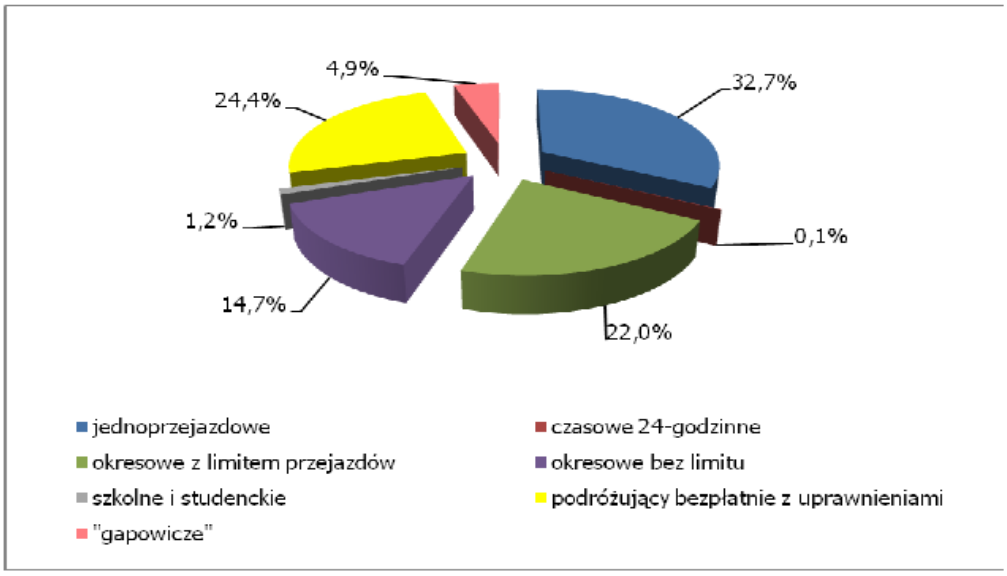
W strukturze pasażerów zielonogórskiej komunikacji miejskiej zwraca uwagę wysoki udział osób podróżujących na podstawie biletów okresowych z limitem i bez limitu przejazdów – stanowi on niemal 53% pasażerów opłacających przejazd. Cechą charakterystyczną zielonogórskiej komunikacji miejskiej jest także bardzo wysoki udział pasażerów mający prawo do ulg – łącznie stanowili oni 45,1% ogółu pasażerów, a w segmencie płacących za przejazd – 70,7%. Największy udział w segmencie pasażerów uprawnionych do ulg w opłatach mieli uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych i policealnych – 33,8%, emeryci i ich współmałżonkowie – 25,4%, studenci – 24,0% oraz osoby w wieku do 70 lat, pobierające świadczenia z tytułu niezdolności do pracy – 13,4%. Na liniach podmiejskich dominowali uczniowie szkół, stanowiący niemal 55% wszystkich osób kupujących bilety ulgowe.

Stosunkowo niski natomiast był udział pasażerów w pełni opłacających przejazd (25,6% ogółu), a jest to segment osób najczęściej korzystających codziennie z samochodu osobowego. Wskazuje to, że najliczniejsza grupa mieszkańców Zielonej Góry – tj. osób w wieku od 25 do 64 lat – stosunkowo rzadko korzysta z przejazdów komunikacją miejską, wybierając podróże samochodem osobowym. Jednocześnie wysoka liczba osób w wieku pro-

[18] *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej: Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość sieci linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej”*, marzec 2014 r., oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

dukcyjnym wskazuje na niewykorzystany potencjał zastąpienia samochodu osobowego komunikacją miejską, co wpływa na wzrost kongestii, zwiększone zanieczyszczenie środowiska i obciążenie hałasem, a w efekcie – na pogorszenie warunków codziennego życia w mieście. Jedynie w gminie Zabór udział pasażerów podróżujących na podstawie biletów normalnych był wyższy – stanowił 32,5% ogółu pasażerów. Ze względu na niewielki zakres obsługi komunikacyjnej, udział przejazdów w tej gminie był jednak znikomy w skali całej sieci komunikacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej.



Rys. 14. Struktura przejazdów w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2013 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej”,* jesień 2013 r., oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting.

Udział pasażerów odbywających podróże bezpłatnie także należał do wysokich w porównaniu do innych miast podobnej wielkości. Przeciętnie co czwarty pasażer zielonogórskiej komunikacji miejskiej nie dokonywał opłaty za przejazd – na podstawie posiadanych uprawnień. W tym segmencie pasażerów dominowały osoby w wieku ponad 70 lat, które stanowiły niemal 70% wszystkich pasażerów uprawnionych do przejazdów bezpłatnych.

Udział „gapowiczów" (4,9%) osiągnął wartości przeciętne dla podobnej wielkości miast, nieco wyższy był poziom podróżujących bezpłatnie bez stosownych uprawnień na obszarze gmin – wyniósł 6,8% w gminie Zielona Góra i 5,7% w gminie Zabór. Łączny udział pasażerów nieopłacających przejazdu osiągnął 29,3%.

W dniu 1 września 2014 r.[19] weszła w życie uchwała nr LVIII.492.2013 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 26.11.2013 r. w sprawie ustalenia cen i opłat za usługi przewozowe, uprawnień do przejazdów ulgowych oraz przepisów taryfowych w komunikacji miejskiej świadczonej przez Miejski Zakład Komunikacji w Zielonej Górze. Zmieniła ona zasadniczo taryfę opłat obowiązującą do dnia 31 sierpnia 2014 r., ustaloną uchwałą nr XXV.199.2011 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 20.12.2011 r. – poprzez włączenie do strefy miejskiej miejscowości wówczas położonych na terenie gminy Zielona Góra, co spowodowało obniżenie cen za przejazd w granicach tej gminy oraz do i z miasta Zielonej Góry – do wysokości obowiązującej w mieście Zielona Góra.

Poza granicami miasta w zielonogórskiej komunikacji miejskiej obowiązują ulgi takie same, jak w mieście Zielona Góra.

W aktualnej taryfie – wg stanu na 31 grudnia 2014 r. – występują trzy rodzaje biletów dla pojedynczych przejazdów, trzy rodzaje biletów 30-dniowych, bilety 90-dniowe oraz szkolne i semestralne.

Bilety na pojedyncze przejazdy, w wersji papierowej sprzedawane w automatach biletowych, dostępne są w taryfie strefowej, o odrębnych cenach dla przejazdów w strefie miejskiej, w strefie pozamiejskiej i przy przekraczaniu granicy stref (strefa podmiejska). Bilety te nie uprawniają do dokonywania przesiadek.

Bilety na pojedyncze przejazdy w wersji elektronicznej, kodowane na Zielonogórskiej Karcie Miejskiej, występują w taryfie strefowo-odcinkowej w dwóch wersjach:

- dla przejazdów do dwóch przystanków – gdzie cena za przejazd jest jednakowa w ramach strefy dla wszystkich pasażerów (z wyjątkiem uprawnionych do przejazdów bezpłatnych);
- dla przejazdów od 3 przystanków, gdzie występują już bilety normalne i ulgowe, a opłata jest stała do 8 przystanków i wzrasta za każdy następny przystanek do ceny maksymalnej, wysokość opłaty i ceny maksymalnej jest zależna od strefy.

[19] zmiana terminu wejścia w życie z dnia 1.01.2015 r. na dzień 1.09.2014 r. wprowadzona uchwałą Rady Miasta Zielona Góra nr LXXI.632.2014 z dnia 26 sierpnia 2014 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego 2014.1574).

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Bilety elektroniczne wymagają rejestracji przy wejściu i przy wyjściu z pojazdu oraz pozwalają na dokonanie jednej przesiadki, pod warunkiem, że czas przerwy nie będzie dłuższy niż 20 minut.

Udział biletów jednorazowych kodowanych na karcie elektronicznej systematycznie wzrasta. W 2013 r. przejazdy z wykorzystaniem elektronicznej portmonetki stanowiły już niemal 15% wszystkich przejazdów opłacanych biletami jednorazowymi (18% dla biletów normalnych i 11% dla biletów ulgowych).

Bilety okresowe sprzedawane są poprzez zakodowanie na Zielonogórskiej Karcie Miejskiej i występują jako sieciowe 30- i 90-dniowe, szkolne oraz studenckie semestralne. Bilety 30-dniowe są różne w strefie miejskiej, pozamiejskiej i podmiejskiej. W strefie miejskiej i pozamiejskiej występują w wersjach z limitem oraz bez limitu przejazdów. W strefie podmiejskiej występują w wersjach bez możliwości przesiadek lub z możliwością przesiadek w strefie miejskiej, ale z limitem przejazdów albo w wyższej cenie bez tego limitu.

Bilet z limitem przejazdów może stracić ważność po wykorzystaniu limitu przejazdów, nawet jeśli termin 30 dni nie upłynął. W strefie miejskiej bilety bez limitu przejazdów mogą być imienne lub na okaziciela (tylko normalne). Bilety 90-dniowe występują tylko jako sieciowe imienne, bez limitu przejazdów, w strefie miejskiej.

Poza ww. biletami występują dodatkowo dedykowane uczniom bilety na cały rok szkolny – 11-miesięczne, do maksymalnie 30 września oraz dedykowane studentom – na okresy od 1 października do 15 lutego i od 16 lutego do 30 czerwca.

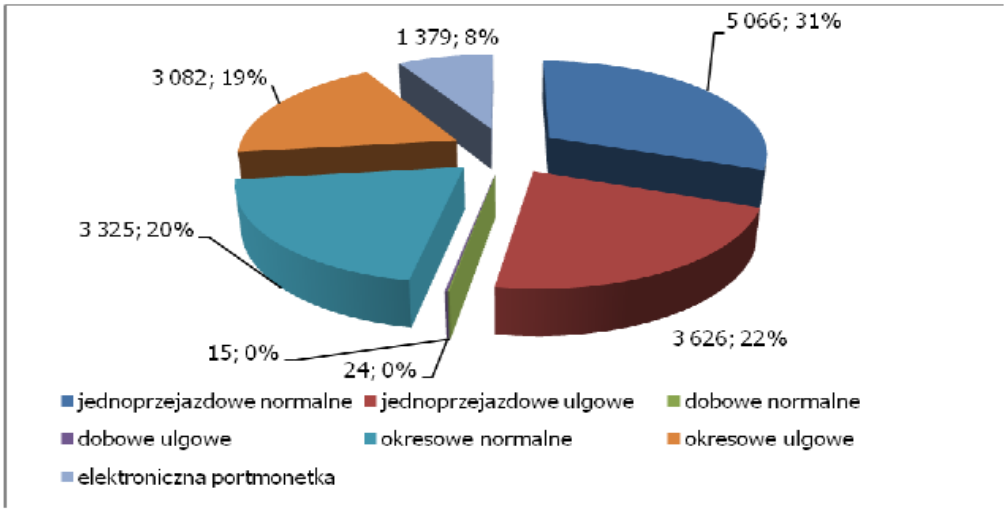
Cena biletu 30-dniowego sieciowego imiennego bez limitu przejazdów stanowiła równowartość cen 30 biletów jednoprzejazdowych. Cena jednego przejazdu w najtańszej wersji biletu okresowego (30-dniowy, imienny, z limitem 90 przejazdów) – przy maksymalnym jego wykorzystaniu – wynosiła dla biletu normalnego 0,84 zł, wobec ceny biletu jednoprzejazdowego normalnego 3,00 zł. Ceny biletów okresowych zostały więc tak skalkulowane, by zachęcić pasażerów do zakupu biletu okresowego i do korzystania z zielonogórskiej komunikacji miejskiej.

Zielonogórska Karta Miejska występuje jako karta bezstykowa wydawana na okaziciela lub spersonalizowana imienna i jest nośnikiem elektronicznej portmonetki na przejazdy jednorazowe oraz nośnikiem biletów okresowych. Karta jest doładowywana w POK-ach, terminalach lub poprzez stronę internetową.

Strukturę wartościową biletów zielonogórskiej komunikacji miejskiej sprzedanych w 2013 r., przedstawiono na rysunku 15.

W zielonogórskiej komunikacji miejskiej obowiązuje jeden wymiar ulgi, równy 50% (ustawowa i samorządowa). Zakres gminnych uprawnień do przejazdów bezpłatnych (dzieci

do lat 4, dzieci do lat 7 posiadające Kartę Zielonogórskiej Rodziny, uczniowie szkół specjalnych z osobą towarzyszącą, osoby w wieku powyżej 70 lat, całkowicie niezdolni do pracy i samodzielnej egzystencji, honorowi dawcy krwi, umundurowani funkcjonariusze Komendy Miejskiej Policji i Straży Miejskiej, osoby ociemniałe z przewodnikami i osoby z niepełnosprawnością, członkowie Związku Sybiraków i Stowarzyszenia Polaków Poszkodowanych przez III Rzeszę, pracownicy MZK i członkowie ich rodzin, emeryci MZK, honorowi obywatele miasta, kontrolerzy biletowi) jest zbliżony do obowiązujących w innych miastach. Zakres uprawnień do przejazdów bezpłatnych ustawowych wynika z przepisów prawa.



Rys. 15. Struktura wartości biletów zielonogórskiej komunikacji miejskiej sprzedanych w 2013 r. [tys. zł; %]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

Uprawnienia do ulg samorządowych dotyczą dzieci od 4 do 7 lat, uczniów szkół podstawowych, ponadpodstawowych i policealnych, uczestników studiów III stopnia, zarejestrowanych bezrobotnych, osób do 70. roku życia pobierających świadczenie pieniężne z tytułu niezdolności do pracy, rentę rodzinną lub zasiłek z pomocy społecznej oraz emerytów i ich współmałżonków.

Opłaty za bagaż i zwierzęta wnosi się w wysokości biletu jednorazowego normalnego, z wyjątkiem wózków dziecięcych lub wózków dla osób z niepełnosprawnością przy przewoże-

niu tych osób oraz instrumentów muzycznych w futerale. Przewóz rowerów w dni robocze jest dopuszczony tylko poza godzinami szczytu, za który uznano godziny od 6:30 do 18:00, a w pozostałe dni bez ograniczeń i podlega opłacie jak za bagaż[20].

Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych są podstawowym narzędziem realizacji polityki społecznej za pośrednictwem transportu publicznego. Szeroki zakres uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych z jednej strony wpływa korzystnie na zakres realizacji polityki społecznej i transportowej (możliwość kreowania popytu w segmentach pasażerów uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych), z drugiej jednak strony niekorzystnie kształtuje relacje ekonomiczno-finansowe, uzależniając funkcjonowanie komunikacji miejskiej w coraz większym stopniu od dopłat budżetowych.

Sprzedaż biletów prowadzona jest:

- w Centrum Obsługi Klienta, Punkt Obsługi Klienta w Zielonej Górze, ul. Bema 5 (rejon dworców kolejowego i autobusowej komunikacji regionalnej);
- w Punkcie Obsługi Klienta przy ul. Kupieckiej 52 (centrum);
- w Punkcie Obsługi Klienta przy ul. Chemicznej 8 (siedziba MZK).
- w automatach w każdym pojeździe MZK – bilety jednorazowe papierowe;
- w automatach stacjonarnych jednotaryfowych lub wielotaryfowych;
- w terminalach doładowania kart w trzech punktach: przy ul. Bohaterów Westerplatte, al. Wojska Polskiego i ul. Zawadzkiego „Zośki";
- poprzez Internet – na Zielonogórskiej Karcie Miejskiej (wymagane zapisanie doładowania przez kasownik lub POK).

W Punktach Obsługi Klienta możliwe jest doładowanie Zielonogórskiej Karty Miejskiej. Funkcjonujący obecnie w Zielonej Góry system sprzedaży biletów, jest dość rozbudowany, ale o właściwej czytelności i odpowiedniej liczbie kanałów dystrybucji biletów.

2.8. Czynniki gospodarcze

W 2013 r. w strukturze podmiotów gospodarczych dominowały osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (69,4% podmiotów). Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych, zdecydowaną większość, tj. aż 98%, stanowiły przedsiębiorstwa prywatne. Liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych jednostkach administracyjnych objętych planem, przedstawiono w tabeli 11.

[20] Zarządzenie nr 88.2012 Prezydenta Miasta Zielonej Góry z dnia 22.02.2012 r.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Tab. 11. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON w mieście i gminie Zielonej Górze oraz w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2013 r.

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych				
	ogółem	sektor publiczny	sektor prywatny	osoby fizyczne	spółki handlowe
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	**17 725**	**429**	**17 266**	**11 927**	**2 399**
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)	2 465	19	2 446	2 041	172
Razem miasto Zielona Góra (w granicach od 1 stycznia 2015 r.)	**20 190**	**478**	**19 712**	**13 968**	**2 571**
Gmina Zabór	**381**	17	364	301	15
Ogółem obszar objęty planem	**20 571**	**495**	**20 076**	**14 269**	**2 586**

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS.

Ponad 86% podmiotów gospodarczych ogółem i niemal 84% podmiotów gospodarczych prowadzonych przez osoby fizyczne, zlokalizowanych było w mieście Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.). W tabeli 12 przedstawiono podmioty gospodarcze wg rodzaju działalności.

Tab. 12. Struktura podmiotów gospodarczych w mieście i gminie Zielonej Górze oraz w gminie Zabór wg sekcji działalności – stan na 31 grudnia 2013 r.

Jednostka administracyjna	Rodzaj działalności				
	rolnictwo i rybactwo	budownictwo	przemysł	handel	pozostała działalność
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	**135**	**1 816**	**1 258**	**4 536**	**9 980**
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)	69	317	217	649	1 213
Razem miasto Zielona Góra (w granicach od 1 stycznia 2015 r.)	**204**	**2 133**	**1 475**	**5 185**	**11 193**
Gmina Zabór	**20**	62	32	81	186
Ogółem obszar objęty planem	**224**	**2 195**	**1 507**	**5 266**	**11 379**

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Dane GUS nie obejmują mieszkańców pracujących na własny rachunek, np. w gospodarstwach rolnych, stąd mała liczba podmiotów gospodarczych w tych gminach, w których główny udział w działalności gospodarczej mieszkańców mają indywidualne gospodarstwa rolne. Najwięcej podmiotów gospodarczych prowadziło działalność w zakresie handlu – 26%, budownictwa – 11% oraz przemysłu i w zakresie związanym z rynkiem nieruchomości – po 7%. W tabeli 13 przedstawiono podmioty gospodarcze wg wielkości zatrudnienia.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2013 r., ponad 95% firm stanowiły podmioty zatrudniające do 9 osób. Przedsiębiorstwa mogące stanowić istotne źródło ruchu dla transportu zbiorowego, a więc zatrudniające powyżej 50 osób, stanowiły zaledwie 0,8% całkowitej liczby firm. W mieście Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.) funkcjonowały podmioty gospodarcze zatrudniające powyżej 1 000 osób. Na pozostałym obszarze objętym planem takie podmioty nie występowały.

Znaczące źródła ruchu stanowią duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły). Spośród większych przedsiębiorstw funkcjonujących na obszarze objętym planem na szczególną uwagę zasługują podmioty wymienione w p. 2.11.

Tab. 13. Struktura zatrudnienia w podmiotach gospodarczych w mieście i gminie Zielona Góra oraz w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2013 r.

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych w zależności od liczby pracowników				
	ogółem	250 i więcej	50-249	10-49	do 9
Miasto Zielona Góra (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	**17 725**	**22**	**129**	**593**	**16 979**
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)	**2 465**	0	15	68	2 382
Razem miasto Zielona Góra (w granicach od 1 stycznia 2015 r.)	**20 190**	**22**	**144**	**661**	**19 361**
Gmina Zabór	**381**	0	1	15	365
Ogółem obszar objęty planem	**20 571**	**22**	**145**	**676**	**19 726**

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS.

2.9. 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.

Na obszarze objętym planem występują trzy obszary chronionego krajobrazu:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry – w dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Nowosolska Dolina Odry – w gminie Zabór i w dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra);
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Śląskiej Ochli – w dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra).

Do obszarów objętych ochroną należy także rezerwat Zimna Woda o powierzchni 88,7 ha, znajdujący się na obszarze dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra), w pobliżu Kiełpina. Rezerwat obejmuje jesionowo-olchowy las łęgowy, z bogatym runem na obszarze torfowiskowym, ze szpalerem wiekowych dębów.

Na obszarze objętym planem, znajdują się obszary sieci Natura 2000, które wymieniono w tabeli 14.

Tab. 14. Wykaz obszarów ochrony Natura 2000 na obszarze objętym planem – stan na 31 stycznia 2015 r.

Lp.	Kod	Nazwa	Powierzchnia [ha]
1	PLH 080012	Kargowskie Zakola Odry	3 070
2	PLH 080062	Zimna Woda	86
3	PLB 080004	Dolina Środkowej Odry	33 678
4	PLH 080014	Nowosolska Dolina Odry	6 040
5	PLB 080028	Krośnieńska Dolina Odry	19 203

Źródło: *www.natura2000.gdos.gov.pl*, dostęp: 31.01.2015 r.

Obszar chroniony Kargowskie Zakola Odry obejmuje 5 gmin w powiecie zielonogórskim, w tym gminę Zabór. Obszar stanowi fragment krajobrazu roślinnego doliny dużej rzeki.

Ponad połowa powierzchni obszaru podlega cyklicznym zalewom wód rzeki Odry, zgodnie z jej naturalnym cyklem wezbrań lub jest podtapiana na skutek ruchomych wód

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

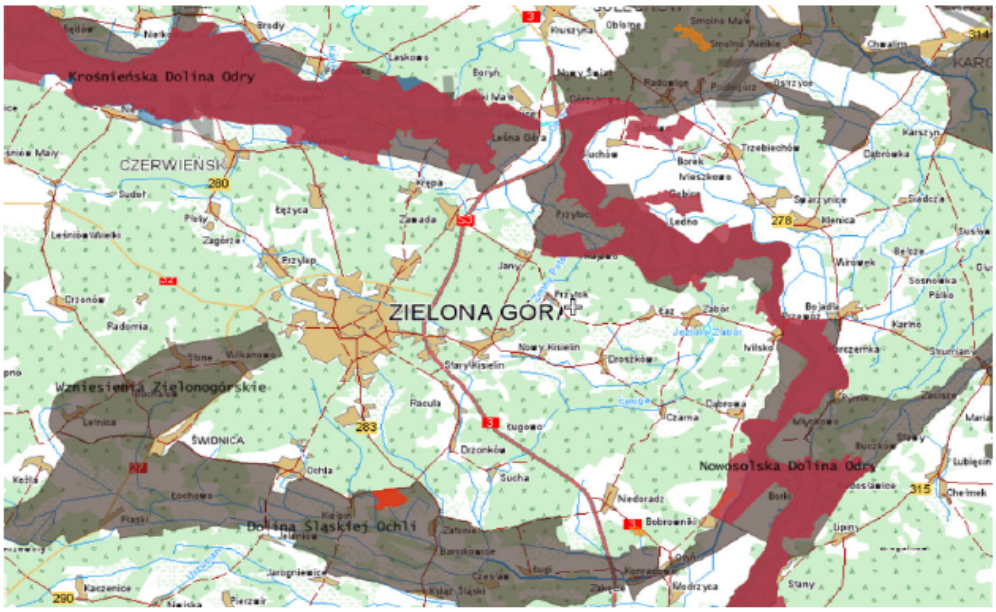
gruntowych. Jest to jedno z najlepiej zachowanych w Polsce zachodniej zbiorowisko różnych typów lasów łęgowych o wysokim stopniu naturalności, a w szczególności kompleksów lasów dębowo-wiązowo-jesionowych oraz łęgów wierzbowych i topolowych. Obszar ten pokrywa się w części z Nowosolską Doliną Odry.

Obszar Zimna Woda znajduje się na obszarze dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra) – w dolinie rzeki Śląskiej Ochli i stanowi łęg jesionowo-olszowy. Jest to prawdopodobnie najlepiej wykształcony i zachowany łęg w zachodniej Polsce. Flora tego terenu obejmuje 232 gatunki roślin naczyniowych. Stwierdzono tutaj 38 gatunków lęgowych ptaków.

Obszar chroniony Dolina Środkowej Odry stanowi część doliny tej rzeki – od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej. Obszar obejmuje 16 gmin, w tym miasto Zielona Góra i gminę Zabór. Jest to fragment doliny Odry od rejonu Bytomia Odrzańskiego do ujścia Nysy Łużyckiej, z licznymi obszarami zalewowymi. Znaczna część tego obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy łęgowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łęgów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łęgów wierzbowych. Zachowane tu są starorzecza, kompleksy wilgotnych łąk, zarośla i lasy łęgowe. Występują tu 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Obszar chroniony Nowosolska Dolina Odry obejmuje fragment Odry zawierający typowo wykształcone płaty lasów i zarośli łęgowych wciąż podlegających zalewom oraz mozaikę szuwarów turzycowych, mozgowisk, wilgotnych łąk i zarośli wierzbowych. W obszarze tym stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 12 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II.

Mapę obszarów chronionych Natura 2000 w powiecie zielonogórskim przedstawiono na rysunku 16.



Rys. 16. Mapa obszarów chronionych na obszarze objętym planem

Źródło: www.geoportal.gov.pl, dostęp: 31.01.2015 r.

Obszar chroniony Krośnieńska Dolina Odry obejmuje zachowane starorzecza, lasy łęgowe, duże kompleksy łąk wyczyńcowych i selernicowych, fragmenty łęgów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łęgów wierzbowych. Ostoja obejmuje również kompleks starych lasów łęgowych w Krępie koło Zielonej Góry. Obszar ten, istotny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki, stanowi ważny korytarz ekologiczny.

Ochrona powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadza cykliczny monitoring stanu zanieczyszczenia powietrza i dokonuje klasyfikacji poszczególnych obszarów województwa pod względem poziomu zanieczyszczeń. Oceny w województwie lubuskim dokonuje się w określonych strefach, za pomocą 7 automatycznych stacji pomiarowych badania jakości powietrza i poprzez pomiary manualne.

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 (Dz. U.UE L. 152 z 11.06.2008, STR.1) oraz 2004/107/WE (Dz. U.UE L. 23 z 26.01.2005)) normatywne stężenia dla poszczególnych sub-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

stancji w powietrzu – w postaci „poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego" – ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin. W województwie lubuskim klasyfikację wykonano w trzech strefach: mieście Gorzowie Wielkopolskim, mieście Zielonej Górze i w strefie lubuskiej[21].

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;
- D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego (nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza);
- D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego (należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.).

Ocena jakości powietrza w województwie lubuskim, przeprowadzona na podstawie badań emisji wykonanych w 2013 r.[22], wykazała, że z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia w Zielonej Górze i w strefie lubuskiej wystąpiły przekroczenia dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu PM10 w roku kalendarzowym oraz przekroczenia poziom docelowego stężenia arsenu (w Zielonej Górze, we Wschowie i w Żarach).

Ocena jakości powietrza na obszarze województwa lubuskiego – wg kryteriów określonych pod kątem ochrony roślin – wykazała brak przekroczeń stężeń dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu. Dokonując oceny stężeń ozonu stwierdzono natomiast przekroczenie wartości poziomu celu długoterminowego.

[21] Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914).

[22] *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w roku 2013,* WIOŚ Zielona Góra 2014, s. 28-46.

Wyniki badań powietrza, przeprowadzonych w 2013 r., pozwalają zaliczyć miasto Zielona Góra i strefę lubuską – w przekroju poszczególnych szkodliwych czynników – do następujących klas:

- SO_2 (dwutlenek siarki) – klasa A;
- NO_2 (dwutlenek azotu) – klasa A;
- CO (tlenek węgla) – klasa A;
- PM10 (pył zawieszony – wszystkie cząstki o wielkości 10 mikrometrów lub mniejsze) – strefę lubuską zakwalifikowano do klasy C – z uwagi na ponadnormatywną liczbę przekroczeń, natomiast miasto Zielona Góra – do klasy A;
- PM2,5 – klasa A;
- C_6H_6 (benzen) – klasa A;
- O_3 (ozon – wg poziomu docelowego) – klasa A, a dla poziomu celu długoterminowego – klasa D2;
- As (arsen) – klasa C – przekroczony poziom docelowy;
- Cd (kadm) – klasa A;
- Ni (nikiel) – klasa A;
- BaP (benzo-a-piren) – w 2013 r. stwierdzono przekroczenia wartości docelowej stężenia średniorocznego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 we wszystkich stanowiskach badających ten wskaźnik w województwie – klasa C.

Wody powierzchniowe i podziemne

Stan wody rzeki Śląska Ochla w rejonie powiatu zielonogórskiego zakwalifikowany został pod względem elementów fizykochemicznych jako dobry. Potencjał ekologiczny rzeki uznano za dobry i umiarkowany. Stan rzeki Odry oceniono pod względem fizykochemicznym jako dobry, natomiast potencjał ekologiczny jako słaby[23]. Stan wód podziemnych w rejonie Zielonej Góry oceniony został przez WIOŚ jako zadowalający (klasa III).

Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasu określają przepisy prawa, określające normy długookresowego średniego poziomu dźwięku A[24] w decybelach, w zależności od rodzaju zabudowy

[23] *Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze województwa lubuskiego w latach 2010-2012,* WIOŚ Zielona Góra 2013, Załącznik nr 2.

[24] Wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu T (16 godzin dla pory dnia oraz 8 godzin dla pory nocy) jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o poziomie zmiennym w czasie.

(nie dotyczy to hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych). Dopuszczalne poziomy hałasu przedstawiono w tabeli 15.

Tab. 15. Dopuszczalne poziomy hałasu – długookresowy średni poziom dźwięku A [dB]

Lp.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje, pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	a) strefy ochrony „A" uzdrowisk b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

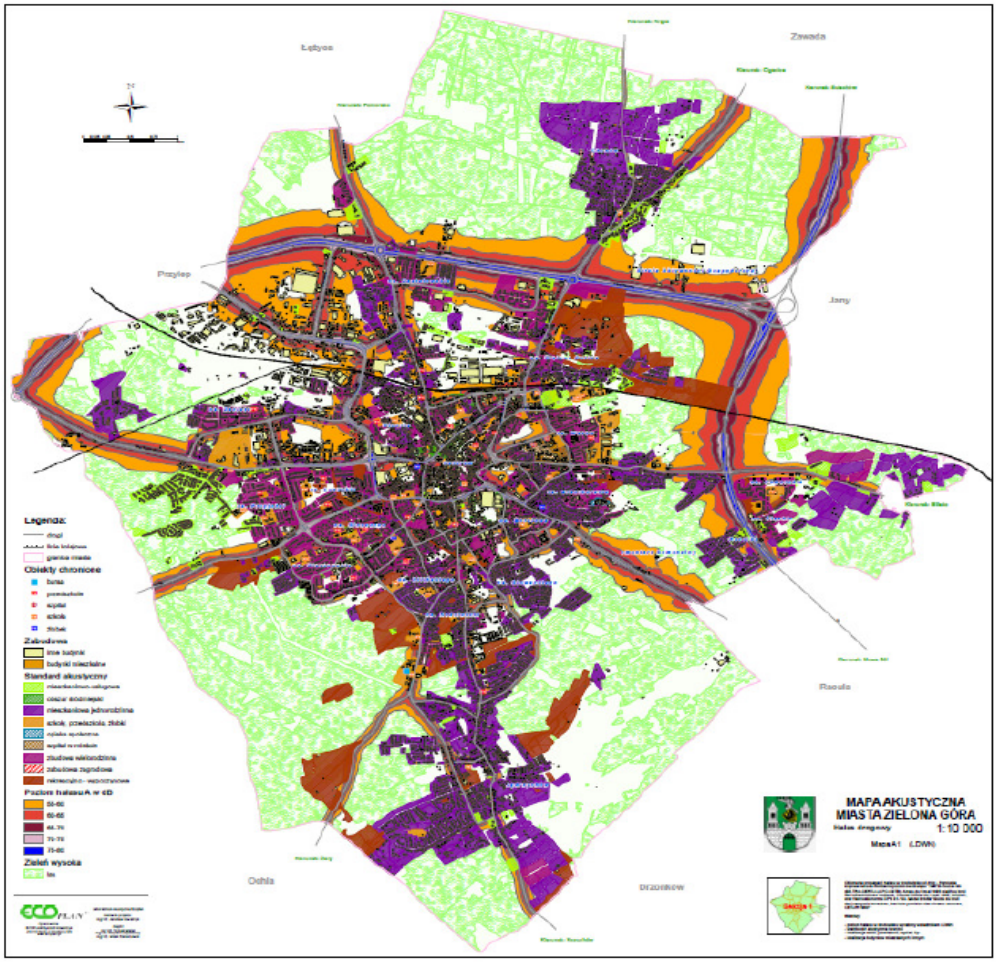
Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dn. 9.10.2012 r. (Dz. U. 2012, poz. 1109).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska[25]. Badaniem monitoringowym obejmowane są przede wszystkim miasta o liczbie mieszkańców mniejszej niż 100 tysięcy oraz drogi o regionalnym znaczeniu. W ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2013 r. przeprowadzono pomiary na terenie miejscowości: Droszków, Łaz i Zabór w powiecie zielonogórskim, w tym w Droszkowie dla pomiarów długookresowych. W żadnej z tych miejscowości nie nastąpiło przekroczenie poziomów dopuszczalnych, ani w ciągu dnia ani w porze nocnej. Mapę aku-

[25] art. 117 Prawa Ochrony Środowiska, Dz. U. nr 25 z 2008 r., poz. 150 z poźn. zm.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

styczną Zielonej Góry (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.) przedstawiono na rysunku 17.



Rys. 17. Mapa akustyczna Zielonej Góry

Źródło: www.ekoplan.biz, dostęp: 30.09.2014 r.

W 2008 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał pomiarów natężenia hałasu przy Trasie Północnej w Zielonej Górze. W miejscu pomiaru nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych dobowych poziomów hałasu, szczególnie w porze nocnej (o 1,8 dB w porze dziennej i o 9,1 dB w porze nocnej).

Największe obecnie przekroczenia dopuszczalnych dla mieszkańców norm hałasu występują przy głównych ulicach miasta Zielonej Góry, gdzie występuje największe natężenie ruchu i wzdłuż drogi ekspresowej S-3 i Trasy Północnej. Osiedla mieszkaniowe wzdłuż Trasy Północnej są chronione ekranami akustycznymi.

Miasto Zielona Góra posiada opracowany w 2004 r. „Program ochrony środowiska miasta Zielona Góra", w którym założono podjęcie wielu działań podwyższających poziom ochrony środowiska w mieście, a jednym z kierunków działań dla poprawy jakości powietrza jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń – poprzez tworzenie warunków do zwiększenia udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich, a także wsparcie dla rozbudowy infrastruktury rowerowej. W zakresie zwiększenia ochrony przed hałasem zaleceniem było wykonanie mapy akustycznej miasta i taka mapa dla miasta została sporządzona w 2012 r., a aktualnie w opracowaniu jest program ochrony środowiska przed hałasem.

Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne, które mogą zagrażać mieszkańcom, są generowane przez sieci elektroenergetyczne oraz przez urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

WIOŚ w Zielonej Górze prowadzi rejestr źródeł promieniowania elektromagnetycznego i monitoring jego wysokości. W 2013 r. w województwie lubuskim przeprowadzono kompleksowe badania poziomu pól elektromagnetycznych w 45 punktach pomiarowych. Wyniki badań nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Z punktu widzenia ochrony środowiska, właściwym rozwiązaniem jest takie planowanie sieci komunikacji miejskiej, aby w możliwie największym stopniu ograniczyć emisję zanieczyszczeń wytwarzaną przez środki transportu publicznego. W tym zakresie pozytywne rezultaty można osiągnąć planując zakup autobusów wyposażonych w silniki o najwyższej czystości spalin, całotygodniowo alokując je na zadania przewozowe o największej liczbie wozokilometrów. W tabeli 16 zaprezentowano normy zanieczyszczeń EURO dla ciężkich pojazdów użytkowych.

Tab. 16. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg europejskich norm dla ciężkich pojazdów użytkowych

Norma	Emisja w g/kWh			Emisja w szt./kWh
	CO (tlenek węgla)	**HC** (węglowodory)	**NOx** (tlenki azotu)	**PM** (cząstki pyłu)
EURO-1	4,5	1,1	8,0	612
EURO-2	4,0	1,1	7,0	250
EURO-3	2,1	0,66	5,0	100
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: Rozporządzenia Komisji UE 582/2011, 595/2009, Urszula Kwaśniak, Michał Janicki, Czesław Kolanek, *Emisja CO i NOx pochodzących z silników spalinowych pojazdów samochodowych na tle norm EURO*, „Transport Miejski i Regionalny" 2012 nr 8, s. 24.

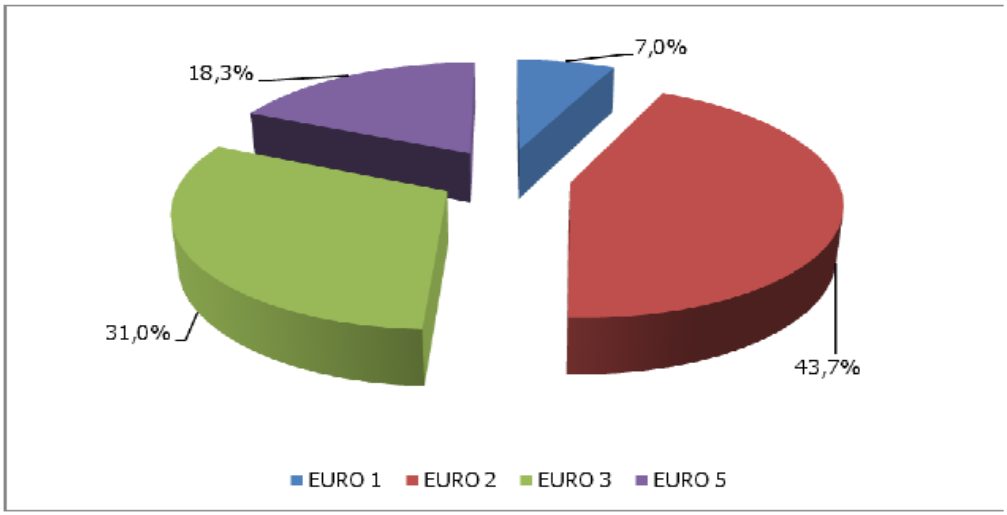
Oddziaływanie na środowisko trakcji spalinowej w komunikacji miejskiej i regionalnej zależy od roku produkcji eksploatowanych pojazdów. Autobusy najstarsze, w wieku ponad 14 lat (w 2000 r. wprowadzono normę EURO 3 – pierwszą obowiązkową także dla autobusów), mogą nie spełniać żadnej z norm czystości spalin – nawet przy najbardziej starannej eksploatacji.

Wg stanu na dzień 30 września 2014 r., MZK eksploatował 71 pojazdów, reprezentujących trzy klasy taboru autobusowego:

- klasy midi – o długości około 10 m, niskopodłogowe, marki Neoplan;
- klasy maxi – o standardowej długości 12 m, niskopodłogowe, marek: Jelcz, MAN i Mercedes;
- klasy mega – przegubowe o długości 18 m, niskopodłogowe, marek: Jelcz, MAN i Mercedes.

Średni wiek taboru osiągnął wartości przeciętne dla miast krajowych o podobnej wielkości i wyniósł 12,0 lat. Napęd autobusów spełnia normy czystości spalin EURO od 1 do 5.

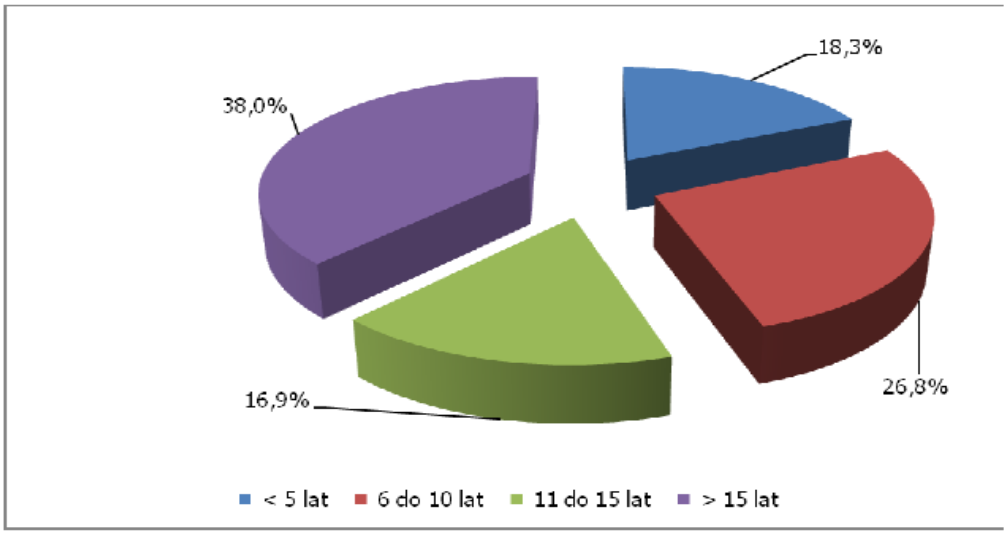
Strukturę taboru w podziale na normy czystości spalin – wg stanu na 30 września 2014 r. – przedstawiono na rysunku 18, a w podziale na wiek taboru na rysunku 19. Strukturę taboru eksploatowanego na liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej należy uznać za dość przeciętną.



Rys. 18. Struktura taboru autobusowego MZK w Zielonej Górze w podziale na normy czystości spalin – stan na 30 września 2014 r.

Źródło: dane MZK w Zielonej Górze.

Wszystkie eksploatowane pojazdy są niskopodłogowe, mają połączenie radiowe z dyspozytornią, autokomputer pokładowy, system GPS, elektroniczne kasowniki, wielotaryfowy automat biletowy wydający resztę (w autobusach przegubowych są dwa automaty) oraz elektroniczne tablice wewnętrzne i zewnętrzne. Wszystkie autobusy posiadają monitoring wewnętrzny, 93% pojazdów wyposażone jest w urządzenia zapowiedzi głosowych przystanków, a 24% w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej.



Rys. 19. Struktura wiekowa taboru autobusowego MZK w Zielonej Górze – stan na 30 września 2014 r.

Źródło: MZK w Zielonej Górze.

Niniejszy plan nie ingeruje w obszary szczególnie chronione, a określone w nim działania dążą do zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko. Plan nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Zielonej Góry i gmin objętych porozumieniami komunalnymi na lata 2015-2020, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko oraz na obszary Natura 2000 (art. 46, ust. 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 1235)).

2.10. Dostęp do infrastruktury transportowej

Sieć dróg w Zielonej Górze (w granicach obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.), wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r., tworzyło 170,8 km dróg, w tym:

- 8,84 km dróg krajowych;
- 18,72 km dróg wojewódzkich;

- 51,0 km dróg powiatowych;
- 153,3 km dróg gminnych, w tym 88% o nawierzchni bitumicznej.

Przez obszar Zielonej Góry przebiega droga ekspresowa S-3, stanowiąca część korytarza drogi krajowej nr 3: Świnoujście – Szczecin – Zielona Góra – Legnica – Jakuszyce, będąca korytarzem europejskim CETC ROUTE65. Od czerwca 2013 r. w odległości około 50 km na północ od centrum miasta droga ekspresowa S-3 łączy się w węźle Jordanowo z autostradą A-2. Na obszarze miasta Zielona Góra droga ekspresowa S-3 jest jednojezdniowa, z dwoma jezdniami tylko w granicach węzłów komunikacyjnych. W granicach miasta zlokalizowany są węzły na skrzyżowaniu z Trasą Północną (drogą krajową nr 3) i na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 279.

Poza drogą ekspresową przez obszar miasta przebiega także droga krajowa nr 32 Stęszew – Sulechów – Zielona Góra – Gubinek – granica państwa, która stanowi jednocześnie Trasę Północną, będącą północną obwodnicą miasta. Na odcinku do Sulechowa droga krajowa nr 32 przebiega po trasie drogi ekspresowej S-3. Od drogi krajowej nr 32 odchodzi droga krajowa nr 27, stanowiąca połączenie miasta z autostradami A18 i A4.

W odległości około 35 km od centrum miasta, w kierunku północnym, z połączeniem drogą ekspresową S-3 oraz drogą krajową nr 32 i wojewódzką nr 304, zlokalizowany jest pasażerski port lotniczy Zielona Góra – Babimost. Ponadto, w dzielnicy Nowe Miasto, w sołectwie Przylep, znajduje się lotnisko sportowe z trawiastym pasem startowym.

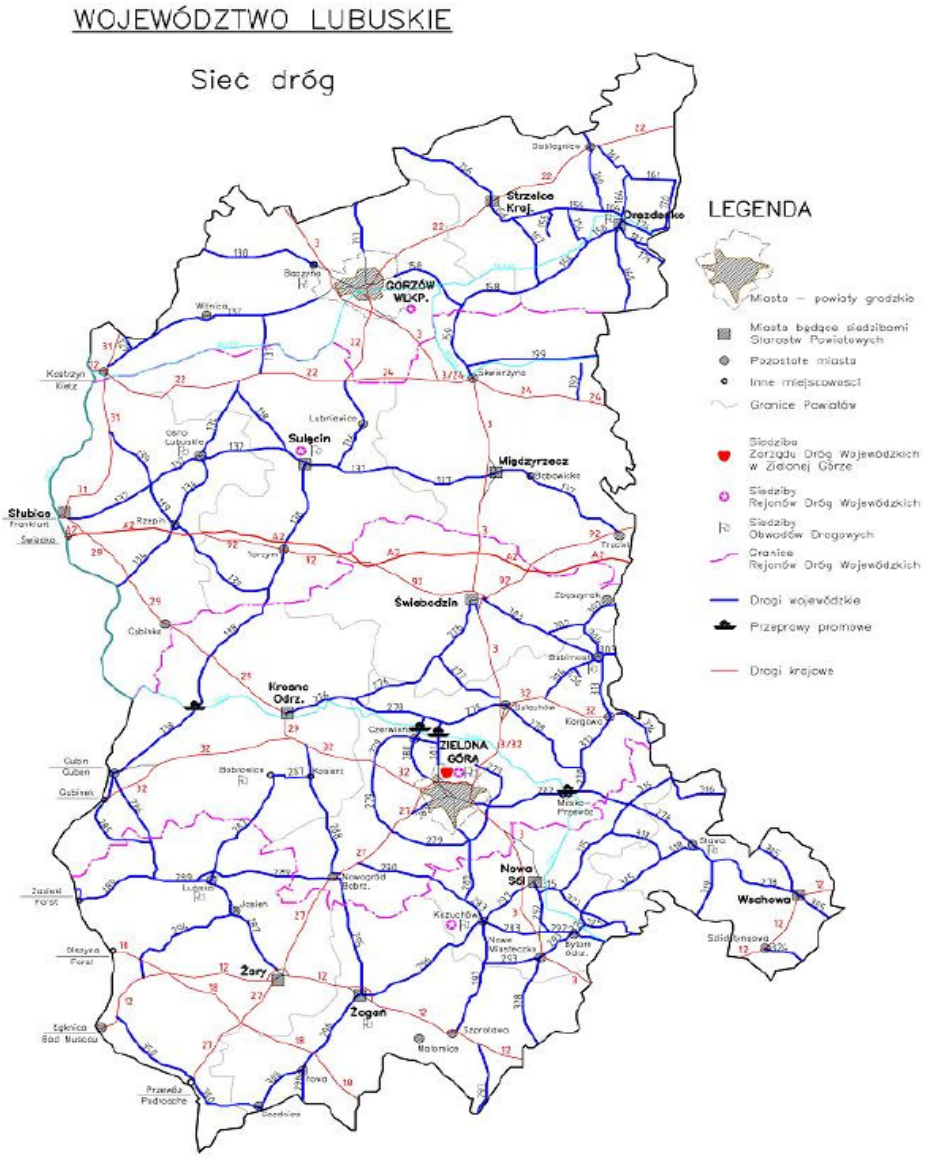
Przez obszar miasta przebiega trasa czterech dróg wojewódzkich:

- nr 280: Zielona Góra – Czerwieńsk – Brody;
- nr 281: Zielona Góra – Wysokie – Pomorsko;
- nr 282: droga krajowa nr 27 – Zielona Góra – Zabór – Bojadła;
- nr 283: Zielona Góra droga nr 282 – Zatonie – Kożuchów – Lasocin – Rejów.

Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich przez obszar województwa lubuskiego przedstawiono na rysunku 20.

W mieście Zielonej Górze została wyznaczona strefa płatnego parkowania, obejmująca obszar całego centrum oraz podstrefa strefy płatnego parkowania, obejmująca obszar przyległy do dworca kolejowego i ul. Wazów. Miejsca do parkowania wyznaczone są w pasie drogowym. W ścisłym centrum znajduje się 1,2 tys. miejsc parkingowych zarządzanych przez miasto oraz miejsca parkingowe zarządzane przez podmioty prywatne.

Na rysunku 21 przedstawiono zakres strefy płatnego parkowania w mieście, a na rysunku – 22 zakres podstrefy płatnego parkowania.



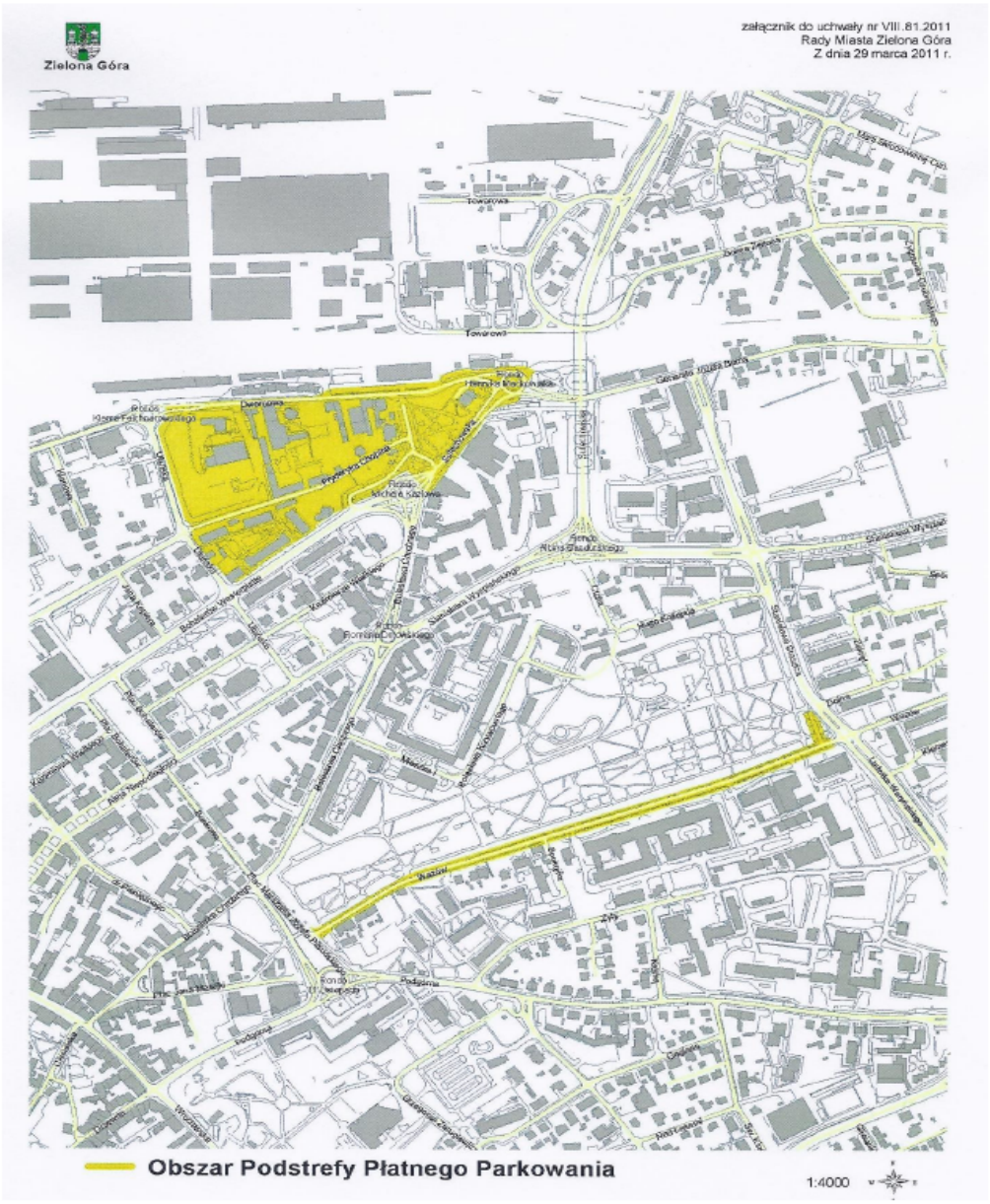
Rys. 20. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich w województwie lubuskim – stan na 31 grudnia 2014 r.

Źródło: http://www.zdw.zgora.pl, dostęp: 31.12.2014 r.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Rys. 21. Strefa płatnego parkowania w Zielonej Górze

Źródło: www.zgkim.zgora.pl, dostęp: 30.09.2014 r.



Rys. 22. Podstrefa płatnego parkowania w Zielonej Górze.

Źródło: www.zgkim.zgora.pl, dostęp: 30.09.2014 r.

W granicach administracyjnych miasta Zielonej Góry (wg stanu obowiązującego do dnia 31 grudnia 2014 r.) znajdowało się 238 przystanków autobusowych, spośród których 151 wyposażonych było w wiaty różnych typów. Na 18 przystankach zainstalowana została dynamiczna informacja przystankowa.

W granicach dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra) znajdowało się 97 przystanków, z których 50 wyposażonych było w wiaty przystankowe.

Łącznie w Zielonej Górze znajdowało się 335 przystanków, z czego 201 było wyposażone w wiaty (liczba wiat prawdopodobnie wzrośnie do końca 2014 r. – po zakończeniu remontu ul. Batorego i Trasy Północnej), a 18 – w dynamiczną informację pasażerską.

Na obszarze gminy Zabór zielonogórska komunikacja miejska wykorzystuje 3 przystanki, z których dwa są wyposażone w wiaty.

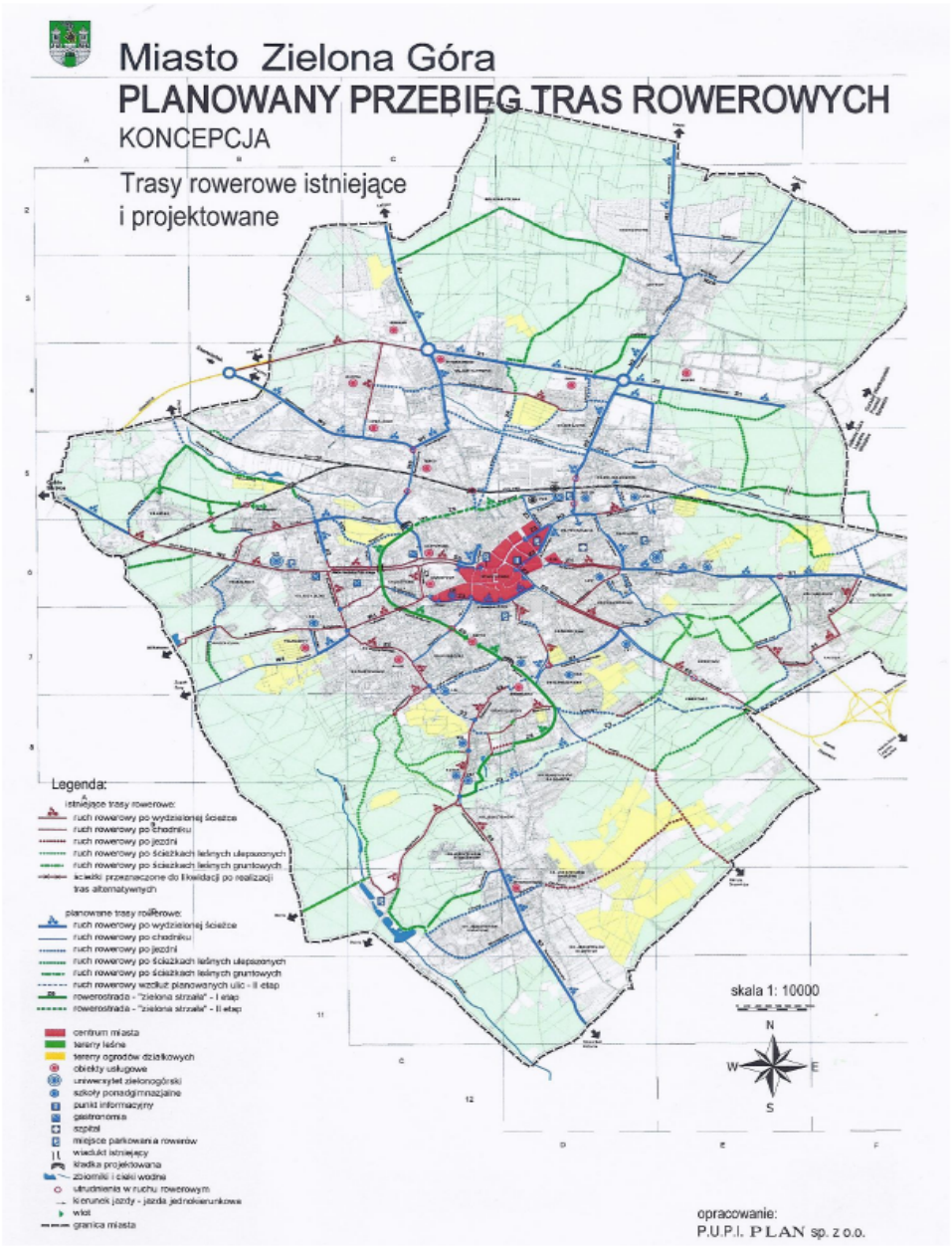
Ze wszystkich przystanków znajdujących się w mieście, tylko 9 jest udostępnionych wyłącznie przewoźnikom, pozostałe udostępnione są operatorom i przewoźnikom (231 przystanków) lub tylko operatorom[26]. Operatorzy oraz przewoźnicy korzystający z przystanków w Zielonej Górze mają prawo zatrzymywać się na nich jeśli nie została przekroczona ich przepustowość, obliczana według zasad określonych w uchwale – pod warunkiem wniesienia opłaty i wyłącznie w celu umożliwienia pasażerom wsiadania, wysiadania oraz biletowania pasażerów.

Oczekiwanie na pasażerów dozwolone jest wyłącznie na przystankach określonych w rozkładzie jazdy jako początkowe, maksymalnie do 60 minut. Przewoźnicy zobowiązani są do przestrzegania uzgodnionego rozkładu jazdy, aby nie powodować utrudnień w korzystaniu z przystanków komunikacyjnych przez operatora i innych przewoźników.

W Zielonej Górze rozbudowywany jest także układ dróg rowerowych i podsystemu rowerowego, z niezbędnymi urządzeniami towarzyszącymi. W mieście Zielonej Górze – wg granic obowiązujących do końca 2014 r. – urządzone jest około 40 kilometrów tras rowerowych. W grudniu 2013 r. oddano w Zielonej Górze do użytkowania rowerostradę nazwaną „Zielona Strzała" biegnącą torowiskiem dawnej kolei szprotawskiej. Na rysunku 23 przedstawiono koncepcję docelowego układu ścieżek rowerowych w Zielonej Górze.

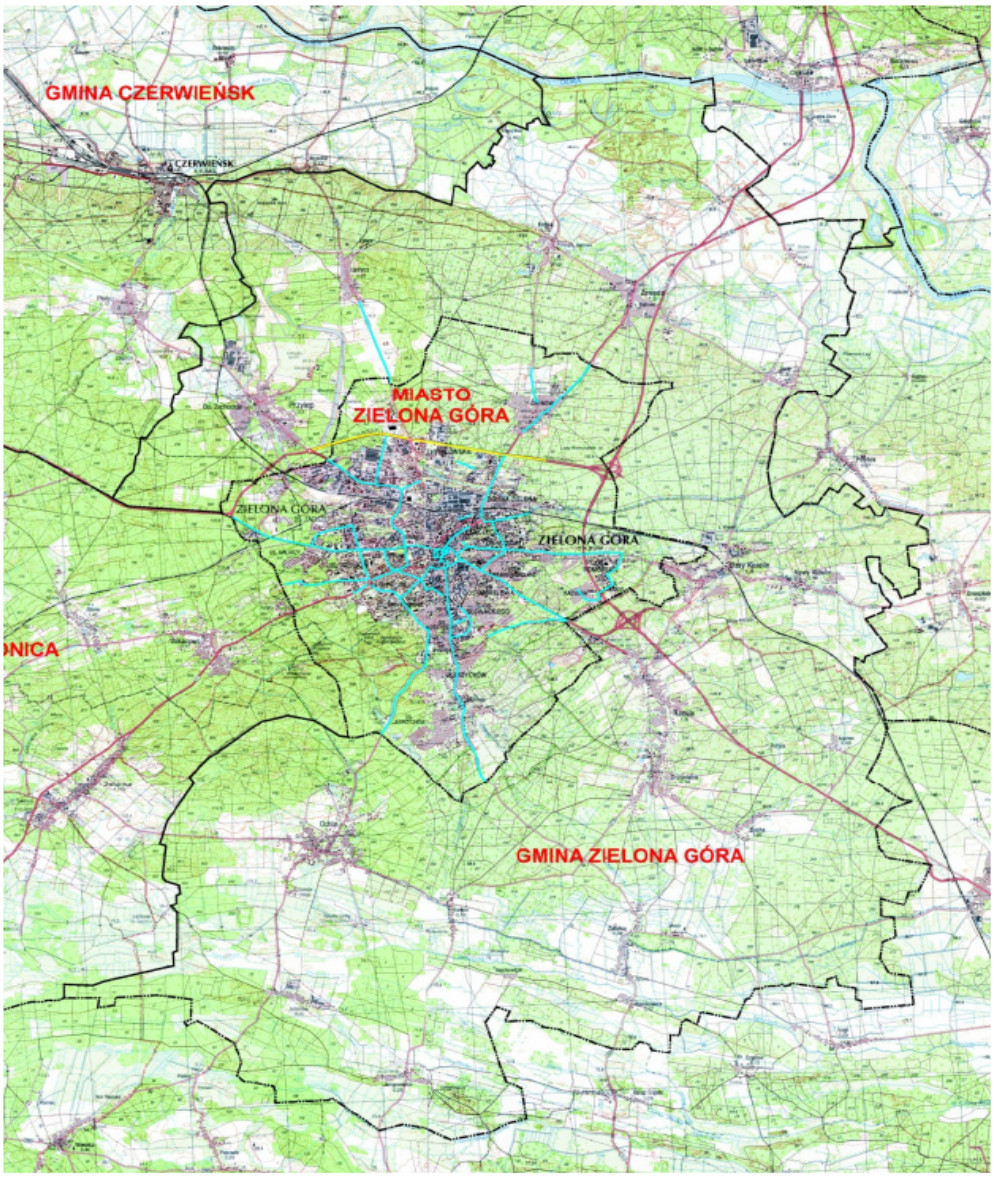
Na terenie gminy Zabór istnieje tylko jeden dłuższy odcinek urządzonej ścieżki rowerowej z Zielonej Góry do Łężycy. W okolicach Zielonej Góry wytyczono natomiast wiele turystycznych szlaków rowerowych, obejmujących szczególnie zachodnią część powiatu. Ścieżki rowerowe na obszarze objętym planem przedstawiono na rysunku 24.

[26] Uchwała nr LVIII.493.2013 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 26.11.2013 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego 2013.2595)



Rys. 23. Planowany przebieg tras rowerowych w Zielonej Górze

Źródło: biznes.zielonagora.pl, dostęp: 30.09.2014 r.



Rys. 24. Sieć ścieżek rowerowych w mieście i gminie Zielona Góra – wg granic obowiązujących do końca 2014 r.

Źródło: www.zielona-gora.pl, Projekt Strategii ZIT, dostęp: 15.10.2014 r.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

2.11. Źródła ruchu

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., poza miastem Zieloną Górą usługi komunikacji miejskiej realizowane były w ramach porozumień na obszarze dwóch gmin – Zielona Góra (obecnie dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) i Zabór.

Przemieszczenia pasażerów komunikacji miejskiej oraz wewnętrzny ruch samochodów osobowych koncentrują się w kierunku do śródmieścia i do dzielnic przemysłowych. Natężenie ruchu do śródmieścia charakteryzuje się względną stabilnością, natomiast ruch do i z dzielnic przemysłowych jest silnie zróżnicowany w zależności od pory dnia. Poza aktualnymi trasami tranzytowymi przebiegającymi przez miasto, ruch zmienia się wraz ze zmianami strukturalnymi w ich obszarach, zdeterminowanymi zmianami rodzaju i natężenia prowadzonej tam działalności gospodarczej.

Miasto Zielona Góra ma cztery wyraźnie wyodrębnione obszary przemysłowe: dwa największe obszary położone po obydwu stronach torów kolejowych – w północnej i zachodniej części miasta, obszar strefy aktywności gospodarczej oraz rejon wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 283. W dzielnicy Nowe Miasto nie występują zbyt duże obszary przemysłowe, największe z nich znajdują się w sołectwie Przylep i w Nowym Kisielinie – na obszarze zagospodarowywanego parku przemysłowego.

Ruch tranzytowy, mający swoje źródło poza Zieloną Górą, dotyczy zarówno tranzytu towarowego, jak i podróży realizowanych samochodami osobowymi. Przejazdy pojazdami ciężarowymi w znacznym zakresie dotyczą tranzytu międzynarodowego drogą ekspresową S-3 oraz Trasą Północną – drogą krajową nr 32. Linia kolejowa przebiegająca przez Zieloną Górę obsługuje ruch tranzytowy towarowy, w tym obsługę portów Szczecin-Świnoujście oraz ruch pasażerski lokalny i dalekobieżny.

Ruch tranzytowy w publicznym transporcie zbiorowym, realizowany drogą ekspresową S-3 i krajową nr 32, występuje w przewozach wewnątrz Zielonej Góry w niewielkim stopniu.

Ruch zewnętrzny do i z Zielonej Góry koncentruje się także na ciągach głównych dróg wylotowych z miasta. Istotne znaczenie dla tego ruchu ma ruch osobowy do miejscowości podmiejskich.

Przemieszczenia pasażerów w komunikacji regionalnej oraz ruch samochodów osobowych koncentrują się w trzech kierunkach do i z Zielonej Góry (jako miasta wojewódzkiego) oraz – w mniejszym zakresie – w przejazdach wewnątrz gmin do lokalnych ośrodków gminnych i szkół. Największy udział w generowanych ruchu mają podróże do i z pracy oraz miejsc nauki.

Placówki oświatowe i zakłady pracy, są podstawowymi źródłami ruchu wewnętrznego i zewnętrznego z gmin objętych planem. Bardzo ważną rolę w ruchu wewnętrznym miasta

i gminy Zabór, odgrywają dojazdy dzieci do szkół. Zielona Góra jest także siedzibą dużej czelni wyższej – Uniwersytetu Zielonogórskiego, który powstał w 2001 r. z połączenia Politechniki Zielonogórskiej i Wyższej Szkoły Pedagogicznej.

W tabeli 17 wymieniono lokalizacje największych szkół i placówek oświatowych w mieście Zielona Góra oraz w gminie Zabór (uwzględniono szkoły i placówki oświatowe liczące powyżej 200 uczniów lub studentów).

Tab. 17. Lokalizacja na obszarze objętym planem placówek oświatowych liczących minimum 200 uczniów, wg granic administracyjnych obowiązujących od 1 stycznia 2015 r. – stan na 30 września 2013 r.

Nazwa placówki	Adres		Liczba uczniów/ studentów
	miejscowość	ulica i nr budynku	
Gminne Przedszkole Publiczne	Zielona Góra, sołectwo Przylep	ul. 22 Lipca 61	394
Miejskie Przedszkole nr 24 Zespół Edukacyjny nr 3	Zielona Góra	Osiedle Pomorskie 28	308
Miejskie Przedszkole nr 37 „Pozytywka”	Zielona Góra	ul. Węgierska 9	280
Miejskie Przedszkole nr 17	Zielona Góra	ul. Pieniężnego 22	225
Miejskie Przedszkole nr 22 „Kraina Ekoludków”	Zielona Góra	ul. Porzeczkowa 34	222
Miejskie Przedszkole nr 6	Zielona Góra	ul. Wyspiańskiego 16	201
Zespół Szkół Ogólnokształcących i Sportowych Szkoła Podstawowa nr 10 Gimnazjum nr 4 Sportowe VII Liceum Ogólnokształcące	Zielona Góra	ul. Wyspiańskiego 21	1 182
Zespół Szkół Ekologicznych Ekologiczna Szkoła Podstawowa nr 22 Gimnazjum nr 9 II Liceum Profilowane II Ogólnokształcące Liceum Ekologiczne Szkoła Policealna nr 4	Zielona Góra	ul. Francuska 25a	1 029
Zespół Edukacyjny nr 2 Przedszkole nr 9 Przedszkole nr 30 Szkoła Podstawowa nr 17	Zielona Góra	ul. Staffa 17	468

Nazwa placówki	Adres		Liczba uczniów/ studentów
	miejscowość	ulica i nr budynku	
Zespół Edukacyjny nr 1 Przedszkole nr 12 Szkoła Podstawowa nr 5 Gimnazjum nr 5	Zielona Góra	ul. Truskawkowa 12	436
Zespół Edukacyjny nr 3 Szkoła Podstawowa nr 21 Gimnazjum nr 8 im. Jana Pawła II	Zielona Góra	Osiedle Pomorskie 13	311
Szkoła Podstawowa nr 18 im. A. Fiedlera	Zielona Góra	ul. Francuska 10	997
Szkoła Podstawowa nr 11 z Oddziałami Integracyjnymi im. K. Makuszyńskiego	Zielona Góra	ul. Spawaczy 3d	875
Szkoła Podstawowa nr 1 im. H. Sienkiewicza	Zielona Góra	ul. Wyszyńskiego 17	665
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 7 im. M. Kopernika	Zielona Góra	ul. Zielonogórska 5	571
Szkoła Podstawowa nr 14 im. A. Mickiewicza	Zielona Góra	ul. Jaskółcza 66	480
Szkoła Podstawowa nr 8 im. J. Brzechwy	Zielona Góra	ul. Kąpielowa 7	435
Publiczna Szkoła Podstawowa	Zielona Góra, sołectwo Drzonków	ul. Szkolna 2	391
Publiczna Szkoła Podstawowa im. J. Brzechwy	Zielona Góra, sołectwo Przylep	ul. 9 Maja 6	368
Szkoła Podstawowa nr 15	Zielona Góra	ul. Lisia 37	336
Gimnazjum nr 1	Zielona Góra	ul. Wyszyńskiego 101	690
Gimnazjum nr 6	Zielona Góra	ul. Chopina 18a	628
Gimnazjum nr 7 im. UNICEF	Zielona Góra	ul. Zachodnia 63	512
Gimnazjum nr 10 im. gen. bryg. pil. S. Skalskiego	Zielona Góra	Szosa Kisielińska 18	322
Gimnazjum nr 2 im. A. Asnyka	Zielona Góra	ul. Św. Cyryla i Metodego 9	212
Publiczne Gimnazjum	Zielona Góra, sołectwo Drzonków	ul. Szkolna 2	203

Nazwa placówki	Adres		Liczba uczniów/ studen-tów
	miejscowość	ulica i nr budynku	
Gimnazjum nr 3 im. J. Chełmońskiego	Zielona Góra	ul. Kingi 1	200
I Liceum Ogólnokształcące z Oddziałami dwujęzycznymi im. E. Dembowskiego	Zielona Góra	ul. Kilińskiego 7	638
III Liceum Ogólnokształcące im. T. Kotarbińskiego	Zielona Góra	ul. Strzelecka 9	600
IV Liceum Ogólnokształcące im. kpt. pil. E. Horbaczewskiego	Zielona Góra	Szosa Kisielińska 18	475
V Liceum Ogólnokształcące im. K. Kieślowskiego	Zielona Góra	ul. Kingi 1	367
II Ogólnokształcące Liceum Ekologiczne	Zielona Góra	ul. Francuska 25a	336
LOG Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych	Zielona Góra	ul. Staszica 2	211
Technikum nr 2	Zielona Góra	ul. Staszica 2	707
Technikum nr 3	Zielona Góra	ul. Długa 5	704
Technikum nr 1	Zielona Góra	ul. Botaniczna 50	636
Technikum nr 4 im. M. Kopernika	Zielona Góra	ul. Wrocławska 65a	484
Technikum nr 5	Zielona Góra	ul. Botaniczna 66	328
Zasadnicza Szkoła Zawodowa	Zielona Góra	ul. Botaniczna 66	365
Medyczne Studium Zawodowe im. M. Skłodowskiej-Curie	Zielona Góra	ul. Wazów 44	478
Uniwersytet Zielonogórski	Zielona Góra	ul. Licealna 9	ok. 12 tys.
Zachodnia Wyższa Szkoła Handlu i Finan-sów Międzynarodowych im. Jana Pawła II w Zielonej Górze	Zielona Góra	pl. Słowiański 9	b.d.
Instytut Filozoficzno-Teologiczny im. E. Stein w Zielonej Górze	Zielona Góra	ul. Bułgarska 30	b.d.
Lubuska Wyższa Szkoła Zdrowia Publicznego w Zielonej Górze	Zielona Góra	ul. Sulechowska 18	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centrum Informatycznego Edukacji, Urzędu Miasta Zielona Góra oraz stron internetowych uczelni, dostęp: 30.09.2014 r.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Uniwersytet Zielonogórski ma dwa główne campusy – zlokalizowane przy ul. Podgórnej obok osiedla Wazów oraz przy al. Wojska Polskiego, obok osiedli Malarzy i Walecznych. Uniwersytet Zielonogórski prowadzi Ogród Botaniczny, zlokalizowany przy ul. Botanicznej 50a.

W tabeli 18 wyszczególniono największe podmioty gospodarcze w obszarze objętym planem – wraz z ich lokalizacją.

Tab. 18. Lokalizacja największych podmiotów gospodarczych na obszarze objętym planem

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres
Grupa Kapitałowa ZASTAL S.A.	ul. Sulechowska 4a
NOVITA SA	ul. Dekoracyjna 3
Stelmet Sp. z o.o. Sp. J.	ul. Gorzowska 20
LUMEL S.A.	ul. Słubicka 1
V&S Luksusowa Zielona Góra	ul. Jedności 59
proALPHA Polska Sp. z o.o.	ul. Dąbrowskiego 1
EXALO DRILLING S.A. Oddział Diament w Zielonej Górze	ul. Naftowa 3a
OAZA Sp. z o.o.	ul. Zacisze 18c
Carbo Holding Sp. z o.o. ZKS Lubstal	ul. Wyszyńskiego 14 ul. Osadnicza 16
LUG Light Factory Sp. z o.o.	ul. Gorzowska 11
ADB Polska Sp. z o.o.	ul. Trasa Północna 16
BWK Logistic	ul. Piaskowa 4
Steinpol Central Services Sp. z o.o.	ul. Fabryczna 13
Ricosta Polska Sp. z o.o.	ul. Dekoracyjna 1g
Nordis Chłodnie Polskie Sp. z o.o.	ul. Zimna 1a
Unipak Polska Sp. z o.o.	ul. Gorzowska 9
Expol Polska Sp. z o.o.	ul. Kręta 4
LfC Sp. z o.o.	ul. Kożuchowska 41
PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	ul. Jana z Kolna 2a
Zielonogórskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	al. Zjednoczenia 110a
Miejski Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.	al. Zjednoczenia 103
Elektrociepłownia „Zielona Góra" S.A.	al. Zjednoczenia 103
Miejski Zakład Komunikacji w Zielonej Górze	ul. Chemiczna 8
Zielonogórskie Zakłady Usług Miejskich Sp. z o.o.	ul. Bohaterów Westerplatte 23
Metal-Gum	ul. Naftowa 2
ZPB Kaczmarek Zakład Zielona Góra	ul. Foluszowa 108a

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres
Streamsoft	ul. Wyczółkowskiego 2
Astec Sp. z o.o.	ul. Wyspiańskiego 11
Hertz Systems LST Sp. z o.o.	al. Zjednoczenia 118a
B.K. Sp. z o.o. Wytwórnia Maszyn Technologicznych	ul. Trasa Północna 14
ARTEK Centrum Dystrybucji Mięsa, Wędlin i Drobiu	ul. Dekoracyjna 1a
ROTH Polska Sp. z o.o.	ul. Dekoracyjna 1c
Instel Sp. z o.o.	ul. Trasa Północna 19
P. W. FAST Sp. z o.o.	Ul. Foluszowa 112
Techbud Sp. z o.o.	ul. Gorzowska 12
Port 2000 Marcinkiewicz Sp. J.	pl. Bohaterów 4
Anneberg Transpol Int. Sp. z o.o.	ul. Trasa Północna 1
BEST – centrum BHP i P.Poż.	ul. Naftowa 8
GAZSTAL SA	ul. Foluszowa 116
PPHU ROLEX	ul. Działkowa 45
Green Field PPHU	ul. Kożuchowska 10a
Zielonogórski Rynek Rolno-Towarowy S.A.	al. Zjednoczenia 102
Agencja Handlowa BOLL	ul. Chemiczna 3
Stelmet Sp. z o.o. Sp. J., Zakład Produkcyjny	Jeleniów 15a
PPHU Gastro-Tar, Stary Kisielin	ul. Zatorze 23
GOMET S.C.	ul. Zatorze 20
P. W. Masterchem Sp.J.	22 Lipca 86d
Senator Polska Sp. z o.o.	22 Lipca 86a
Pralmex – Pol	22 Lipca 86a
Spedition Rosner Moebeltransporte Sp. z o.o.	22 Lipca 86b
Fabryka Mebli Jarmel	22 Lipca 86a
Marba International	ul. Głogowska 10a
Stelmet Sp. z o.o. Sp. J. Zakład Produkcji Drewnianej Architektury Ogrodowej	Jeleniów 15a

Źródło: opracowanie własne.

W Zielonej Górze od 2005 r. działa Strefa Aktywności Gospodarczej, o powierzchni 126,3 ha, utworzona na terenie tzw. „spalonego lasu" – przy węźle Trasy Północnej z drogą ekspresową S-3, w pełni uzbrojona i wyposażona w infrastrukturę. Część tego terenu jest objęta Kostrzyńsko-Słubicką Specjalną Strefą Ekonomiczną. Na tym terenie zlokalizowany jest także kompleks obiektów Urzędu Celnego.

W dzielnicy Nowe Miasto w sołectwie Nowy Kisielin działa Lubuski Park Przemysłowo-Technologiczny Sp. z o.o., a w nim dwa kompleksy: Park Naukowo-Technologiczny – o pow. 41,0 ha oraz Park Przemysłowy – o pow. 126,8 ha, stanowiący kompleks nr 2 Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Zielonej Górze.

Zadaniem Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. w Zielonej Górze (ul. Sulechowska 1) jest podejmowanie działań inspirujących, wspomagających oraz promujących rozwój społeczno-gospodarczy regionu lubuskiego – z uwzględnieniem standardów europejskich, a także aktywizowanie i wspieranie przedsiębiorczości – ze szczególnym uwzględnieniem sektora małych i średnich przedsiębiorstw, poprzez wdrażanie krajowych i europejskich programów pomocowych.

W Zielonej Górze funkcjonują ponadto Inkubatory Przedsiębiorczości, wspierające rozwój małych firm tworzonych przez studentów i absolwentów uczelni.

W Zielonej Górze działają także klastry skupiające grupy lokalnych przedsiębiorców z branży elektronicznej, informatycznej i telekomunikacyjnej oraz w branży energetycznej.

Wśród elementów, które wpływają na mobilność mieszkańców miast, ważną rolę odgrywają także obiekty sportowe, sklepy wielkopowierzchniowe, obiekty kulturalne i instytucje użyteczności publicznej. Najważniejsze takie obiekty w Zielonogórskim Obszarze Funkcjonalnym, oddziałujące na mobilność mieszkańców, przedstawiono odpowiednio w tabelach 19 i 20.

Tab. 19. Największe obiekty handlowe na obszarze objętym planem – stan na 10 sierpnia 2014 r.

Nazwa podmiotu	Istotne cechy	Adres
FOCUS MALL Zielona Góra	48 tys. m^2 parking 950 miejsc	ul. Wrocławska 17
Carrefour Zielona Góra Dąbrówka	parking	ul. Dąbrówki 5
Galeria Grafitt	9,6 tys. m^2 parking 100 miejsc	ul. Bohaterów Westerplatte 24
Centrum Handlowe Castorama	parking	al. Wojska Polskiego 19
Dom Handlowy DOMET	2 tys. m^2	ul. Kazimierza Wielkiego 1
Pasaż Tesco	parking poziomy bezpłatny autobus Tesco – Os. Śląskie	Centrum – ul. Energetyków 2a sklep – Wyszyńskiego 22a
Galeria Auchan	parking, stacja paliw	ul. Batorego 128
Leroy Merlin	parking	ul. Batorego 172

Nazwa podmiotu	Istotne cechy	Adres
Intermarche	parking	ul. Batorego 81 Szosa Kisielińska 22 ul. Makowa 12 ul. Św. Cyryla i Metodego 10
E. Leclerc	parking	ul. Wyszyńskiego 18
MAKRO Zielona Góra	parking	ul. Gorzowska 2
Galeria Handlowa Topaz	-	ul. Bohaterów Westerplatte 13
Galeria Ramzes	-	ul. Pod Topolami 4
Centrum Handlowe Budownictwa Gaja	-	ul. Sulechowska 4a
Centrum Handlowe Francuska	-	ul. Francuska
Galeria Grona Park (w budowie)	4 tys. m^2	ul. Wiejska
Giełda Rolno – Towarowa	parking	al. Zjednoczenia 102
Hala Targowa	-	ul. Krzywoń
Biedronka Zielona Góra	-	ul. Stary Rynek 17 ul. Fabryczna al. Wojska Polskiego 6 ul. Dąbrowskiego ul. Dworcowa 27a ul. Podgórna 43d ul. Kożuchowska 8 ul. Rzeźniczaka 3 ul. Wyszyńskiego 1 al. Zjednoczenia ul. Sulechowska 36 ul. Zachodnia Os. Pomorskie 5 Os. Kaszubskie
Bricomarche Zielona Góra	-	ul. Batorego 81
Biedronka Łężyca	-	-
Lidl Zielona Góra	-	ul. Zacisze 1a ul. Sienkiewicza 5b ul Staszica 5 ul. Zdrojowa 2a
Netto Zielona Góra	-	ul. Ułańska 1
JYSK Zielona Góra Nomi Zielona Góra Centrum Wyposażenia Wnętrz	parking	al. Zjednoczenia 106

Nazwa podmiotu	Istotne cechy	Adres
Centrum Materiałów Budowlanych	-	ul. Gorzowska 7
Salon Meblowy OTAR	6 tys. m^2	ul. Naftowa 4

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych firm.

Tab. 20. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Zielone Górze oraz w gminie Zabór, wg granic administracyjnych obowiązujących od 1 stycznia 2015 r. – stan na 30 września 2014 r.

Nazwa obiektu	Adres
Centrum Rekreacyjno-Sportowe MOSiR: basen, hala sportowo-widowiskowa, siłownia, squash	Zielona Góra, ul. Sulechowska 41
Stadion MOSiR: stadion lekkoatletyczny, boiska, korty, trasy biegowe	Zielona Góra, ul. Sulechowska 41
Stadion Żużlowy MOSiR (16 tys. miejsc)	Zielona Góra, ul. Wrocławska 69
Kompleks Sportowy MOSiR: pływalnia, hala sportowa, sauna	Zielona Góra, ul. Wyspiańskiego 17
Hala Akrobatyczno-Sportowa MOSiR	Zielona Góra, ul. Urszuli 22
Stadion Uniwersytetu Zielonogórskiego	Zielona Góra, ul. Wyspiańskiego
Obiekty sportowe ZSOiS: sale, boiska, basen	Zielona Góra, ul. Wyspiańskiego 21
Obiekty sportowe ZS Ekologicznych: sala, boisko, basen	Zielona Góra, ul. Francuska 25a
Hala Sportowa ZSZS	Zielona Góra, ul. Moniuszki 14
Hala Sportowa Uniwersytetu Zielonogórskiego	Zielona Góra, ul. Szafrana 6
Hala Sportowa	Zielona Góra, ul. Wazów
Hala Sportowa	Zielona Góra, ul. Prosta
Ośrodek Rekreacyjno-Wypoczynkowy	Zielona Góra, ul. Botaniczna
Wojewódzki Ośrodek Sportu i Rekreacji	Zielona Góra, sołectwo Drzonków, ul. Olimpijska 20
WallraV Race Center – tor kartingowy	Zielona Góra, sołectwo Stary Kisielin, ul. Zatorze
Aeroklub Ziemi Lubuskiej	Zielona Góra, sołectwo Przylep, ul. Skokowa 18

Źródło: opracowanie własne.

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

- urzędy:
  - Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22;
  - Urząd Gminy Zabór, ul. Lipowa 15;
  - Zielonogórski Związek Gmin, Zielona Góra, al. Zjednoczenia 110c;
  - Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, ul. Podgórna 7
  - Delegatura Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego, ul. Podgórna 7;
  - Wojewódzki Urząd Pracy, ul. Wyspiańskiego 15;
  - Wojewódzki Ośrodek Doskonalenia Kadr Administracji Publicznej, ul. Podgórna 7;
  - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, ul. Siemiradzkiego 19;
  - Wojewódzki Inspektorat Weterynarii, ul. Botaniczna 14;
  - Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego, ul. Nowa 4b;
  - Zarząd Dróg Wojewódzkich, al. Niepodległości 32;
  - Starostwo Powiatowe w Zielonej Górze, ul. Podgórna 5;
  - Powiatowy Urząd Pracy w Zielonej Górze, ul. Sienkiewicza 9;
  - Powiatowa Państwowa Inspekcja Sanitarna, ul. Jasna 10;
  - Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Zielonej Górze, ul. Jasna 10;
  - Powiatowa Inspekcja Weterynarii, ul. Olbrychta 1;
  - Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Zielonej Górze, ul. Podgórna 5 oraz ul. Bohaterów Westerplatte 11;
  - Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej, ul. Kasprowicza 3/5;
  - Komenda Miejska Policji w Zielonej Górze, ul. Partyzantów 40;
  - Pierwszy Urząd Skarbowy w Zielonej Górze, ul. Pieniężnego 24;
  - Drugi Urząd Skarbowy w Zielonej Górze, ul. Pieniężnego 24;
  - Lubuski Urząd Skarbowy w Zielonej Górze, ul. Pieniężnego 24;
  - Izba Skarbowa w Zielonej Górze, ul. Sikorskiego 2;
  - Sąd Rejonowy w Zielonej Górze, pl. Słowiański 2;
  - Sąd Okręgowy w Zielonej Górze, pl. Słowiański 1;
  - Zakład Ubezpieczeń Społecznych Oddział w Zielonej Górze, ul. Kupiecka 65;
  - Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Oddział Regionalny w Zielonej Górze, ul. Bema 44;
  - Narodowy Fundusz Zdrowia – Lubuski Oddział Wojewódzki w Zielonej Górze, ul. Podgórna 9b;

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Zielonej Górze, al. Zjednoczenia 110;
- Miejski Zakład Komunikacji, ul. Chemiczna 8;
- Komunalny Zakład Gospodarczy Gminy Zielona Góra z siedzibą w Zawadzie, Zielona Góra, ul. Zawada-Szkolna 18;
- Zakład Usług Komunalnych w Zaborze;

▪ teatry, kina, muzea i inne instytucje kultury:

- Filharmonia Zielonogórska im. T. Bairda, pl. Powstańców Wielkopolskich 10;
- Lubuski Teatr im. L. Kruczkowskiego w Zielonej Górze, al. Niepodległości 3/5;
- Teatr Zza Boru, Zabór, ul. Lipowa 36;
- Biuro Wystaw Artystycznych, al. Niepodległości 19;
- Galeria Pro Arte, ul. Stary Rynek 2-3;
- Muzeum Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze, Muzeum Wina, Muzeum Dawnych Tortur, al. Niepodległości 15;
- Muzeum Etnograficzne w Zielonej Górze z siedzibą w Ochli, Zielona Góra, ul. Ochla-Muzealna 5;
- Palmiarnia Zielonogórska, ul. Wrocławska 12a;
- Zielonogórski Ośrodek Kultury, ul. Festiwalowa 3;
- Regionalne Centrum Animacji Kultury, ul. Sienkiewicza 11;
- Spółdzielczy Dom Kultury „Novita", ul. II Armii Wojska Polskiego 30-40;
- Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. C. K. Norwida w Zielonej Górze, al. Wojska Polskiego 9;
- Gminna Biblioteka Publiczna z siedzibą w Zawadzie, Zielona Góra, ul. Zielonogórska 62;
- Gminna Biblioteka Publiczna w Zaborze, ul. Lipowa 1;
- Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Zielonej Górze, al. Wojska Polskiego 9;
- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji, Zielona Góra, ul. Sulechowska 41;
- Młodzieżowe Centrum Kultury i Edukacji „Dom Harcerza" im. J. Korczaka, ul. Dzika 6;
- Cinema City w FOCUS MALL Zielona Góra, ul. Wrocławska 17;
- Kino Newa, ul. Kazimierza Wielkiego 21;
- Kino Nysa, al. Niepodległości 4;
- Regionalna Telewizja Lubuska w Zielonej Górze al. Niepodległości 13;
- Polskie Radio Regionalne Rozgłośnia w Zielonej Górze Radio Zachód S.A., ul. Kukułcza 1;

- szpitale, lecznictwo i pomoc społeczna:
  - Szpital Wojewódzki Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej im. K. Marcinkowskiego w Zielonej Górze, ul. Zyty 26;
  - Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego SP ZOZ w Zielonej Górze, ul. Chrobrego 2;
  - SP ZOZ MSWiA Zielona Góra, ul. Wazów 42;
  - SP ZOZ Centrum Leczenia Dzieci i Młodzieży w Zaborze, ul. Zamkowa 1;
  - SP ZOZ „MEDKOL" w Zielonej Górze, pl. Kolejarza 1;
  - Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Zielonej Górze, ul. Fabryczna 70;
  - Zespół Rehabilitacji Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnej „Promyk" – SP ZOZ w Zielonej Górze, ul. Głowackiego 8a;
  - Wojewódzki Ośrodek Terapii Uzależnień i Współuzależnienia w Zielonej Górze, ul. Wazów 36;
  - Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Zielonej Górze, ul. Długa 13;
  - Centrum Integracji Społecznej w Zielonej Górze, ul. Staszica 4;
  - Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna, ul. Drzewna 13;
  - Centrum Usług Opiekuńczych w Zielonej Górze, ul. Witebska 2;
  - Noclegownia dla Bezdomnych Osób im. Ojca Modesta Glorieux, Zielona Góra, ul. Bema 38;
  - HOSPICJUM im. Lady Ryder of Warsaw, Zielona Góra, ul. Zyty 26;
  - Izba Wytrzeźwień, Zielona Góra ul. Rodła 6;
  - Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie im. Jana Pawła II w Zielonej Górze, ul. Podgórna 5;
  - Schronisko Młodzieżowe, Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii w Przytoku, Przytok 91;
  - Młodzieżowy Ośrodek Socjoterapii w Zaborze, ul. Zamkowa 1f;
  - Szkolne Schronisko Młodzieżowe przy Młodzieżowym Ośrodku Socjoterapii w Przytoku, Przytok 91;
  - Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Zielonej Górze, ul. Dąbrowskiego 41;
  - Ośrodek Pomocy Społecznej w Zaborze, ul. Lipowa 15;
  - Dom Pomocy Społecznej dla Kombatantów im. J. Lembasa w Zielonej Górze, ul. Lubuska 11;
  - Dom Pomocy Społecznej w Zielonej Górze, al. Słowackiego 29.

2.12. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla

Ogłoszonymi planami zrównoważonego rozwoju transportu wyższego szczebla są:

- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym[27]", zwany dalej planem ministra ds. transportu;
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich"[28], zwany dalej planem wojewódzkim.

Zgodnie z planem ministra ds. transportu, wg stanu na dzień 31 lipca 2012 r., liczba kolejowych połączeń międzywojewódzkich na 1 000 mieszkańców, wynosiła 0,06.

W przytoczonym planie transportowym wyższego rzędu zwraca się uwagę na niski stopień dostosowania taboru i infrastruktury transportu kolejowego do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Tylko 12% pociągów międzywojewódzkich jest przystosowanych do przewozu tych osób.

Plan przewiduje, że najbardziej prawdopodobne zapotrzebowanie na przewozy kolejowe międzywojewódzkie w 2020 r. wyniesie 55 mln pasażerów 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 w stosunku do 2012 r. o 23,56%), natomiast liczba pasażerów – do 30,686 mln (z 26,395 mln pasażerów w 2012 r. – wzrost o 16%).

Miasto Zielona Góra zostało w tym planie określone jako kluczowy punkt handlowy z dworcem kolejowym o znaczeniu strategicznym, mogącym pełnić funkcję zintegrowanego węzła przesiadkowego. Wykorzystanie potencjału demograficznego określono jako bardzo dobre.

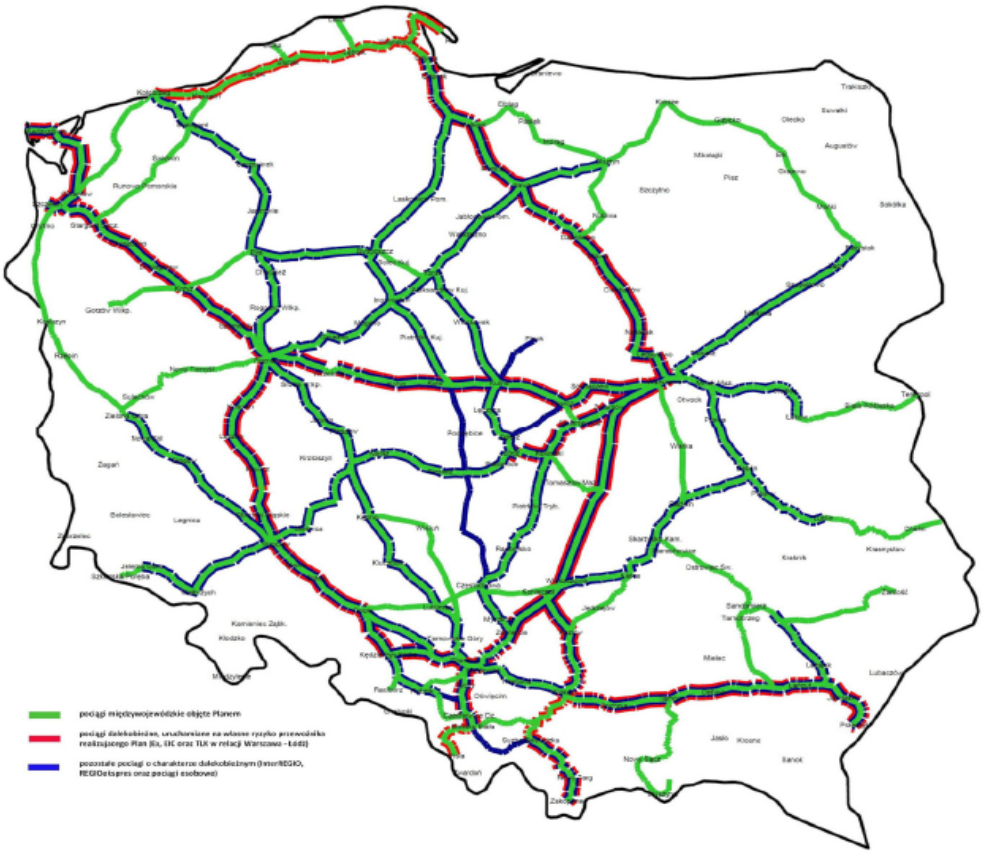
W planie transportowym wyższego szczebla ujęto połączenia kolejowe:

- Wrocław Główny – Zielona Góra (1,179 par pociągów na dobę, przy wykorzystaniu przepustowości 8-81%);

[27] *„Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym"* ogłoszony Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 9.10.2012 r., (Dz. U. 2012 r., poz. 1151).

[28] *„Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich",* przyjęty uchwałą nr LII/610/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 16.09.2014 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego 2014.1659).

- Zielona Góra – Szczecin Główny (0,179 par pociągów na dobę, przy wykorzystaniu przepustowości 8-81%);
- Poznań Główny – Zielona Góra (3,294 par pociągów na dobę, przy wykorzystaniu przepustowości 9-63%).



Rys. 25. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r.

Źródło: *Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym.* Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 22 maja 2012, s. 15. (Dz. U. 2012 poz. 1151).

Plan transportowy określa następujące możliwe warianty rozwoju przewozów kolejowych:

- wariant minimalny – utrzymanie oferty na obecnym poziomie;
- wariant maksymalny – rozszerzenie obecnej oferty o nowe relacje w szerszym zakresie;
- wariant najbardziej prawdopodobny – w mniejszym zakresie rozszerzenie obecnej oferty o nowe relacje.

W wariancie minimalnym plan zakłada utrzymanie obecnej oferty przewozowej, bez dalszego jej ograniczania. W wariancie maksymalnym oferta w przewozach krajowych do 2015 r. zostanie rozszerzona o nowe połączenia, ale na obszarze objętym planem nie są takie przewidywane. Przewiduje się natomiast w tym wariancie skierowanie przez Zieloną Górę połączenia międzynarodowego w relacji Kraków – Katowice – Wrocław – Berlin (1 para pociągów na dobę, przy wykorzystaniu przepustowości 7-69%). Wariant najbardziej prawdopodobny zakłada zwiększenie liczby połączeń w skali kraju w zakresie mniejszym niż wariant maksymalny, ale pozostawia skierowanie połączenia Kraków – Berlin przez Zieloną Górę (jak w wariancie maksymalnym).

W planie transportowym wyższego szczebla 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;
- w przewozach międzynarodowych – zapewnienie co najmniej 1 pary pociągów na dobę pomiędzy Warszawą a stolicami państw sąsiednich, w tym z Berlinem;
- dążenie do zapewnienia połączeń pomiędzy stolicami województw przygranicznych i stolicami państw sąsiednich poprzez system skomunikowań – m.in. na trasie Zielona Góra – Berlin i Wrocław – Berlin.

Ujęta w planie obecna liczba połączeń na 1 000 mieszkańców dla odcinka Nowa Sól – Zielona Góra – Sulechów wynosi 0,05, a dla odcinka Zielona Góra – Rzepin – 0,01. Liczba pasażerów na 1 000 mieszkańców określona została dla odcinka Nowa Sól – Zielona Góra jako 1,43, dla odcinka Zielona Góra – Sulechów – 9,56, a dla odcinka Zielona Góra – Rzepin – 0,07.

Prognozowane potoki ruchu pasażerskiego na trasach przebiegających przez Zieloną Górę w przewozach międzywojewódzkich, w wariancie uznanym za najbardziej prawdopodobny, w 2025 r. wyniosą do 1 000 pasażerów na dobę. Prognozowane potoki pasażerów w przewozach międzynarodowych w wariancie najbardziej prawdopodobnym wyniosą do 500 pasażerów na dobę.

W „Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich dla województwa lubuskiego" Zielona Góra została uznana jako ważny węzeł przesiadkowy, integrujący komunikację kolejową z komunikacją miejską i autobusową.

W analizie potoków ruchu, przeprowadzonej na potrzeby ww. planu w wojewódzkich przewozach kolejowych realizowanych w latach 2012-2013, liczba pasażerów przewiezionych rocznie na terenie województwa lubuskiego określona została na poziomie 2,92 mln w 2012 r. i 2,54 mln w 2013 r.

Analiza potoków na trasie Zielona Góra – Sulechów – Zbąszynek wykazała, że najwięcej podróżnych odprawiono ze stacji Zielona Góra (41%) oraz ze stacji: Zbąszynek (21%), Czerwieńsk (17%) i Sulechów (13%).

Analiza potoków na trasie Zielona Góra – Rzepin – Kostrzyn wykazała, że najwięcej podróżnych odprawiono ze stacji Zielona Góra oraz ze stacji Rzepin, a ponadto – ze stacji Czerwieńsk, Kostrzyn, Nietkowice i Radnica.

Analizie potoków poddano także trasę Zielona Góra – Nowa Sól – Głogów, na której najwięcej podróżnych odprawiono ze stacji Zielona Góra (40%), Nowa Sól (21%), Głogów (17%) i Bytom Odrzański (13%).

Z kolei dla odcinka Zielona Góra – Żary ruch pasażerski był niewielki – najwięcej pasażerów odbywało przejazdy do Żagania, Żarów i Bogaczowa.

Najczęściej wybierane relacje przemieszczeń przedstawiono w tabeli 21. Z zestawienia wynika, że podróże w granicach obszaru objętego planem odbywane są koleją jedynie sporadycznie. Istotnym wnioskiem z analizy przeprowadzonej w projekcie planu transportowego jest także przyznanie, że tylko 2-4 pary pociągów na danej linii to zbyt mało, ponieważ takie rozkłady jazdy znacznie ograniczają liczbę potencjalnych pasażerów, wpływając na istotne zmniejszenie rentowności linii. Liczbę par pociągów na poszczególnych trasach zaplanowano nie mniejszą niż 6 na dobę w dniu powszednim.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Tab. 21. Najczęściej wybierane relacje w kolejowych wojewódzkich przewozach pasażerskich w 2012 r. (obydwa kierunki)

Relacja	Pasażerowie [tys.]	Udział biletów okresowych [%]
Zielona Góra – Wrocław Główny	79,3	10,0
Zielona Góra – Radnica	47,7	66,7
Zielona Góra – Nietkowice	43,3	60,7
Zielona Góra – Rzepin	38,4	34,0
Zielona Góra – Głogów	37,5	18,7
Zielona Góra – Budachów	29,5	77,9
Zielona Góra – Bytom Odrzański	26,7	63,0
Zielona Góra – Zbąszynek	25,7	43,0
Zielona Góra – Szczecin Główny	20,1	0,0
Zielona Góra – Kostrzyn	18,9	22,5
Zielona Góra – Nowa Sól	18,4	4,6
Zielona Góra – Bytnica	16,4	59,1
Zielona Góra – Będów	15,4	68,5
Zielona Góra – Gądów Wielki	11,0	38,1
Zielona Góra – Żary	8,8	6,2
Zielona Góra – Czerwieńsk	7,6	65,4
Zielona Góra – Żagań	5,7	45,2
Zielona Góra – Bogaczów	5,2	51,5
Zielona Góra – Babimost	5,0	54,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie *„Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”*, s. 112-116 (Dz. U. Woj. Lubuskiego 2014.1659).

Projekt przywołanego planu obejmuje połączenia w ramach bazowej sieci połączeń oraz układ linii uzupełniających. Przez Zieloną Górę wyznaczono pięć linii bazowych:

- Zielona Góra – Zbąszynek – Gorzów Wielkopolski – Krzyż (– Poznań) [F1];
- Zielona Góra – Rzepin – Kostrzyn (– Szczecin) [F3];
- Zielona Góra – Nowa Sól – Głogów (– Wrocław) [D4];
- Zielona Góra – Rzepin – Frankfurt (Oder) [RB91];
- Nowa Sól – Zielona Góra – Sulechów – Zbąszynek (– Poznań) [F5];
- Zielona Góra – Żary – Węgliniec (– Jelenia Góra) [D20].

Relacje Zielona Góra – Wrocław oraz Zielona Góra – Żary – Jelenia Góra uruchamiane będą w ramach porozumienia z województwem dolnośląskim. Relacja Nowa Sól – Zielona Góra – Poznań uruchamiana będzie w ramach porozumienia z województwem wielkopolskim, a relacja Zielona Góra – Kostrzyn – Szczecin – w ramach porozumienia z województwem zachodniopomorskim.

W ramach linii uzupełniających ujęto m.in. linię Zielona Góra – Gubin – Guben [RB92], która będzie organizowana w ramach porozumienia ze Związkiem Komunikacyjnym Berlin – Brandenburgia oraz ministrem odpowiednim do spraw transportu.

Określona w planie oferta przewozowa została zaproponowana w dwóch wariantach – minimalnym i rozwojowym. Wariant minimalny zakłada utrzymanie obecnej oferty przewozowej, natomiast wariant rozwojowy przewiduje przywrócenie połączeń kolejowych, które zostały wycofane w ostatnich latach z powodu ograniczonych możliwości finansowych organizatora.

W zakresie linii Zielona Góra – Zbąszynek – Gorzów Wielkopolski wariant minimalny zakłada utrzymanie 4 par pociągów zwykłych w dobie, przy czym proponuje się dla co najmniej jednej pary pociągów postój w Czerwieńsku. W wariancie rozwojowym nie przewiduje się dodatkowych pociągów z Zielonej Góry. W obydwu wariantach godziny wiodące dla dojazdów do Zielonej Góry ustalono jako poranne, a z Zielonej Góry – jako popołudniowe.

W zakresie linii Zielona Góra – Rzepin – Kostrzyn obydwa warianty (minimalny i maksymalny) zakładają kursowanie 5 par pociągów obsługujących Zieloną Górę w dobie. Po uwzględnieniu linii transgranicznej (dwie pary pociągów), oferta na odcinku Zielona Góra – Rzepin obejmować będzie 7 par pociągów osobowych w tym dwóch do Frankfurtu (Oder). W obydwu wariantach godziny wiodące dla dojazdów do Zielonej Góry ustalono jako poranne, a z Zielonej Góry – jako popołudniowe.

W zakresie linii komunikacyjnej Zielona Góra – Nowa Sól – Głogów (– Wrocław) wariant minimalny zakłada utrzymanie 7 par pociągów zwykłych w dobie, przy czym proponuje się wydłużenie większości z nich do Wrocławia – w ramach porozumienia z samorządem dolnośląskim. Rozkład jazdy pociągów na odcinku Głogów – Zielona Góra będzie optymalizowany pod kątem umożliwienia dojazdów do szkół i zakładów pracy zlokalizowanych w obszarze funkcjonalnym Zielonej Góry oraz w Nowej Soli. Układ połączeń będzie uwzględniał możliwość wytyczenia dodatkowych kursów w obrębie Lubuskiego Trójmiasta, tj. na odcinku Nowa Sól – Zielona Góra. Całościowa oferta na tym odcinku ma być spójna i komplementarna, aby uniknąć powielania tych samych połączeń w zbyt krótkich odstępach czasu.

Rys. 26. Planowany układ połączeń w kolejowych wojewódzkich przewozach pasażerskich

Źródło: *„Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”*, s. 152.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

W wariancie rozwojowym połączenie Nowej Soli z Zieloną Górą w ramach Lubuskiego Trójmiasta realizowane byłoby przez wydłużenie relacji z Poznania (4 pary pociągów w dobie). Liczba par pociągów z Zielonej Góry do Nowej Soli uległaby więc zwiększeniu. W obydwu wariantach godziny wiodące dla dojazdów do Zielonej Góry ustalono jako poranne, a z Zielonej Góry – jako wieczorne.

W zakresie linii komunikacyjnej Nowa Sól – Zielona Góra – Zbąszynek (– Poznań) wariant minimalny zakłada 4 pary pociągów zwykłych w dniu roboczym i 2 pary pociągów w pozostałych dniach, przy czym proponuje się wydłużenie większości z nich do Poznania – w ramach porozumienia z samorządem wielkopolskim. Wariant rozwojowy przewiduje zwiększenie liczby połączeń w ramach Lubuskiego Trójmiasta.

Dla obsługi węzła Żagań – Żary plan przewiduje w wariancie minimalnym 4 pary pociągów z Zielonej Góry z możliwością zwiększenia ich liczby w wariancie rozwojowym. Godziny wiodące dla dojazdów do Zielonej Góry ustalono jako poranne, a z Zielonej Góry – jako popołudniowe.

Pociągi większości relacji mają być wzajemnie skomunikowane w Zielonej Górze.

Do obsługi linii komunikacyjnych organizator przewozów wojewódzkich udostępni tabor przystosowany dla osób z niepełnosprawnością oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej, posiadający:

- obniżoną podłogę – wejście do pojazdu na wysokości krawędzi peronu;
- toaletę dostosowaną do obsługi osób z niepełnosprawnością oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- możliwość rozgłaszania informacji głosowej;
- podjazdy dla wózków inwalidzkich;
- miejsca wyznaczone dla wózków inwalidzkich;
- interkom.

Na każdej stacji i przystanku określono jako oczekiwane wyposażenie dla obsługi podróżnych co najmniej: oświetlenie peronów i dojścia, zadaszenia lub wiaty, ławki, stojaki na rowery (system B&R), wydzielone miejsca na parkingi dla samochodów osobowych (system P&R), gabloty do umieszczania informacji oraz docelowo dynamiczny system informacji pasażerskiej. Plan określa także kluczowe parametry dostępu do dworca lub przystanku: dojścia, małą architekturę, udogodnienia dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się i informację dla pasażera.

Na obszarze objętym planem wojewódzkim planowane jest wprowadzenie jednolitego systemu informacji pasażerskiej, w którego skład będą wchodziły:

- system dynamicznej informacji pasażerskiej;
- portal internetowy z informacjami na temat publicznego transportu zbiorowego.

W planie wojewódzkim określono potencjalną lokalizację węzłów przesiadkowych dla integracji różnych form transportu publicznego z transportem kolejowym; za taki węzeł lokalny uznano Zieloną Górę.

W ramach węzła przesiadkowego plan wojewódzki proponuje wyznaczenie trzech stref stanowiących jedną całość:

- strefy kolejowej – obejmującej perony i dojścia do nich;
- strefy drogowej – obejmującej stanowiska postojowe i przystanki autobusowe, drogi dojazdowe i place, parkingi samochodowe i rowerowe;
- strefy ruchu pieszego – obejmującej budynek dworca oraz pomieszczenia obsługi i oczekiwania.

Strefy te, wzajemnie się przenikając, powinny stanowić jedną całość.

W planie przewiduje się, że każdy operator będzie zobligowany do honorowania biletów zintegrowanych, emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki. W projekcie planu zakłada się, że jako docelowe rozwiązanie dla publicznego transportu zbiorowego wdrażany będzie zintegrowany system taryfowo-biletowy, w ramach którego operator honorował będzie bilety emitowane przez innych przewoźników realizujących przewozy na tych samych liniach komunikacyjnych lub emitował bilety wspólnie z innymi przewoźnikami. W przypadku wojewódzkich przewozów pasażerskich koleją, przewidywane są trzy sposoby dystrybucji biletów: sprzedaż w kasach lub automatach, sprzedaż w pociągach przez obsługę za pomocą urządzeń mobilnych i zakup przez Internet. Emitentem biletów jest i pozostanie operator danej linii.

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

Analizując potrzeby przewozowe na usługi komunikacji publicznej, wyróżnia się popyt:

- efektywny – łatwy do zbadania i oceny, wyrażający się przejazdami zrealizowanymi w warunkach oferowanych przez organizatora komunikacji publicznej;
- potencjalny – znacznie trudniejszy do oszacowania, składający się dodatkowo z części podróży realizowanych transportem indywidualnym oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie są realizowane.

Badanie i analizowanie popytu potencjalnego jest trudne i obarczone ryzykiem dużego błędu, gdyż bez względu na zastosowaną metodę, deklaracje respondentów dotyczące ich ewentualnych zachowań, mogą znacząco różnić się od zachowań rzeczywistych – w zależności od warunków zmieniających się po stronie podaży.

Analiza popytu efektywnego służy przede wszystkim do określenia liczby pasażerów, która staje się podstawą do późniejszego kształtowania wielkości podaży usług, przy założeniu określonych parametrów jakościowych, związanych z realizacją usług przewozowych. Wielkość popytu efektywnego, ze względu na jego specyfikę w poszczególnych okresach tygodnia, należy analizować w dniu powszednim (w okresie roku szkolnego), w sobotę i w niedzielę.

W okresie od października 2013 r. do marca 2014 r. przeprowadzone zostały firmę Marcin Gromadzki Public Transport Consulting badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego, w tym miasta Zielonej Góry oraz gmin Zielona Góra (obecnie dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) i Zabór. Badania wykonano techniką „random route" na łącznej próbie 3 380 respondentów, w tym 1 000 respondentów z miasta Zielonej Góry i po 380 respondentów z gmin Zielona Góra i Zabór. Dane zebrane zostały metodą bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego (PAPI). Kwestionariusz badań liczył 32 pytania, w tym jedno otwarte, w którym możliwe było przekazanie osobom prowadzącym wywiady ewentualnych uwag pod adresem zielonogórskiej komunikacji miejskiej i innego transportu publicznego na badanym obszarze. Badania zaplanowano w taki sposób, aby odpowiedzi dotyczyły przeciętnego dnia powszedniego (w środku tygodnia).

Do głównych celów badania należało zbadanie głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów publicznej komunikacji zbiorowej oraz poznanie oceny funkcjonowania tej komunikacji, a w tym:

- ustalenie hierarchii postulatów przewozowych;

- wyznaczenie głównych obszarów zielonogórskiej komunikacji zbiorowej wymagających poprawy;
- poznanie u osób zawsze lub przeważnie podróżujących samochodami osobowymi determinant wyboru tego środka transportu;
- poznanie u osób dysponujących samochodami osobowymi, ale korzystających także z komunikacji zbiorowej, czynników jej wyboru w podróżach;
- poznanie deklarowanego sposobu realizacji podróży oraz kierunków przemieszczania się mieszkańców poszczególnych gmin, poznanie celów podróży i sposobów ich realizacji oraz rozłożenia czasowego w dobie;
- zmierzenie parametrów podróży realizowanych w podstawowych celach obligatoryjnych – praca i nauka – poprzez ustalenie miejsca pracy i/lub nauki oraz częstotliwości oraz czasu dojazdu do tych miejsc w rozbiciu na transport indywidualny i zbiorowy;
- poznanie czasu dojścia do najczęściej wykorzystywanego przez danego respondenta przystanku i ustalenie przystanków, do których czas dojścia jest nie do przyjęcia;
- ustalenie pożądanych przez mieszkańców nowych (dotychczas nieistniejących) połączeń komunikacją zbiorową (miejską lub regionalną);
- poznanie oceny komunikacji miejskiej w Zielonej Górze;
- poznanie innych opinii, postulatów i uwag pasażerów.

Największą grupę wśród respondentów stanowiły osoby pracujące (48% respondentów w mieście Zielonej Górze, 45% w gminie Zielona Góra i 41% w gminie Zabór). Kolejne grupy najliczniejszych respondentów to: osoby na emeryturze (22% ogółu w mieście Zielonej Górze, 19% w gminach Zielona Góra i Zabór) oraz osoby niepracujące (14% w mieście Zielonej Górze i gminie Zabór oraz 10% w gminie Zielona Góra). Osoby nieczynne zawodowo (powyższe grupy oraz renciści) stanowiły 45% respondentów w gminie Zabór, 41% w mieście Zielonej Górze i 34% w gminie Zielona Góra. Osoby uczące się to 14% ogółu ankietowanych w gminie Zabór, 13% w mieście Zielonej Górze i 12% w gminie Zielonej Górze.

Wśród osób badanych posiadanie samochodu deklarowało 75% respondentów w mieście Zielonej Górze, aż 86% w gminie Zielona Góra i 77% w gminie Zabór. Posiadanie prawa jazdy zadeklarowało natomiast 68% osób ankietowanych w mieście Zielonej Górze, 67% w gminie Zielona Góra i 56% w gminie Zabór.

Z przeprowadzonego badania wynikało, że w mieście Zielonej Górze 58% ankietowanych może samodzielnie korzystać z samochodu osobowego, w gminie Zielona Góra – 59%, zaś w gminie Zabór – 51%. Najczęściej w gospodarstwach domowych używany jest jeden samochód. Dwa i więcej samochodów osobowych posiada 25% gospodarstw domowych z Zielonej Góry, 37% w gminie Zielona Góra i 32% w gminie Zabór.

Średnio u wszystkich badanych przypadało 1,05 samochodu na gospodarstwo domowe w mieście Zielonej Górze, przy 1,45 w gminie Zielona Góra i 1,20 w gminie Zabór.

Posiadanie roweru jest również bardzo powszechne – zadeklarowały je osoby z 70% gospodarstw domowych na terenie miasta Zielonej Góry oraz aż 86% gospodarstw w gminie Zielona Góra i 87% w gminie Zabór. Średnia liczba rowerów na gospodarstwo domowe w poszczególnych jednostkach administracyjnych to odpowiednio: 1,54, 2,23 i 2,09, przy średniej liczbie osób w gospodarstwie domowym – odpowiednio: 2,94, 3,67 i 3,63 osób.

Średnia liczba osób pracujących w gospodarstwach domowych to: 1,48 w mieście Zielonej Górze, 1,66 w gminie Zielona Góra i 1,71 w gminie Zabór, a uczących się – odpowiednio: 0,66, 0,84 i 0,88. Wyraźnie wyższy stopień korzystania z samochodu osobowego i roweru w gminach wiejskich wynika po części ze zdecydowanie gorszej w nich dostępności komunikacji publicznej w okresie badania.

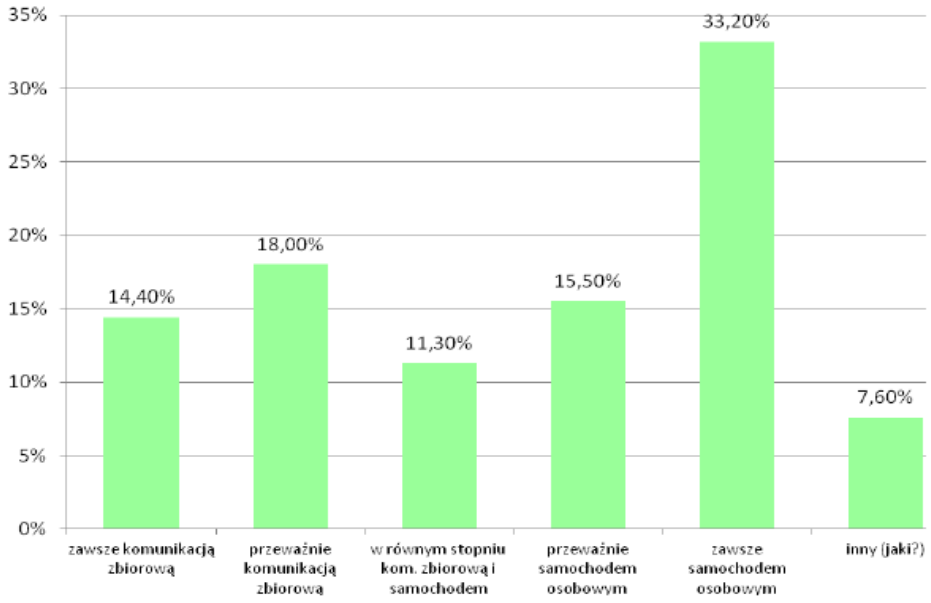
Zachowania komunikacyjne mieszkańców miasta Zielona Góra, gminy Zielona Góra (obecnie dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) i gminy Zabór

W odpowiedzi na pytanie o sposób realizacji podróży, 33% respondentów w mieście Zielonej Górze, 50% w gminie Zielonej Górze i 38% respondentów w gminie Zabór zadeklarowało, że podróżuje zawsze samochodem osobowym. Grupa osób podróżująca zawsze komunikacją zbiorową stanowiła 14% ankietowanych w mieście Zielonej Górze, w gminie Zielona Góra – 20%, a w gminie Zabór – 27%. Grupa osób podróżująca przeważnie komunikacją zbiorową stanowiła 18% w mieście Zielonej Górze, 10% w gminie Zielona Góra i 8% w gminie Zabór, a w równym stopniu samochodem osobowym jak i komunikacją zbiorową – 11% w mieście Zielonej Górze, 9% w gminie Zielona Góra i 13% w gminie Zabór. W Zielonej Górze duży odsetek tworzy grupa respondentów podróżująca w inny sposób, np. pieszo lub rowerem – było to 8% ogółu ankietowanych, podczas gdy w gminach ościennych było to tylko 2% w gminie Zielona Góra i 1% w gminie Zabór.

Na rysunkach 27,28 i 29 przedstawiono deklarowany sposób odbywania podróży. Średnia liczba podróży odbywanych w ciągu dnia roboczego wyniosła 1,55 w mieście Zielonej Górze, 1,35 w gminie Zielona Góra i 1,23 w gminie Zabór, przy czym w Zielonej Górze żadnej podróży nie odbyło w dniu poprzedzającym badanie 36% respondentów, w gminie Zielona Góra – 41%, a w gminie Zabór – 34%.

Wśród zrealizowanych podróży dominujący udział miał transport indywidualny: 62% w mieście Zielonej Górze, 68% w gminie wiejskiej Zielona Góra i 69% w gminie Zabór. Środkiem transportu był głównie samochód osobowy (odpowiednio: 60, 67 i 69% podróży).

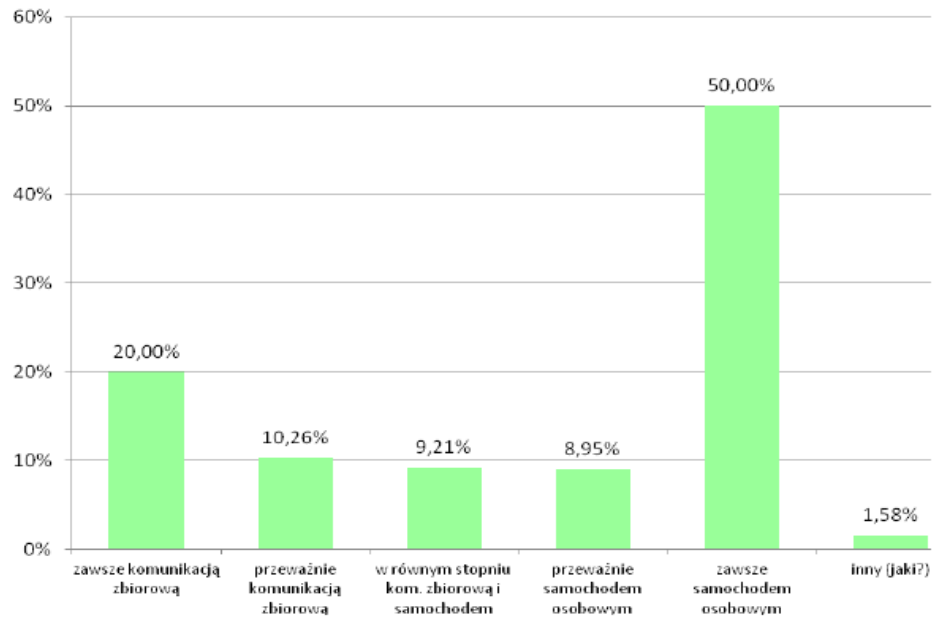
W mieście Zielonej Górze udział transportu zbiorowego stanowił 28%, na co złożyły się niemal wyłącznie podróże komunikacją miejską. W gminach wiejskich udział komunikacji zbiorowej wyniósł 29% w Zielonej Górze i 25% w Zaborze.



Rys. 27. Deklarowany sposób realizacji podróży w mieście Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców Zielonej Góry”*, kwiecień 2014, s. 12.

Udział podróży pieszych wyniósł w mieście Zielonej Górze 11%, w gminie Zielona Góra tylko 3%, a w gminie Zabór – 6%. Udział podróży rowerem wyniósł w mieście Zielonej Górze tylko 2%, a w gminach Zielona Góra i Zabór był zupełnie marginalny.



Rys. 28. Deklarowany sposób realizacji podróży w gminie Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Zielona Góra”*, kwiecień 2014, s. 12.

Jako cele podróży respondenci wskazywali najczęściej dom, w którym w większości przypadków było zakończenie podróży, a ponadto sprawy osobiste i praca. Stosunkowo skromny udział w podróżach miała nauka. Wyniki badań celów podróży przedstawiono na rysunku 30.

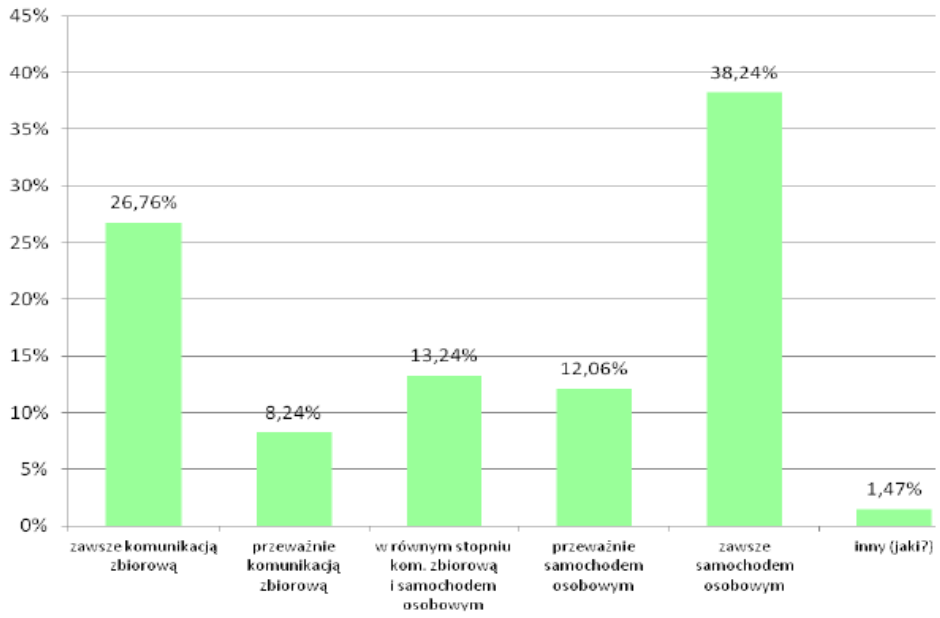
Niemal wszystkie podróże odbywały się bezpośrednio (93% w mieście, w gminach – 95% w Zielonej Górze i 79% w Zaborze). W podróżach z przesiadką odnotowano maksymalnie jedną, wliczając jako podróż dojście piesze powyżej 1 km.

Najczęstszą relacją w podróżach w mieście Zielonej Górze były podróże wewnątrzmiejskie (88%). Na drugim miejscu znalazły się podróże w relacji Zielona Góra miasto – Zielona Góra gmina wiejska – 3%.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Dla mieszkańców gminy Zielona Góra najczęstszą relacją, stanowiącą 75% ogółu, były podróże do i z miasta Zielona Góra. Na kolejnych miejscach znalazły się podróże wewnątrz gminy Zielona Góra (10%) i wewnątrz miasta Zielona Góra (5%).

Dla mieszkańców gminy Zabór najczęstszą relacją, stanowiącą 64% ogółu, były podróże do i z miasta Zielonej Góry. Na kolejnych miejscach znalazły się podróże wewnątrz gminy Zabór (13%) i wewnątrz miasta Zielona Góra (10%).



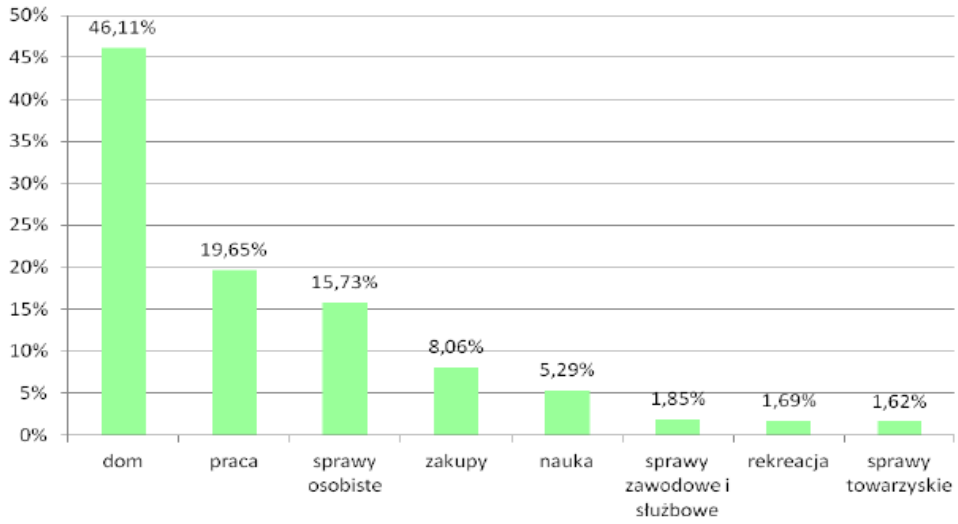
Rys. 29. Deklarowany sposób realizacji podróży w gminie Zabór (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Zabór"*, kwiecień 2014, s. 12.

Wśród osób pracujących i uczących się, dojeżdżanie do miejsc pracy i nauki deklarowało 81% respondentów w mieście Zielonej Górze, 87% w gminie Zielonej Górze i 83% w gminie Zabór. Pozostali podróżowali głównie pieszo lub pracowali w domu.

Dla większości dojeżdżających do pracy cel podróży znajdował się w mieście Zielonej Górze (dla 85% ankietowanych w mieście, 77% w gminie Zielona Góra i 71% w gminie Za-

bór). Drugim celem dla mieszkańców miasta była gmina Zielona Góra (dla 5%). Dla mieszkańców gmin drugi cel podróży znajdował się wewnątrz gminy (podróże wewnątrzgminne).



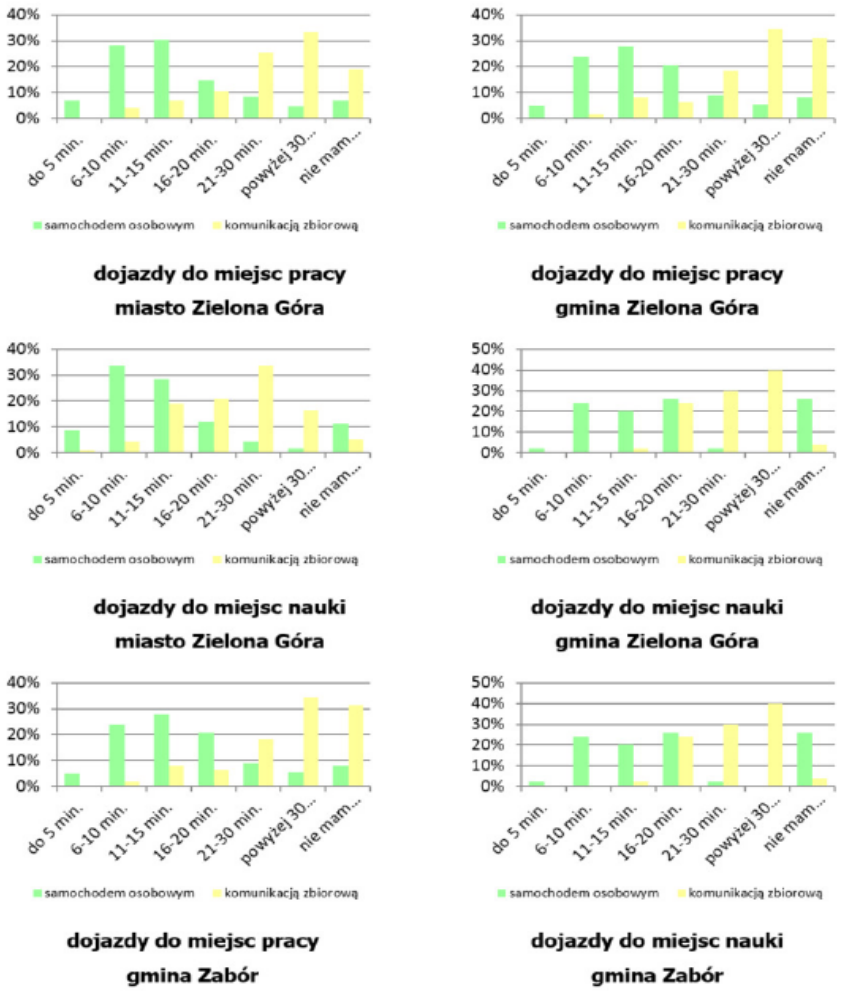
Rys. 30. Cele podróży respondentów
(badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców wyniki dla całego badanego obszaru"*, kwiecień 2014, s. 16.

Zdecydowana większość podróżujących w mieście dojeżdża do pracy 4-6 razy w tygodniu (92%), łącznie z dojeżdżającymi codziennie stanowi to 96% ankietowanych. Podobnie, większość podróżujących do pracy z gmin dojeżdża 4-6 razy w tygodniu, w Zielonej Górze – 90%, w Zaborze – 88%.

Największą grupę wśród respondentów dojeżdżających do miejsc nauki stanowili podróżujący 4-6 razy w tygodniu (w mieście – 83%, w gminie Zielona Góra – 86% i w gminie Zabór – 67%). Na drugim miejscu znaleźli się podróżujący kilka razy w miesiącu (w mieście – 16%, w gminie Zielona Góra – 14% i w gminie Zabór – 26%).

Porównanie deklarowanego czasu dojazdu do miejsc pracy i nauki samochodem osobowym i komunikacją zbiorową w poszczególnych jednostkach administracyjnych objętych planem, przedstawiono na rysunku 31.

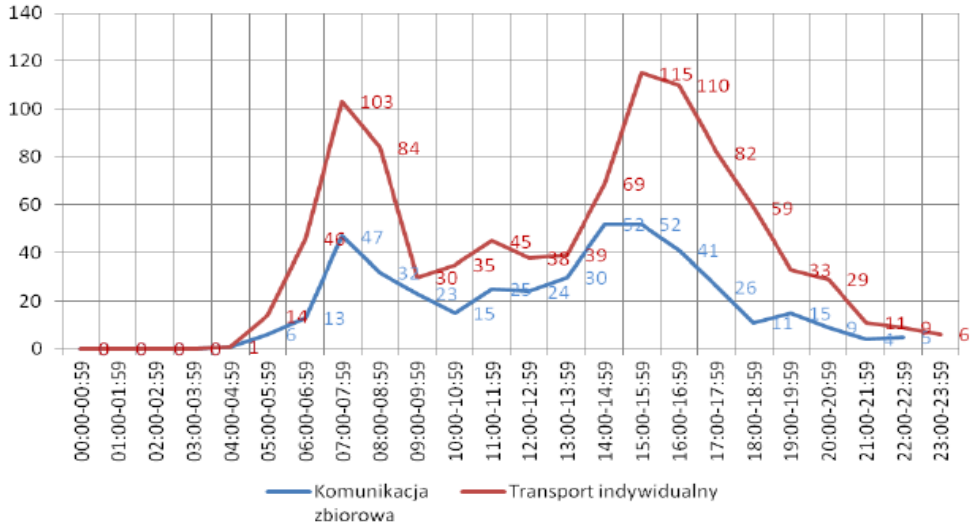


Rys. 31. Porównanie czasu dojazdu do miejsc pracy i nauki samochodem osobowym i komunikacją zbiorową w jednostkach administracyjnych objętych planem (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego". Części: „Badania preferencji i zachowań mieszkańców Zielonej Góry", „Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Zielona Góra" i „Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Zabór",* kwiecień 2014, s. 24-25.

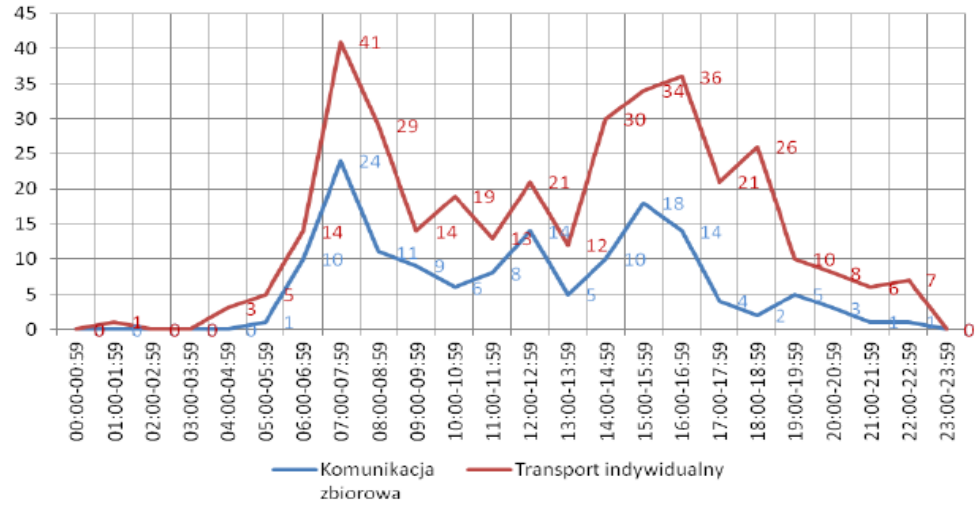
Wśród dojeżdżających do miejsc nauki z miasta Zielonej Góry większość respondentów odbywała podróże wewnątrz miasta – 92%, natomiast 6% ankietowanych podróżowała poza województwo lubuskie. Wśród osób dojeżdżających do miejsc nauki z gmin ościennych, większość dojeżdżała do miasta Zielonej Góry (w gminie Zielona Góra – 92% i w gminie Zabór – 84%).

Rozkład podróży w ciągu dnia, zarówno dla korzystających z transportu indywidualnego, jak i zbiorowego, wykazuje dwa wyraźne szczyty przewozowe: poranny – w godzinach 7-8 i popołudniowy – w godzinach 14-16. Rozkład czasowy podróży w dniu powszednim przedstawiono na rysunku 32 dla miasta Zielonej Góry, na rysunku 33 – dla gminy Zielona Góra i na rysunku 34 – dla gminy Zabór.



Rys. 32. Liczba podróży wg godzin rozpoczęcia – w mieście Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

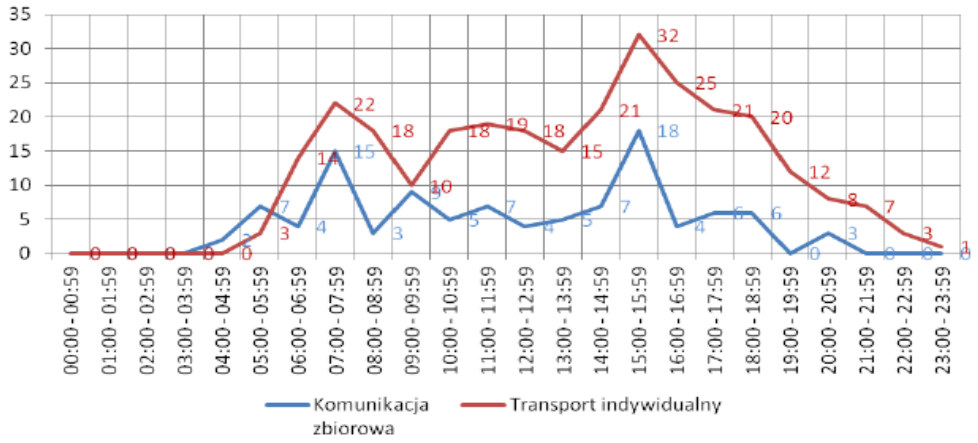
Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców Zielonej Góry”*, kwiecień 2014, s. 17.



Rys. 33. Liczba podróży wg godzin rozpoczęcia – w gminie Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Zielona Góra”*, kwiecień 2014, s. 17

Dostępność przystanków komunikacyjnych dla mieszkańców miasta Zielonej Góry należy uznać za dobrą – średni czas dojścia wyniósł 5,37 min, dla 92% osób ankietowanych czas dojścia był mniejszy niż 10 minut (dla 68% – poniżej 5 minut). W gminie Zielona Góra średni czas dojścia był niemal identyczny – 5,10 min, dla 89% czas dojścia był mniejszy niż 10 minut, w tym dla 74% mniejszy niż 5 minut. Dla gminy Zabór czas dojścia był nieco większy – 5,55 minut, dla 84% podróżujących nie przekroczył on 10 minut (dla aż 70% – 5 minut). Dla 4% mieszkańców Zielonej Góry i gminy Zabór oraz dla 2% mieszkańców gminy Zielona Góra czas dojścia był nie do przyjęcia – uznano go za zbyt długi. Wskazane rejony o słabej dostępności komunikacyjnej w mieście Zielonej Górze były rozproszone, w gminie Zielona Góra były to miejscowości: Zawada (ul. Truskawkowa) oraz Przylep i Ochla, zaś w gminie Zabór – Tarnawa, Milsko i Łaz.



Rys. 34. Liczba podróży według godzin rozpoczęcia w gminie Zabór (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Zabór"*, kwiecień 2014, s. 17

Na pytanie o postulowane połączenie w zupełnie nowej relacji, tylko 5% mieszkańców Zielonej Góry i 2% gminy Zielona Góra wskazało taką relację – problem braku odpowiednich relacji połączeń jest więc niewielki. W gminie Zabór problem braku dostatecznych połączeń wskazało 18% respondentów. Mieszkańcy Zielonej Góry w połowie wskazywali potrzebę takich połączeń wewnątrz miasta – głównie dotyczyło to rejonów osiedli Batorego i Pomorskiego. W gminie Zabór respondenci, którzy wskazywali potrzebę dodatkowych połączeń, wymienili relacje z miejscowości Zabór, Przytok i Łaz do Zielonej Góry oraz z Droszkowa do Zaboru.

Wielkość popytu na usługi komunikacji miejskiej w Zielonej Górze

W Zielonej Górze, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, przewozy w komunikacji miejskiej wykonywane są przez miasto we własnym zakresie, poprzez samorządowy zakład budżetowy. Rozwiązanie, które przyjęto w Zielonej Górze, zakłada pozostawienie przychodów ze sprzedaży usług po stronie zakładu budżetowego oraz pokrywanie z budżetu miasta Zielonej Góry różnicy pomiędzy osiąganymi przychodami, a kosztami ponoszonymi przez zakład budżetowy.

W tym modelu to organizator ponosi więc całość ryzyka związanego z wahaniami popytu, zależnymi od wielu czynników, w tym także od zachowania podmiotów konkurencyjnych, obsługujących wspólnie z nim określone trasy na obszarach podmiejskich.

Samorządowy zakład budżetowy – Miejski Zakład Komunikacyjny w Zielonej Górze – nie posiadając osobowości prawnej, funkcjonuje jako część gminy Miasto Zielona Góra, wykonując zadania gminy w zakresie wypełniania potrzeb społecznych w zakresie komunikacji publicznej w mieście. Do końca 2014 r. obowiązywała umowa podpisana z gminą wiejską Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) o powierzeniu miastu Zielonej Górze zadania organizowania komunikacji publicznej na jej terenie. Miasto Zielona Góra posiada ponadto podpisane porozumienie z gminą Zabór o organizowaniu komunikacji publicznej na jej terenie.

Wg stanu na dzień 31 stycznia 2015 r., zielonogórska komunikacja miejska obsługiwała dwie jednostki administracyjne – miasto Zieloną Górę i gminę wiejską Zabór.

Lata 2008-2013 charakteryzowały się stałym spadkiem popytu – w segmencie pasażerów płacących za przejazd średnio o 4,7% rocznie, przy czym największy spadek nastąpił w 2011 r. – 10%. Jednocześnie zmniejszana była praca przewozowa, średnio o 5,4% rocznie. Wskaźnik liczby pasażerów na wozokilometr utrzymywał się na zbliżonym poziomie, podlegał w tym okresie jedynie wahaniom. Można założyć, że udział pasażerów podróżujących bezpłatnie w tym okresie wzrastał, jednak poziom jego wzrostu nie równoważył spadku pasażerów w segmencie osób wnoszących opłaty, gdyż w przeciwnym przypadku zdecydowanie wzrastałoby średnie napełnienie w pojazdach komunikacji miejskiej, a taka sytuacja nie miała miejsca.

Spadek liczby pasażerów przy zmniejszającej się podaży jest zjawiskiem naturalnym. Najważniejszym powodem zmniejszenia pracy eksploatacyjnej w latach 2008-2011 było zmniejszanie, a od marca 2011 r. – zaniechanie obsługi zielonogórską komunikacją miejską, gmin Czerwieńsk i Świdnica.

Wraz ze zmniejszaniem się pracy eksploatacyjnej następowało zmniejszanie się liczby przewożonych pasażerów i – wskutek niższej jakości usług komunikacji regionalnej uruchomionej w zamian za linie komunikacji miejskiej – ich przemieszczanie się do segmentu podróżnych korzystających zwykle z samochodu osobowego. Efektem tego zjawiska jest wzrost kongestii, zapotrzebowania na miejsca parkingowe, zanieczyszczenia środowiska i wraz z tym – uciążliwości w życiu codziennym mieszkańców.

Średni spadek liczby pasażerów (w segmencie osób płacących za przejazd) w latach 2008-2013 wyniósł 837 tys. osób rocznie. Zakładając, że podróże przynajmniej w połowie zostały wykonane samochodami osobowymi i przyjmując ich średnie napełnienie na poziomie

1,2 osoby, można przyjąć coroczny wzrost o 350 tys. liczby przejazdów samochodów osobowych – z tytułu zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

W latach 2008-2014 w zielonogórskiej komunikacji miejskiej następował systematyczny spadek wielkości pracy eksploatacyjnej. Szczególnie znaczące rozmiary przyjął w 2011 r., w którym zmniejszenie liczby wykonywanych wozokilometrów osiągnęło rozmiar dwucyfrowy (spadek liczby realizowanych wozokilometrów o 11,5% – w ujęciu rok do roku). Spadek ten był spowodowany głównie zmniejszaniem, aż do całkowitego zaniechania, obsługi gmin Czerwieńsk i Świdnica. Tendencja ta nie została do dnia dzisiejszego zahamowana i w efekcie liczba wozokilometrów zaplanowana do wykonania w 2014 r. jest o ponad 1/4 mniejsza niż wykonana w 2008 r.

Wielkość popytu oraz pracy eksploatacyjnej w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2008-2013 i plan na 2014 r. oraz skalę ich zmian[29], przedstawiono w tabelach 22 i 23.

Tab. 22. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2008-2013 oraz szacunek na 2014 r.

Rok	Wielkość popytu [tys. pasażerów]		Praca eksploatacyjna [tys. wozokm]	Wskaźnik [pasażerowie ogółem/ wozokm]
	płacący za przejazd	ogółem		
2008	19 512,7	27 599,3	5 207,1	5,30
2009	18 436,3	26 501,1	5 133,5	5,16
2010	18 892,0	26 721,3	4 978,4	5,37
2011	16 979,0	24 015,6	4 407,1	5,45
2012	16 114,9	22 793,4	4 284,5	5,32
2013	15 326,9	21 678,8	3 933,8	5,51
2014	b.d.	b.d.	3 851,6	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

Występująca tendencja ciągłego spadku poziomu liczby przewożonych pasażerów, przy jednoczesnym spadku liczby wykonywanych wozokilometrów, jest podobna jak trendy ogólnokrajowe w miastach średniej wielkości. Najczęściej spadek popytu wywołany był m.in. sil-

[29] Liczba pasażerów płacących za przejazd oszacowana przez MZK w Zielonej Górze na podstawie sprzedaży biletów, natomiast liczba pasażerów ogółem obliczona została z uwzględnieniem struktury pasażerów w całej sieci zielonogórskiej komunikacji miejskiej zbadanej jesienią 2013 r., kiedy to określono udział osób podróżujących na podstawie opłaconych biletów na 70,7% ogółu pasażerów, podróżujących bezpłatnie na podstawie posiadanych uprawnień – na 24,4%, a podróżujących bezpłatnie bez stosownych uprawnień – na 4,9% łącznej liczby pasażerów.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

nie rosnącą liczbą samochodów osobowych oraz spadkiem wielkości podaży usług, spowodowanym ograniczeniami budżetowymi.

Tab. 23. Zmiana wielkości popytu i pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2008-2013

Rok	Zmiana w analizowanym roku w stosunku do 2008 r.			
	wielkości popytu (pasażerowie płacący za przejazd)		wielkości pracy eksploatacyjnej	
	[tys. pasażerów]	[%]	[tys. wozokm]	[%]
2009	-776,4	-4,0	-73,7	-1,4
2010	155,,7	0,8	-228,7	-4,4
2011	-1 912,9	-10,1	-800,0	-15,4
2012	864,1	-5,1	-922,6	-17,7
2013	788,0	-4,9	-1 273,4	-24,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

Jesienią 2013 r. przeprowadzono kompleksowe, wewnątrzpojazdowe badania marketingowe wielkości popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej[30]. Badaniu poddano także dodatkowo segment linii o charakterze – w okresie badania – podmiejskim, obsługujących mieszkańców gmin Zielona Góra oraz Zabór. Badanie to umożliwiło określenie wielkości popytu w każdym z badanych kursów, dla poszczególnych linii oraz całej sieci połączeń.

W dniu powszednim na wszystkich liniach (dziennych i nocnych) przewieziono w skali przeciętnego miesiąca 57,2 tys. pasażerów, w tym 52,3 tys. w granicach miasta Zielonej Góry, co stanowiło 91,5% ogółu pasażerów.

Na trzech liniach o największych przewozach – 0, 8 i 80 – przewieziono w dniu powszednim łącznie 23,4 tys. pasażerów, co stanowiło 41% wszystkich pasażerów zielonogórskiej komunikacji miejskiej. W grupie linii miejskich (dziennych) największą liczbę pasażerów w dniu powszednim przewieziono na linii 8, z której usług skorzystały 14 404 osoby. Kolejnymi pod względem wielkości przewozów okazały się linie 0 i 80, z przewozami dziennymi na poziomie odpowiednio 5 118 i 3 910 pasażerów. Najmniej pasażerów korzystających z połączeń w tej grupie odnotowano natomiast na linii 39 – tylko 125 osób.

W grupie linii podmiejskich największymi przewozami w dniu powszednim charakteryzowały się linie: 20, 26, 27 i 23 o zbliżonej liczbie pasażerów, z których usług skorzystało

[30] *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej"*, marzec 2014.

odpowiednio 1 155, 1 134, 1 088 i 1 082 osoby. Najmniej pasażerów przewieziono na linii podmiejskiej 25 – tylko 190 osób.

Zarejestrowaną w dniu powszednim przeciętną liczbę pasażerów na kilometr – wynoszącą 4,6 – można określić jako dość wysoką na tle innych miast o podobnej wielkości.

W sobotę popyt na usługi komunikacji miejskiej w Zielonej Górze ukształtował się na poziomie 24 974 pasażerów, czyli 44% wielkości popytu w dniu powszednim (przy większym udziale podaży usług, mierzonym liczbą wykonanych kilometrów – na poziomie 56,6% dnia powszedniego). W granicach miasta w sobotę skorzystało z komunikacji miejskiej 22,8 tys. osób, czyli 91,3% ogółu pasażerów tego typu dnia.

W sobotę największe przewozy w grupie linii miejskich (dziennych) odnotowano na najbardziej obciążonej linii 8 (6 779 osób), wyraźnie odznaczającej się pod tym względem (na żadnej innej linii nie przewieziono nawet 2 tys. pasażerów). Najmniej pasażerów w zarejestrowano na liniach 2 i 32 – odpowiednio 143 i 131 osób.

W grupie linii podmiejskich największymi przewozami charakteryzowały się w sobotę linie 26 i 27, z których usług skorzystały odpowiednio 619 i 583 osoby. Liniami podmiejskimi o najmniejszej liczbie pasażerów w sobotę były linie 20 i 22, na których przewieziono tylko 362 i 292 osoby.

W niedzielę popyt na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 18 814 pasażerów, tj. 32,8% wielkości popytu w dniu powszednim i 75,3% popytu w sobotę, przy analogicznych stosunkach podaży usług – odpowiednio 49,9% i 88,2%. W niedzielę 17,4 tys. pasażerów skorzystało z komunikacji miejskiej w granicach miasta, co stanowiło 92,7% wszystkich pasażerów.

Największe przewozy w niedzielę w grupie linii miejskich (dziennych) wykazała linia 8 – 4 939 pasażerów (kolejne pod tym względem – linie 0 i 80 – charakteryzowały przewozy na poziomie odpowiednio 1 669 i 1 622 osób). Najmniejsze przewozy w niedzielę wykazały natomiast w tej grupie linie 32 i 2 – odpowiednio tylko 122 i 54 pasażerów.

W grupie linii podmiejskich największe przewozy w niedzielę wykazała linia 27 – 461 pasażerów, najmniejsze zaś linia 22 – 156 osób.

Na linie miejskie dzienne przypadało w dniu powszednim 87,4% pasażerów, na linie podmiejskie przypadało 12,4%, a na linie nocne – tylko 0,1% pasażerów. W sobotę przewozy na liniach miejskich dziennych stanowiły 86,3%, na liniach podmiejskich – 12,9%, a na liniach nocnych – 0,8% całkowitej wielkości popytu. W niedzielę udział poszczególnych grup linii kształtował się następująco: miejskie dzienne – 87,2%, podmiejskie – 11,4%, nocne – 1,4%. Zwraca uwagę szczególnie małe wykorzystywanie linii nocnych w dniach przypadających w środku tygodnia.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

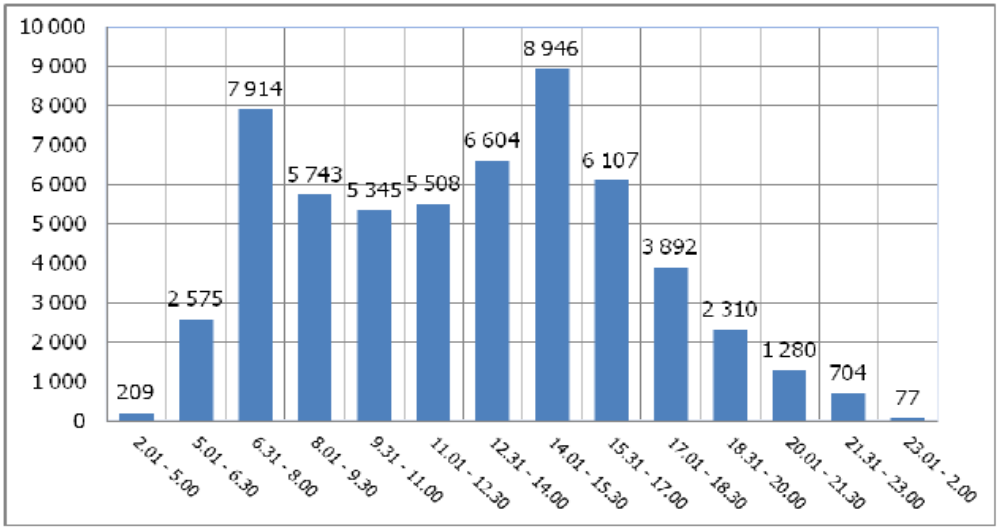
Analiza przewozów realizowanych w poszczególnych okresach dnia wykazała występowanie w dniu powszednim dwóch szczytów przewozowych, z dość dużymi przewozami także w okresie międzyszczytowym. Kulminacja przewozów w tym rodzaju dnia tygodnia przypadła na godziny 6.30-8.00 i 14.00-15.30, a więc na godziny szczytów – porannego, w którym przewieziono 7,9 tys. pasażerów i popołudniowego, w którym przewieziono 8,9 tys. pasażerów. Zwraca uwagę fakt, że w poszczególnych przedziałach półtoragodzinnych w dniu powszednim liczba przewożonych pasażerów systematycznie rosła do pierwszego szczytu przewozowego, a następnie malała do poziomu 63% średniej liczby pasażerów w szczytach przewozowych, po czym rosła do drugiego szczytu, po którym systematycznie malała do godzin wieczornych.

Biorąc pod uwagę przedziały półtoragodzinne w dniu powszednim, rozpatrywane w skali całej sieci zielonogórskiej komunikacji miejskiej, na podstawie wyników badań marketingowych przeprowadzonych jesienią 2013 r., można stwierdzić, że w dniu powszednim:

- największe przewozy – na poziomie 15,6% ogółu pasażerów dniu powszednim – odnotowano w porze godzinowej 14:01-15:30, odpowiadającej tradycyjnemu popołudniowemu szczytowi przewozowemu;
- drugą pod względem intensywności przewozów porą okazała się pora godzinowa 6:31-8:00, odpowiadająca tradycyjnemu porannemu szczytowi przewozowemu, w której zrealizowano 13,8% dobowego popytu w dniu powszednim i jednocześnie 88,5% wielkości popytu w porze o jego maksymalnym natężeniu;
- dość intensywne przewozy – w granicach 9,3 do 11,5% dobowego popytu w dniu powszednim (przeciętnie 10,1%), czyli 59,7 do 73,8% wielkości popytu w porze o jego maksymalnym natężeniu (przeciętnie 64,8%) – występowały w kolejnych półtoragodzinnych przedziałach czasowych w okresie międzyszczytowym;
- względnie intensywne przewozy – na poziomie odpowiednio 10,7 i 8,0% łącznej liczby pasażerów wystąpiły w godzinach 15:31-17:00 i 17:01-18:30;
- po godzinie 18:30 nastąpiło załamanie popytu: w porze godzinowej 18:31-20:00 przewieziono już tylko 4,0% wszystkich pasażerów w dniu powszednim, a więc niemal czterokrotnie mniej niż w porze szczytu popołudniowego;
- równie nieznaczna wielkość popytu, na poziomie odpowiednio 2,2 i 1,2% wszystkich pasażerów, miała miejsce w kursach w porach późnowieczornych, tj. 20:01-21:30 i 21:30-23:00;
- zupełnie marginalne znaczenie miały przewozy w połączonych nocnych porach godzinowych, od 23:01 do 5:00, w których łącznie przewieziono tylko 0,5% całkowitej liczby pasażerów.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Na rysunku 35 zaprezentowano rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, ustalony na podstawie analizy wyników badań marketingowych z jesieni 2013 r.



Rys. 35. Rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – jesień 2013 r.

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość sieci linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej”*, jesień 2013 r.

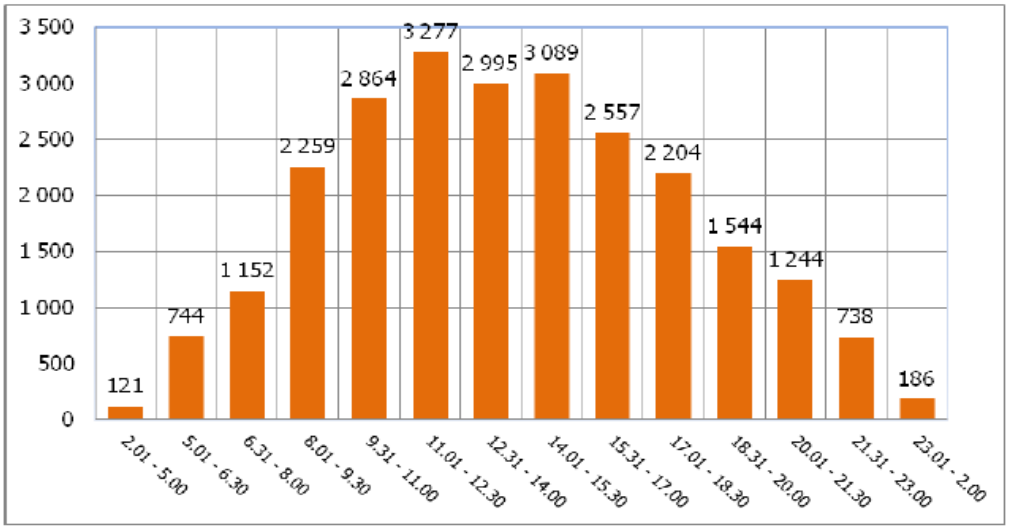
Obliczona dla zielonogórskiej komunikacji miejskiej struktura czasowa popytu w przedziałach półtoragodzinnych, okazała się odmienna od występującej w innych miastach o podobnej wielkości w kraju. W większości miast średnich i dużych przewozy w porze porannego szczytu przewozowego są – w przeciwieństwie do Zielonej Góry – znacznie niższe niż w porach międzyszczytowych, w których popyt jest ustabilizowany i bliski poziomowi ze szczytu popołudniowego. Sytuacja ta wynika z przemysłowego charakteru miasta oraz bogatszej oferty przewozowej w okresach szczytowych.

Inaczej wyglądał rozkład czasowy popytu w ciągu dnia powszedniego w trzygodzinnych przedziałach czasowych, rozpatrywanych w skali całej sieci komunikacyjnej. Zdecydowanie najwięcej pasażerów podróżowało w porze szczytu popołudniowego (14:01-17:00) – 26,3%

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

dobowej wielkości popytu. W przedziałach od szczytu porannego (5:01-8:00) do popołudniowego szczytu przewozowego przewozy były na zbliżonym poziomie – od 18,3 do 21,2% całkowitej liczby pasażerów w dniu powszednim. W pozostałych porach dnia, po godzinie 17., popyt był zdecydowanie niższy.

W sobotę wielkość popytu na usługi komunikacji miejskiej w Zielonej Górze ukształtowała się na poziomie 43,7% jej wielkości w dniu powszednim. W sobotę największe przewozy wystąpiły w godzinach południowych (11:01-12:30), w których z usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej skorzystało 13,1% jej sobotnich pasażerów.



Rys. 36. Rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w sobotę – jesień 2013 r.

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość sieci linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej”*, jesień 2013 r.

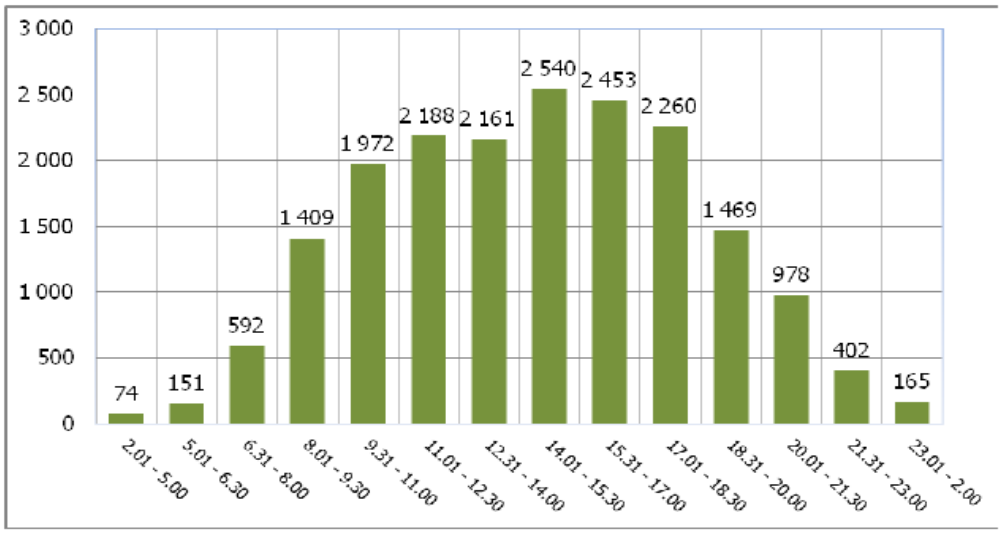
Na względnie wysokim poziomie – odpowiednio 12,0 i 12,4% łącznej liczby pasażerów w sobotę – ukształtowały się przewozy w półtoragodzinnych porach godzinowych 12:31-14:00 oraz 14:01-15:30. Znaczące przewozy wystąpiły w sobotę w porze przedpołudniowej, w godzinach 9:31-11:00, w których przewieziono 11,5% łącznej liczby pasażerów w sobotę oraz w porze popołudniowej, w godzinach 15:31-17:00, w których przewieziono 10,2%

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

wszystkich pasażerów w sobotę. Umiarkowaną wielkość przewozów – odpowiednio 9,0 i 8,8% ogółu pasażerów w sobotę – odnotowano w porach godzinowych – porannej: 8:01-9:30 i wieczornej: 17:01-18:30.

W kursach wczesnorannych, w godzinach 6:31-8:00 oraz wieczornych – 18:31-20:00 i 20:01-21:30, przewieziono odpowiednio 4,6, 6,2 i 5,0% wszystkich pasażerów w sobotę. W godzinach 21:31-23:00 i w połączonych porach nocnych od 23 do 5, już tylko odpowiednio 3,0 i 1,2% łącznej liczby pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia.

W niedzielę wielkość popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej ukształtowała się na poziomie tylko 32,9% jej wielkości w dniu powszednim.



Rys. 37. Rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w niedzielę – jesień 2013 r.

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość sieci linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej”*, jesień 2013 r.

W niedzielę najwięcej pasażerów zielonogórska komunikacja miejska przewiozła w godzinach popołudniowych: 14:01-15:30 i 15:31-17:00, w których z jej usług skorzystało odpowiednio 13,5 i 13,0% ogółu niedzielnych pasażerów. Względnie wysokie udziały – odpowiednio 10,0, 11,0 i 11,2% – miały także przewozy w porach godzinowych 9:31-11:00,

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

11:01-12:30, 12:31-14:00 i 17:01-18:30, w których przewieziono w każdym przedziale półtoragodzinnym od 10,5 do 12,0% łącznej liczby pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia. Znacznie mniej pasażerów odnotowano natomiast w niedzielę w pozostałych porach godzinowych.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, wielkość popytu w skali przeciętnego miesiąca kalkulacyjnego ukształtowała się na poziomie 1,40 mln pasażerów, z czego 87,3% przypadało na linie miejskie, 12,3% – na linie podmiejskie, 0,3% – na linie nocne.

W grupie linii I kategorii przewożono średnio na każdej z linii 158,2 tys. osób (najwięcej na linii 8 i 0 – odpowiednio 354,3 i 122,8 tys. pasażerów).

Na każdej z linii II kategorii przewożono średnio po 50,0 tys. osób miesięcznie (najwięcej na liniach 9 i 17 – odpowiednio 71,0 i 65,3, tys. pasażerów).

Na liniach III kategorii przewieziono średniomiesięcznie po 25,0 tys. pasażerów, w tym na liniach dedykowanych – po 12,1 tys. pasażerów, a na liniach nocnych tylko po 1,5 tys. pasażerów w przeliczeniu na linię.

Badania wykazały dość wysokie wykorzystanie pojazdów komunikacji miejskiej. Średniomiesięczne wykorzystanie pojazdów na liniach dziennych w dniu powszednim wyniosło 4,6 pasażera w przeliczeniu na kilometr (z uwzględnieniem wszystkich pasażerów, a więc także i osób niewnoszących opłat za przejazdy), a na najlepiej wykorzystywanych liniach 8 i 39 – po 7,2 pasażera na kilometr. Najgorsza sytuacja występowała na liniach 10 i 12, o niskiej częstotliwości i kursach tylko w dni powszednie, na których średnie wykorzystanie pojazdów wyniosło odpowiednio tylko 2,6 i 2,8 pasażera na kilometr.

Linie podmiejskie były bardziej równomiernie wykorzystane: najlepsze wykorzystanie pojazdów w tym segmencie połączeń miało miejsce na liniach 20 i 27, na których wyniosło po 3,7 pasażera na kilometr, a najgorsze na linii 30, na której wyniosło 1,7 pasażera na kilometr.

Największy udział w przewozach w skali miesiąca uzyskała linia 8, z której usług skorzystało 354 295 osób, czyli 25,4% ogółu pasażerów zielonogórskiej komunikacji miejskiej. Z siedmiu linii o największych przewozach w skali miesiąca, tj. 0, 1, 8, 9, 17, 19 i 80 – skorzystało łącznie 59% pasażerów komunikacji miejskiej w Zielonej Górze. Najmniejszą liczbę pasażerów w skali miesiąca odnotowano na linii 25 – 3 390 osób.

Tab. 24. Wielkość przewozów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr oraz praca eksploatacyjna na poszczególnych liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu – jesień 2013 r.

Linia	Miesięczna liczba pasażerów	Udział w przewozach pasażerów [%]	Miesięczna praca eksploatacyjna [km]	Udział w pracy eksploatacyjnej [%]	Liczba pasażerów na 1 wzkm
0	122 763	8,80	21 256,895	6,60	5,8
1	58 803	4,21	17 116,311	5,31	3,4
2	16 718	1,20	5 677,383	1,76	2,9
4	23 340	1,67	7 443,465	2,31	3,1
5	29 799	2,14	8 152,326	2,53	3,7
6	16 553	1,19	4 110,735	1,28	4,0
7	31 143	2,23	8 534,736	2,65	3,6
8	354 295	25,39	51 927,004	16,12	6,8
9	70 973	5,09	16 276,709	5,05	4,4
10	9 072	0,65	3 530,709	1,10	2,6
11	28 964	2,08	8 647,677	2,68	3,3
12	4 767	0,34	1 688,694	0,52	2,8
13	24 339	1,74	5 792,409	1,80	4,2
14	53 495	3,83	12 354,626	3,84	4,3
17	65 282	4,68	15 553,085	4,83	4,2
19	58 703	4,21	11 640,990	3,61	5,0
24	21 483	1,54	5 633,166	1,75	3,8
32	7 392	0,53	2 055,433	0,64	3,6
37	61 372	4,40	14 869,733	4,62	4,1
39	2 625	0,19	362,250	0,11	7,2
44	60 064	4,30	14 012,443	4,35	4,3
80	96 900	6,94	14 642,625	4,55	6,6
Σ linie miejskie	1 218 845	87,34	251 279,394	78,01	4,9
20	27 193	1,95	7 923,447	2,46	3,4
22	18 517	1,33	8 216,958	2,55	2,3

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Linia	Miesięczna liczba pasażerów	Udział w przewozach pasażerów [%]	Miesięczna praca eksploatacyjna [km]	Udział w pracy eksploatacyjnej [%]	Liczba pasażerów na 1 wzkm
23	26 294	1,88	8 509,350	2,64	3,1
25	3 990	0,29	1 213,443	0,38	3,3
26	28 070	2,01	11 577,337	3,59	2,4
27	27 485	1,97	9 323,125	2,89	2,9
30	13 941	1,00	4 303,952	1,34	3,2
33	15 630	1,12	9 363,809	2,91	1,7
41	11 025	0,79	5 189,814	1,61	2,1
Σ linie podmiejskie	172 145	12,34	65 621,235	20,37	2,6
N1	3 139	0,22	2 681,695	0,83	1,2
N2	844	0,06	1 380,780	0,43	0,6
N3	487	0,03	1 162,230	0,36	0,4
Σ linie nocne	4 470	0,32	5 224,705	1,62	0,9
Razem sieć	1 395 460	100,00	322 125,334	100,00	4,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej”*, jesień 2013 r., oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting.

W skali przeciętnego miesiąca wyłącznie w granicach administracyjnych Zielonej Góry zrealizowano 1 277,3 tys. przejazdów, tj. 91,5% wszystkich przejazdów wykonanych w komunikacji miejskiej. Zarejestrowana miesięczna liczba osób korzystających z usług sieci komunikacji miejskiej stanowiła więc równowartość 10,1 przejazdu przeciętnego mieszkańca obsługiwanego obszaru w skali miesiąca. Jest to wartość stosunkowo wysoka. Także zarejestrowaną w zielonogórskiej komunikacji miejskiej przeciętną liczbę pasażerów na kilometr w dniu powszednim – wynoszącą 4,3 – można określić jako dość wysoką na tle wyników z innych miast o podobnej wielkości.

Warunki podróżowania określono w wyniku badań marketingowych jako dość dobre, tylko sporadycznie odnotowywano w pojazdach ścisk. W skali całej sieci komunikacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej, podczas badań marketingowych, prowadzonych jesienią 2013 r., odnotowano tylko 9 przypadków przekroczenia zapełnień granicznych – wszystkie

dotyczyły stanu ścisku. Maksymalne zapełnienie w pojeździe standardowym zielonogórskiej komunikacji miejskiej nie przekroczyło 94 osób w dniu powszednim, 95 osób w sobotę i 76 osób w niedzielę. W autobusach przegubowych w dniu powszednim maksymalne napełnienie wyniosło 132 pasażerów (w szczycie przewozowym). Przekroczenia dotyczyły najbardziej wykorzystywanych linii: 0, 8, 9 i 80 oraz niektórych linii podmiejskich (23 i 27) w okresie porannego szczytu przewozów.

Popyt na usługi komunikacji miejskiej w poszczególnych jednostkach administracyjnych, obsługiwanych liniami zielonogórskiej komunikacji miejskiej, wynikający z badań marketingowych przeprowadzonych jesienią 2013 r., przedstawiono w tabeli 25.

Tab. 25. Popyt na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych jednostek administracyjnych – jesień 2013 r.

Jednostka administracyjna	Dzień powszedni	Sobota	Niedziela	Przeciętny miesiąc
Cała sieć komunikacyjna	**57 105**	**24 760**	**18 549**	**1 390 990**
Sieć linii miejskich w Zielonej Górze	50 031	21 546	16 402	1 218 845
Sieć linii podmiejskich – całe trasy	7 074	3 214	2 147	172 145
Sieć linii podmiejskich – przejazdy w mieście	6 887	3 094	2 078	167 393
Przejazdy w gminie Zielona Góra	4 821	2 183	1 380	116 873
Razem przejazdy w mieście i gminie Zielona Góra	**68 813**	**30 037**	**22 007**	**456 411**
Przejazdy w gminie Zabór	355	156	77	8 464

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Wielkość popytu, struktura biletów i przychodowość linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej", jesień 2013 r.*

W tabeli 26 przedstawiono rozkład pracy przewozowej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia w latach 2012-2013 oraz plan na 2014 r. w okresie roku szkolnego. W analizowanym okresie w sobotę realizowano 56-57% wielkości pracy eksploatacyjnej zaplanowanej dla dnia powszedniego (nauki szkolnej), a w niedzielę – 50-51%.

Praca eksploatacyjna zielonogórskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim w okresie wakacyjnym była tylko o 4-5% mniejsza niż realizowana w tym rodzaju dnia tygodnia w okresie roku szkolnego. Jest to cecha wyróżniająca zielonogórską komunikację miejską na tle innych miast o podobnej wielkości, w których z reguły zmniejszenie pracy eksploata-

cyjnej w dniu powszednim w wakacje wynosi 15-20%. W sytuacji miasta o dużej liczbie uczniów i studentów wydaje się, że oferta przewozowa w okresie wakacyjnym jest zbyt rozbudowana. Brak ograniczeń w wielkości podaży w wakacje jest charakterystyczny dla miast typowo turystycznych.

Tab. 26. Wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia w latach 2012-2013 i plan na 2014 r.

Rok	Praca eksploatacyjna [wozokm]		
	Dzień powszedni	Sobota	Niedziela (święto)
2012	13 768,5	7 922,0	6 970,8
2013	12 523,9	7 088,1	6 253,0
2014 (plan)	12 507,5	7 079,6	6 242,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

W 2013 r. wielkość pracy eksploatacyjnej w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim nauki szkolnej była mniejsza o ok. 9% niż w roku poprzednim, a w sobotę i w niedzielę – o ok. 10%. W 2014 r. planowane jest dalsze zmniejszenie pracy eksploatacyjnej w stosunku do 2013 r., lecz już w znacznie mniejszej skali. Ograniczenie wielkości podaży usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej, realizowane jest od 2008 r. corocznie.

W tabeli 27 przedstawiono wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2012-2013 (oraz plan na 2014 r.) wykonywanej na obszarach gmin ościennych.

Tab. 27. Wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej na obszarze gmin ościennych w latach 2012-2013 i plan na 2014 r.

Gmina	Praca eksploatacyjna w poszczególnych latach [wozokm]			Planowana zmiana wielkości pracy eksploatacyjnej 2014:2013 [wozokm]
	2012	2013	2014 (plan)	
Zielona Góra – gmina wiejska (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielonej Góry)	392 145	384 082	389 921	1,52
Zabór	30 394	29 870	29 815	-0,18
Razem gminy	**422 539**	**413 952**	**419 736**	**1,40**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Największą pracę eksploatacyjną wykonywano w gminie Zielona Góra, która od dnia 1 stycznia 2015 r. stanowi część miasta Zielonej Góry.

W tabeli 28 przedstawiono wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2012-2013, wykonywanej w poszczególnych jednostkach administracyjnych wraz z planowanym wykonaniem w 2014 r. – z rozróżnieniem na dni powszednie, soboty oraz niedziele i święta.

Tab. 28. Wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej na obszarze poszczególnych jednostek administracyjnych w latach 2012-2013 i plan na 2014 r.

Gmina	Rok	Wielkość pracy eksploatacyjnej [wozokm]		
		Dzień powszedni	Sobota	Niedziela
Zielona Góra	2012	1 247,4	759,4	622,2
Zabór		88,4	70,8	59,0
Zielona Góra	2013	1 216,0	750,9	615,0
Zabór		90,8	68,1	56,7
Zielona Góra	2014 – plan	1 249,5	768,3	616,3
Zabór		90,8	68,1	56,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

Praca eksploatacyjna wykonywana w gminach wiejskich była w ostatnim okresie ustabilizowana. Planowane wyrównanie standardów obsługi obszaru gminy Zielonej Góra do poziomu „miejskiego" zwiększy liczbę wozokilometrów wykonywanych na jej obecnym obszarze w każdym z rodzajów dni tygodnia.

3.1. Prognoza popytu

Popyt na usługi publicznej komunikacji zbiorowej w Zielonogórskim Obszarze Funkcjonalnym będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby i struktury mieszkańców miast i gmin 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 i wysokości ewentualnych opłat za parkowanie.

Procedura budowania modelu prognostycznego liczby pasażerów zakłada standardowo wykorzystanie 10 zmiennych objaśniających, a mianowicie:

- 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, do budowy modelu popytu przyjęto 5 zmiennych. Były one następujące:

- liczba mieszkańców;
- liczba samochodów osobowych;
- przeciętne wynagrodzenie;
- liczba wozokilometrów;
- liczba bezrobotnych.

Obliczenia dotyczące prognozowanej liczby pasażerów oparto na modelu analizy regresji krokowej, polegającej na przyjęciu zespołu zmiennych niezależnych (liczba mieszkańców, wskaźnik bezrobocia, przeciętne wynagrodzenie, wskaźnik motoryzacji i innych), 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.

Opracowując prognozę popytu dla Zielonej Góry uwzględniono występującą wyraźną tendencję spadkową począwszy od 2009 r. – w znacznej części spowodowaną zmniejszeniem skali obsługi okolicznych gmin, a także planowane zwiększenie zakresu pracy przewozowej wynikające ze zmian w układzie sieci i częstotliwości kursowania autobusów dla wyrównania

standardów obsługi obszaru miasta Zielonej Góry i gminy Zielona Góra, która 1 stycznia 2015 r. połączyła się z miastem.

W przypadku występującej tendencji spadkowej, jej zmiana może zostać spowodowana tylko znaczącą poprawą oferty przewozowej, co będzie miało miejsce począwszy od stycznia 2015 r. Utrzymanie trendu wzrostowego wymagać będzie jednak ponoszenia dalszych nakładów na wzrost ilości pracy eksploatacyjnej oraz poprawę jakościową, wynikającą z planowanych do realizacji inwestycji w tabor i infrastrukturę.

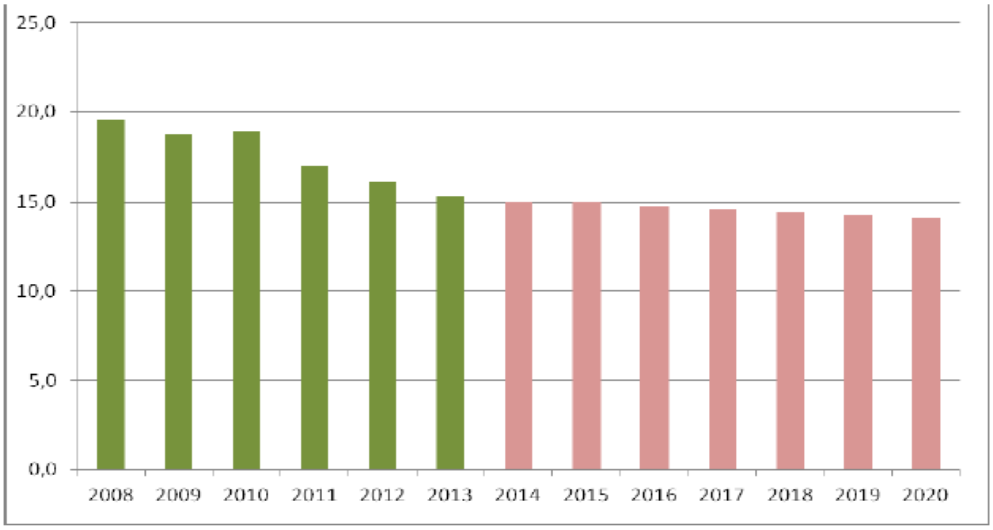
MZK Zielona Góra zlecił wykonanie opracowania „Nowa siatka połączeń zielonogórskiej komunikacji miejskiej w związku z połączeniami miasta Zielona Góra z gminą Zielona Góra", w którym zaproponowano trzy warianty zmiany układu sieci komunikacyjnej oraz częstotliwości kursowania autobusów, przy założeniu pełnej koordynacji całej sieci w mieście. Wzrost pracy eksploatacyjnej w skali miesiąca zaproponowany został w granicach od 16 do ponad 28%.

W wybranym do realizacji wariancie II wzrost ten wyniesie 17,7%, ale będzie to jednorazowe zwiększenie liczby wykonywanych wozokilometrów – można przyjąć, stopę elastyczności na poziomie 0,8 – a tendencja występującego dotychczas spadku popytu będzie miała nadal miejsce.

Na rysunku 38 przedstawiono prognozę liczby pasażerów zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. w segmencie osób wnoszących opłaty (do 2013 r. zobrazowano wykonanie, a na lata 2014-2020 – prognozę).

W 2013 r. zielonogórską komunikacją miejską przewieziono około 21,7 mln pasażerów[31], w tym 15,3 mln osób płacących za przejazd. Przedstawioną prognozę, zakładającą w stosunku do 2013 r. spadek popytu o 2,1% (do poziomu 5,0 mln pasażerów płacących za przejazd) w 2015 r. i o 8,2% (do 14,1 mln pasażerów płacących za przejazd) w 2020 r., należy uznać za prawdopodobną w warunkach braku poprawy jakości usług komunikacji miejskiej w Zielonej Górze. Zrealizowanie kolejnych zadań inwestycyjnych, tj. wymiany taboru (w szczególności na bezemisyjny), rozbudowy dynamicznej informacji pasażerskiej, wdrożenia priorytetów w ruchu ulicznym dla pojazdów komunikacji miejskiej i dalszej integracji różnych transportu – nawet bez dalszego istotnego wzrostu wielkości oferty przewozowej – powinno jednak spowodować co najmniej utrzymanie obecnego poziomu wielkości popytu.

[31] Wg danych MZK z systemu sprzedaży biletów, zielonogórska komunikacja miejska przewiozła w 2013 r. 15,3 mln pasażerów. W badaniach marketingowych przeprowadzonych jesienią 2013 r., określono udział osób podróżujących na podstawie opłaconych biletów na 70,7% ogółu pasażerów, podróżujących bezpłatnie na podstawie posiadanych uprawnień na 24,4% ogółu, a podróżujących bezpłatnie bez stosownych uprawnień na 4,9% ogółu pasażerów.



Rys. 38. Prognoza popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. w segmencie pasażerów wnoszących opłaty [mln]

Źródło: opracowanie własne.

Prognozę tę należy traktować jako punkt wyjścia dla takich działań w zakresie kształtowania oferty przewozowej, które będą przeciwdziałać naturalnemu (a więc wynikającemu z wpływu uwzględnionych zmiennych niezależnych) spadkowi wielkości popytu. Działania te powinny w sposób marketingowy i 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 Zielonej Górze także dla mieszkańców niekorzystających obecnie z transportu zbiorowego – podróżujących obecnie głównie samochodami osobowymi.

Oddziaływanie na popyt 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.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Jak wynika z przeprowadzonych w wielu miastach badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, do głównych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji publicznej zalicza się:

- bezpośredniość;
- punktualność;
- częstotliwość.

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

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, zwłaszcza stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, zawsze powoduje zmniejszenie popytu w pasażerskim transporcie zbiorowym. W interesie organizatora tego transportu jest więc zmiana tej polityki, w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy przejazdami pojazdami indywidualnymi a komunikacją zbiorową. Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązującymi w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się w proporcji: 50% transport publiczny – 50% transport indywidualny. Biorąc pod uwagę specyfikę powiatu zielonogórskiego (bardzo wysoki wskaźnik motoryzacji indywidualnej), cel ten można osiągnąć tylko poprzez jednoczesne oddziaływanie na jakość i ilość usług transportu publicznego oraz na swobodę użytkowania (w tym parkowania) samochodów osobowych.

Pewne znaczenie w kształtowaniu popytu w transporcie zbiorowym będzie miała decyzja o dalszych inwestycjach w system informacji pasażerskiej, system zarządzania komunikacją miejską oraz system sterowania ruchem – z preferencjami dla autobusów.

Analizując przewidywany wpływ czynników zewnętrznych na popyt na usługi komunikacji miejskiej w obszarze objętym zielonogórską komunikacją miejską, należy wziąć pod uwagę tendencję demograficzną, zakładającą – wg GUS – stabilizację w stosunku do 2013 r. liczby mieszkańców miasta, zwiększanie się liczby mieszkańców obszaru wiejskiego powiatu zielonogórskiego (wzrost o około 0,4% do 2020 r. na obszarze miasta wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r. i wzrost o 5,8% na obszarach wiejskich powiatu zielonogórskiego – prognozy GUS nie uwzględniają decyzji z 2014 r. o włączeniu gminy Zielona Góra do miasta Zielonej Góry).

Niekorzystnie kształtują się natomiast prognozy, odnoszące się do zmian w strukturze mieszkańców. Liczba młodych (tj. w wieku do 25 lat) mieszkańców miasta Zielonej Góry,

w stosunku do 2013 r. zwiększy się w 2020 r. o 1,1%, ale już na obszarach wiejskich powiatu – wg jego granic obowiązujących do końca 2014 r. – zmaleje o 4,9%.

Zmniejszy się natomiast w 2020 r. liczba mieszkańców w przedziale wiekowym 25-64 lat – o 7,2% w stosunku do 2013 r. na obszarze miasta. Liczba mieszkańców w tym przedziale wiekowym na obszarach wiejskich powiatu wzrośnie co prawda o 3,8%, ale nie zrekompensuje to spadku liczby mieszkańców tej grupy wiekowej w mieście. Wzrośnie natomiast (i to znacznie) – o około 30% w mieście i o około 42% na obszarach wiejskich powiatu – liczba najstarszych mieszkańców, charakteryzujących się niższą ruchliwością komunikacyjną i posiadających uprawnienia do bezpłatnych przejazdów.

W tabeli 29 przedstawiono prognozę liczby mieszkańców na obszarze objętym planem na 2015 r. i 2020 r., przyjmując za bazowy 2013 r., dla którego są dostępne dane.

Tab. 29. Prognoza liczby mieszkańców na obszarze objętym planem do 2020 r.

Rok	Prognozowana liczba mieszkańców			
	Ludność w mieście Zielonej Górze (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.)	Ludność w gminach na obszarach wiejskich		Razem obszar objęty planem
		Gmina Zielona Góra*	Gmina Zabór	
2013	118 405	19 556	3 995	**141 956**
2015	138 794	-	4 071	**142 866**
2020	139 563	-	4 227	**143 790**

* do dnia 31.12.2014., a od dnia 1.01.2015 r. włączona do miasta Zielona Góra.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Niekorzystny wpływ na popyt na usługi transportu zbiorowego będzie mieć także prognozowany rozwój motoryzacji indywidualnej (przedstawiony na rys. 13 we wcześniejszej części planu).

Dążenie do zrównoważonego rozwoju transportu oznacza konieczność podjęcia działań zmierzających nie tylko do utrzymania obecnego udziału transportu zbiorowego w przewozach, ale i wzmocnienia tendencji przenoszenia się pasażerów z transportu indywidualnego do zbiorowego. Działania te będą wymagały poprawy parametrów oferty przewozowej – zarówno w zakresie ilościowym (liczba kursów i wozokilometrów), jak i jakościowym (dogodne godziny połączeń, jakość obsługi).

Przy modernizacjach dróg objętych intensywnym ruchem komunikacji zbiorowej, należy projektować odcinki z uprzywilejowaniem dla transportu publicznego, takie jak krótkie odcin-

ki buspasów przy dworcach i węzłach przesiadkowych czy śluzy ułatwiające wyjazd z najbardziej obciążonych przystanków położonych przy ruchliwych drogach.

Wyniki badań marketingowych 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%[32]. Wzrost częstotliwości kursowania pojazdów także prowadzi do zwiększenia popytu.

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 komunikacji zbiorowej w obszarze objętym planem, a w rezultacie – osiągnięcie trendu zmniejszania się poziomu kongestii drogowej i poprawy warunków życia mieszkańców miasta i okolicznych gmin.

Na podstawie zależności statystycznych pomiędzy możliwymi do skwantyfikowania, opisanymi wyżej czynnikami zewnętrznymi, w tabeli 30 przedstawiono prognozę popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. w wariancie minimalnym, tj. bez zwiększania oferty przewozowej i bez realizacji kolejnych inwestycji związanych z poprawą jakości usług. Prognoza ta jest wariantem zaniechania kontynuacji odnowy systemu komunikacji miejskiej.

Tab. 30. Prognoza popytu na obszarze objętym planem w 2015 r. i w 2020 r. – w wariancie minimalnym

Rok	Liczba pasażerów w zależności od posiadanych rodzajów biletów [tys.]			
	przejazdy bezpłatne*	bilety ulgowe	bilety normalne	ogółem
2013	6 352	9 198	6 129	**21 679**
2015	6 715	9 461	5 552	**21 728**
2020	7 553	6 419	4 651	**21 623**

* – szacunek, przy założeniu 24,4% pasażerów podróżujących bezpłatnie na podstawie uprawnień i 4,9% pasażerów podróżujących jako gapowicze.

Źródło: opracowanie własne.

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

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Przy niezmienionych parametrach oferty przewozowej do 2020 r., przewidywane są wahania popytu, które spowodują, że po okresie wzrostu spowodowanego zwiększeniem pracy przewozowej, pod koniec okresu objętego prognozą wielkość popytu przyjmie wartości nieznacznie niższe niż w 2012 r. (nastąpi zmniejszenie wielkości popytu o 0,3%). W okresie prognostycznym zakładany jest wzrost liczby wozokilometrów w 2020 r. w stosunku do 2013 r., o około 13%, związany z wyrównaniem standardów obsługi obszaru gminy Zielona Góra do standardów miejskich.

W segmencie nabywców biletów pełnopłatnych przewiduje się znaczne zmniejszenie wielkości popytu o 24%, a wśród pasażerów posiadających prawa do ulg niewielki wzrost popytu – o 2,4%. Jednocześnie zakłada się znaczący wzrost (aż o 18,9%) popytu w segmencie pasażerów podróżujących nieodpłatnie, na mocy stosownych uprawnień.

Założone zmiany w strukturze popytu są m.in. rezultatem prognozowanej zmiany struktury wiekowej społeczności Zielonej Góry i okolicznych gmin oraz powolnym spadkiem atrakcyjności podróży odbywanych transportem publicznym.

Dążenie do zrównoważonego rozwoju transportu oznacza konieczność podjęcia działań zmierzających nie tylko do utrzymania obecnego udziału transportu zbiorowego w przewozach, ale i do pojawienia się tendencji pozyskania obecnych użytkowników transportu indywidualnego. Oznacza to potrzebę podjęcia działań prowadzących nie tylko do utrzymania, ale i do zwiększenia do 2020 r. liczby pasażerów – co najmniej o 10-15%.

Działania te będą wymagały poprawy parametrów oferty przewozowej – zarówno w zakresie ilościowym (liczba wozokilometrów), jak i jakościowym. W celu osiągnięcia założonego efektu niezbędne będą również określone działania z zakresu oddziaływania na użytkowników samochodów osobowych, w tym przede wszystkim wprowadzenie zdecydowanych preferencji dla komunikacji miejskiej. Przy modernizacjach ulic objętych komunikacją miejską należy projektować odcinki z uprzywilejowaniem dla transportu publicznego – nie tylko pasy dla autobusów w korytarzach wysokiej jakości obsługi, ale i krótkie odcinki buspasów w dojeździe do skrzyżowań, śluzy ułatwiające wyjazd z przystanku na skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną – lub (i) zapewniać pojazdom transportu publicznego dodatkowe relacje przejazdu z określonego pasa, niedostępne dla pozostałych użytkowników ruchu.

Wyniki badań marketingowych 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%[33]. Wzrost częstotliwości kursowania pojazdów również prowadzi do zwiększenia popytu.

Prognozę popytu przedstawiono także w wariancie rozwojowym, zakładającym realizację szeregu działań poprawiających komfort podróży i dostępność komunikacji miejskiej, w tym realizację założonych działań inwestycyjnych, podnoszących poziom jakościowy komunikacji miejskiej oraz restrykcji dla samochodów osobowych, wskutek czego do 2020 r. nastąpi wzrost liczby pasażerów o 16%. W tabeli 31 przedstawiono prognozę popytu dla wariantu rozwojowego.

Tab. 31. Prognoza popytu na obszarze objętym planem w 2015 i w 2020 r. – w wariancie rozwojowym

Rok	Liczba pasażerów w zależności od posiadanych rodzajów biletów [tys.]			
	przejazdy bezpłatne*	bilety ulgowe	bilety normalne	ogółem
2012	6 352	9 198	6 129	**21 679**
2015	6 715	10 023	5 882	**22 619**
2020	7 889	11 553	5 704	**25 147**

* – szacunek, przy założeniu 24,4% pasażerów podróżujących bezpłatnie na podstawie uprawnień i 4,9% pasażerów podróżujących jako gapowicze.

Źródło: opracowanie własne.

W scenariuszu zakładającym dalsze działania zmierzające do ciągłego uatrakcyjniania oferty dla pasażerów, okresowe wahania popytu zamienią się w ustabilizowaną tendencję wzrostową korzystających z komunikacji miejskiej. W wariancie rozwojowym przedstawiona prognoza zakłada wzrost liczby wozokilometrów w 2020 r. o około 21% w stosunku do 2013 r., z czego około 18% związane jest z wyrównaniem standardów obsługi obszaru gminy Zielona Góra do standardów miejskich. Zwiększenie wielkości pracy eksploatacyjnej – wraz z poprawą standardów funkcjonowania komunikacji miejskiej – przyczyni się do zwiększenia liczby pasażerów.

Przy zrealizowaniu zamierzeń inwestycyjnych oraz wprowadzeniu preferencji dla komunikacji publicznej, przy wyraźnej poprawie standardu obsługi pasażerów do 2020 r., przewiduje się, że pod koniec okresu objętego prognozą wielkość popytu przyjmie wartości wyższe o około 16% w porównaniu do 2013 r.

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

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 zielonogórskiej komunikacji miejskiej, a w rezultacie – osiągnięcie trendu zmniejszania się poziomu kongestii drogowej i poprawy warunków życia mieszkańców w mieście.

3.2. Prognoza podaży

W wariancie minimalnym projektu planu transportowego przyjęto, że sieć komunikacji autobusowej – po wprowadzeniu zmian związanych z wyrównaniem standardów obsługi obszaru dawnej gminy Zielona Góra i miasta Zielonej Góry – nie będzie podlegać istotnym zmianom oraz powróci tendencja powolnego spadku wielkości pracy eksploatacyjnej. W wariancie minimalnym przyjęto, że działania i inwestycje zmierzające do poprawy jakości usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej, będą realizowane tylko w ograniczonym zakresie. W szczególności miasto Zielona Góra zrezygnuje z projektu całkowitej odnowy taboru – jego wymiany na nowoczesny i bezemisyjny, ograniczając się odtwarzania taboru dla zachowania niepogorszonego średniego jego wieku, głównie poprzez zakupy taboru używanego.

W tabeli 32 przedstawiono prognozowaną wielkość podaży w wariancie minimalnym. W tym wariancie prognozuje się – po okresie wzrostu w 2015 r. – powrót tendencji powolnego spadku wielkości pracy eksploatacyjnej do 2020 r. w stosunku do jej poziomu z 2015 r., w tym w mieście Zielonej Górze spadek – o 4%, przy stabilnym poziomie w gminie Zabór. Założone zmiany w strukturze i wielkości podaży wynikają z dotychczas obserwowanych tendencji zmian.

Tab. 32. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym planem w 2015 r. i w 2020 r. – w wariancie minimalnym

Rok	Liczba wozokilometrów		
	Zielona Góra	Gmina Zabór	Razem
2013	3 903,9	29,9	**3 933,8**
2015	4 585,0	29,9	**4 614,9**
2020	4 403,0	29,9	**4 432,9**

Źródło: opracowanie własne.

W wariancie rozwojowym przyjęto, że zrealizowanych zostanie szereg działań, w tym planowanych działań inwestycyjnych, zmierzających do uatrakcyjnienia zielonogórskiej komunikacji miejskiej dla pasażerów. W ramach tych działań wymieniony zostanie tabor auto-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

busowy na cichy, oszczędny i bezemisyjny oraz wprowadzony będzie szereg rozwiązań ułatwiających poruszanie się w mieście pojazdów komunikacji miejskiej, utrzymana będzie synchronizacja rozkładów jazdy w całej sieci komunikacyjnej, a także rozbudowany zostanie system informacji pasażerskiej. Założono również, że docelowe standardy jakościowe zielonogórskiej komunikacji miejskiej będą osiągnięte już w 2020 r. Jednocześnie, wprowadzone zostaną określone restrykcje w swobodzie ruchu samochodów osobowych w śródmieściu. W tabeli 33 przedstawiono prognozowaną wielkość podaży w wariancie rozwojowym.

Tab. 33. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym planem w 2015 r. i w 2020 r. – w wariancie rozwojowym

Rok	Liczba wozokilometrów		
	Zielona Góra	Gmina Zabór	Razem
2013	3 903,9	29,9	**3 933,8**
2015	4 585,0	30,4	**4 615,5**
2020	4 722,3	31,6	**4 753,9**

Źródło: opracowanie własne.

W wariancie rozwojowym – przy realizacji wielu działań zmierzających do uatrakcyjnienia zielonogórskiej komunikacji miejskiej – prognozuje się do 2020 r. wzrost wielkości pracy eksploatacyjnej aż o 20,9%. W Zielonej Górze, uwzględniając połączenie miasta i gminy, przyjmuje się jej wzrost o 21,0%, a w gminie Zabór – o 5,8%. Wyższy niż w wariancie minimalnym prognozowany wzrost podaży w gminie wynika z uwzględnienia czynników demograficznych i – w związku z tym – z rosnącego zapotrzebowania na usługi przewozowe.

Systematyczne unowocześnianie systemu zielonogórskiej komunikacji miejskiej skutkować będzie w 2020 r. w stosunku do 2013 r. wzrostem:

- liczby wozokilometrów o 20,9% (średnio o 820 tys. wozokilometrów rocznie);
- liczby pasażerów o 16%.

Przywołane założenia determinują sposób kształtowania oferty przewozowej, której wielkość powinna wykazywać się wyższą dynamiką wzrostu niż przewidywane do 2020 r. zwiększanie się wielkości popytu.

W wyniku realizacji założeń wariantu rozwojowego planu transportowego, oferta przewozowa zielonogórskiej komunikacji miejskiej będzie utrzymywana na atrakcyjnym dla pasażerów poziomie, zapewniając wymaganą liczbę międzydzielnicowych połączeń bezpośrednich, przy relatywnie wysokiej częstotliwości ich funkcjonowania. Zakłada się co najmniej utrzymanie planowanej od 1 stycznia 2015 r. wartości częstotliwości kursowania autobusów na

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

liniach priorytetowych (co 15 min), przy jednoczesnym objęciu nią godzin międzyszczytowych.

Działanie takie może jednak skutkować obniżeniem wskaźnika odpłatności usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej. W celu jego utrzymania do 2020 r. w przedziale 45-50%, konieczne będą, poprzedzone kompleksowymi badaniami wielkości popytu, okresowe optymalizacje układu sieci komunikacyjnej (nie rzadziej niż co 5 lat) i modyfikacje 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

Sieć transportu publicznego, stanowiąca przedmiot planowania, obejmuje wszystkie linie funkcjonujące w ramach zielonogórskiej komunikacji miejskiej. Wyznaczonym przez ustawę o publicznym transporcie zbiorowym jej organizatorem jest Prezydent Miasta Zielonej Góry, którego zadania wykonuje Urząd Miasta Zielona Góra. W Zielonej Górze nie utworzono dotąd wyodrębnionego instytucjonalnie organizatora miejskiego transportu zbiorowego – funkcję organizatora publicznego transportu zbiorowego pełni Departament Przedsiębiorczości i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Zielona Góra, który część zadań z zakresu zarządzania przewozami realizuje poprzez Miejski Zakład Komunikacji – samorządowy zakład budżetowy. W związku z planowanym w 2015 r, przekształceniem MZK w spółkę z o.o., zakres zadań realizowanych przez ten podmiot w imieniu organizatora, zostanie ograniczony.

Do 31 grudnia 2014 r. zielonogórska komunikacja miejska obsługiwała trzy jednostki administracyjne:

- miasto na prawach powiatu – Zielona Góra;
- dwie gminy wiejskie należące do powiatu zielonogórskiego – gminę Zielona Góra i gminę Zabór.

Od dnia 1 stycznia 2015 r. w wyniku połączenia gminy wiejskiej Zielona Góra z miastem Zieloną Górą, zielonogórska komunikacja miejska obsługuje już tylko dwie jednostki administracyjne – miasto Zieloną Górę i gminę wiejską Zabór.

Wszystkie gminy obsługiwane zielonogórską komunikacją miejską, zgodnie z podziałem administracyjnym obowiązującym w latach 1975-98, należały do województwa zielonogórskiego.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., sieć linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej tworzyły 34 linie autobusowe (31 dziennych i 3 nocne).

Kryterium zakresu czasowego funkcjonowania podzieliło wymienione linie na pięć kategorii, obejmujących odpowiednio:

- dwadzieścia jeden całorocznych linii dziennych całotygodniowych – 0, 1, 4, 6, 8, 9, 11, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 26, 27, 30, 32, 33, 37, 44 i 80;
- jedną całoroczną linię dzienną całotygodniową, funkcjonującą w godzinach szczytów przewozowych – 2;

- sześć całorocznych linii dziennych funkcjonujących tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku – 5, 7, 10, 24, 25 i 41;
- trzy całoroczne linie dzienne funkcjonujące w dni powszednie od poniedziałku do piątku w godzinach szczytów przewozowych – 12, 13 i 39;
- trzy całoroczne całotygodniowe linie nocne – N1, N2 i N3.

W powyższym zestawieniu nie ujęto dwóch bezpłatnych dla pasażerów linii hipermarketowych 55 i 77, których funkcjonowanie opłacane było przez hipermarkety Auchan i Tesco.

Kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych, wg stanu do 31 grudnia 2014 r., pozwoliło na wyodrębnienie, wśród objętych badaniami marketingowymi 34 całorocznych linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej, dwóch grup linii. Poszczególne grupy obejmowały:

- dwadzieścia pięć linii miejskich (dwadzieścia trzy linie – 0, 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 24, 32, 37, 39, 44, 80, N1, N2 i N3 – o trasach zawierających się w całości w granicach administracyjnych miasta Zielonej Góry i dwie linie – 2 i 7 – których trasy w podstawowych wariantach zawierały się w granicach administracyjnych Zielonej Góry, a poza nimi wykonywana była tylko jedna para kursów poza Zieloną Górę na każdej z tych linii);
- dziewięć linii podmiejskich – 20, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 33 i 41 – o trasach łączących miasto Zieloną Górę z okolicznymi miejscowościami.

Trasa każdej z linii podmiejskich obejmowała miasto Zieloną Górę – w sieci komunikacyjnej nie było połączeń realizowanych wyłącznie na terenie gmin ościennych.

Miejski Zakład Komunikacji w Zielonej Górze uruchamia dodatkowe kursy w okresie zwiększonego zapotrzebowania na przewozy lub wspierając imprezy miejskie, np. podczas meczów żużlowych, lokalnych targów, winobrania, itp.

Oferta przewozowa zielonogórskiej komunikacji miejskiej jest zróżnicowana pod względem częstotliwości kursów. Niektóre linie charakteryzuje dość wysoka częstotliwość kursów, inne pełnią natomiast funkcję uzupełniającą lub są dedykowane obsłudze konkretnych grup pasażerów. Tę grupę linii charakteryzuje niższa częstotliwość, dostosowana do lokalnych potrzeb.

W tabeli 34 porównano podstawowe parametry sieci zielonogórskiej 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 2013 r., wybierając sieci komunikacyjne w miastach o liczbie mieszkańców zbliżonej do Zielonej Góry (wg granic obowiązujących do 31 grudnia 2014 r.).

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 34, polityka poszczególnych miast odnośnie sposobu realizacji zadań przewozowych jest odmienna. Niektóre z poddanych analizie miast charakteryzuje znaczna długość tras linii (Płock, Gorzów Wielkopolski i Tarnów), a inne – pomimo podobnej wielkości – mają znacznie ograniczoną długość tras (Elbląg, Koszalin).

W niektórych miastach utrzymuje się rozbudowaną ofertę przewozową, zapewniającą wiele połączeń bezpośrednich lub o trasach obejmujących sąsiedztwo wszystkich istotniejszych celów ruchu, ale o niskich częstotliwościach, w innych zaś – przy podobnej liczbie wozokilometrów – wymaga się od pasażerów akceptacji konieczności przesiadania się i mniejszej dostępności przestrzennej sieci komunikacyjnej, przy większej częstotliwości kursów na poszczególnych liniach. Miasto Zielona Góra wypadło w tym zestawieniu przeciętnie – wskutek dużej liczby linii, zapewniających międzydzielnicowe połączenia bezpośrednie, oferowano dość niską częstotliwość kursów w ramach poszczególnych linii. W rezultacie, liczba wozokilometrów w przeliczeniu na mieszkańca oraz długość tras i linii komunikacji miejskiej okazała się zbliżona do wartości średnich dla analizowanej grupy miast o podobnej liczbie mieszkańców.

Tab. 34. Porównanie parametrów funkcjonowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2013 r. z systemami transportu publicznego w innych miastach o średniej wielkości w kraju

Miasto	Ludność [tys.]	Liczba		Długość		Ve w kom. autobus. [km/h]	Liczba obsługiwanych gmin
		wozokm. [tys.]	wozów w ruchu	tras [km]	linii [km]		
Gorzów Wlkp.	124,5	4 907	64	172	454	15,2	6
Płock	124,5	6 030	92	286	637	18,6	9
Elbląg	124,3	3 942	74	91	214	b.d.	4
Opole	122,4	4 732	67	129	258	16,8	4
Zielona Góra	**119,2**	**3 993**	**61**	**141**	**312**	**15,5**	**2**
Włocławek	116,0	3 203	47	109	246	17,0	3
Tarnów	113,2	4 725	71	183	334	13,0	4
Koszalin	109,2	2 688	44	85	159	15,0	4
Kalisz	104,9	3 033	53	156	384	14,6	6
Legnica	102,7	3 425	54	133	204	19,1	4

Źródło: *Komunikacja Miejska w Liczbach*, nr 2/13. IGKM Warszawa, s. 18-23.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Umiarkowana przeciętna liczba kursów wykonywanych w Zielonej Górze w ramach jednej linii była konsekwencją dużej liczby linii, co z kolei jest z jednej strony rezultatem zagospodarowania przestrzennego miasta Zielonej Góry (istnienie dwóch równoległych ciągów komunikacyjnych w obszarach intensywnej zabudowy mieszkaniowej – po północnej i południowej stronie centrum, oddalonych od siebie o kilkaset metrów i generujących potrzebę obsługi każdego z nich kilkoma liniami, zapewniającymi połączenia z najważniejszymi celami i źródłami ruchu na obszarze miasta), a z drugiej strony – segmentem linii funkcjonujących w wąskich przedziałach czasowych, wspomagających obsługę największych zakładów pracy.

W tabeli 35 przedstawiono (w uproszczeniu) częstotliwości kursowania pojazdów na poszczególnych liniach – wg stanu do 31 grudnia 2014 r.

Tab. 35. Częstotliwość kursowania pojazdów na poszczególnych liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w okresie roku szkolnego – stan na 31 grudnia 2014 r.

Nr linii	Dzień powszedni		Sobota	Niedziela
	w szczytach	poza szczytami		
Linie autobusowe dzienne				
0	20	20-30	40	40
1	40	40	45-60	45-60
2	9 par kursów	-	4,5 pary kursów	2 pary kursów
4	80		90	90
5	40	60	linia nie funkcjonuje	
6	40-60	60	60	60
7	40-60	40	linia nie funkcjonuje	
8	10	10-15	20	20
9	40	40-60	30-60	30-60
10	8 par kursów		linia nie funkcjonuje	
11	30	40	80	80
12	30-40	-	linia nie funkcjonuje	
13	40	-	linia nie funkcjonuje	
14	20-40	40	40-60	40-60
17	40	40	45-60	45-60
19	20	20	30	30
20	40-60	60	120	120

Nr linii	Dzień powszedni		Sobota	Niedziela
	w szczytach	poza szczytami		
22	60	60	120	120
23	60	80	60-120	120-180
24	30-40	80	linia nie funkcjonuje	
25	4 pary kursów		1 para kursów	linia nie funkcjonuje
26	60	60-120	90	80-120
27	60-80	60-120	60-120	60-120
30	6 par kursów		7 par kursów	6 par kursów
32	5 par kursów	-	6 par kursów	5 par kursów
33	10 par kursów		8 par kursów	6 par kursów
37	40	40	45-60	45-60
39	1 kurs	-	linia nie funkcjonuje	
41	7 par kursów		linia nie funkcjonuje	
44	20-40	40-60	80	80
80	20	40	40	40
Linie autobusowe nocne				
N1	3 pary kursów		3 pary kursów	5 par kursów
N2	1,5 pary kursów		1,5 pary kursów	1,5 pary kursów
N3	1,5 pary kursów		1,5 pary kursów	1,5 pary kursów

Źródło: opracowanie własne na podstawie *www.mzk.zgora.pl,* dostęp: 31.12.2014 r.

Oferta przewozowa zielonogórskiej komunikacji miejskiej była do końca 2014 r. silnie zróżnicowana. Większość linii charakteryzuje rytmiczna częstotliwość kursów, pozostałe są dedykowane obsłudze konkretnych grup pasażerów. Tę grupę linii charakteryzuje nierytmiczna, niska częstotliwość, dostosowana do określonych, lokalnych potrzeb.

Wśród dziennych linii autobusowych zielonogórskiej komunikacji miejskiej, wg stanu obowiązującego do 31.12.2014 r., można było wyróżnić:

- linię priorytetową (I kategorii) o rytmicznej częstotliwości podwojonej w stosunku do wartości modułowej, tj. maksymalnie co 10 min – linia 8;
- linie podstawowe (II kategorii) o rytmicznej częstotliwości równej częstotliwości modułowej tj. maksymalnie co 20 min – linie: 0, 19 i 80;

- linie uzupełniające (III kategorii) o powtarzalnym cyklu kursowania, z częstotliwością niższą od modułowej (maksymalnie co 40 lub 80 min) – linie: 1, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 17, 37 i 44;
- linie indywidualne o charakterze dedykowanym (IV kategorii), z rozkładami jazdy dostosowanymi do lokalnych potrzeb – linie: 2, 6, 10, 12, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 39 i 41.

Do linii IV kategorii zaliczono wszystkie linie nocne.

Zastosowana w Zielonej Górze stała i wspólna częstotliwość kursowania pojazdów obsługujących linie I, II i III kategorii, 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. Zwraca jednak uwagę bardzo niska liczebność grup linii I i II kategorii.

Cechą charakterystyczną zielonogórskiej komunikacji miejskiej była do końca 2014 r. stosunkowo duża liczba linii, jak na wielkość obsługiwanego rejonu. W strukturze połączeń dominują linie o przeciętnej i niskiej dziennej liczbie kursów. Jest to okoliczność zapewniająca oczekiwaną liczbę połączeń bezpośrednich, jednak za cenę dłuższego oczekiwania na pojazd, co wydłuża z kolei czas podróży.

W ofercie przewozowej pojawiały się jednak cztery linie o wyraźnie większej liczbie kursów: 0, 8, 19 i 80 – w stosunku do których zachowania pasażerów mogą być specyficzne – nie trzeba znać godzin odjazdów i dostosowywać się do nich, ponieważ czas oczekiwania na przystankach nie jest zbyt długi.

Korzystanie z komunikacji miejskiej w Zielonej Górze, pomimo dość niskiej częstotliwości kursowania autobusów na większości linii, zostało ułatwione poprzez wprowadzenie rytmiczności: czasy pomiędzy odjazdami następujących po sobie środków transportu są wyrównane, a rozkłady jazdy linii o częściowo pokrywającym się przebiegu tras, są ze sobą koordynowane. Dodatkowo, wprowadzenie powtarzalności w godzinach kursowania autobusów, bardzo ułatwiło pasażerom planowanie podróży z przesiadkami, gdyż czas oczekiwania na kolejny pojazd jest dla większości kursów taki sam. Problemy występowały jedynie w sytuacji zakłóceń w realizacji rozkładu jazdy i właściwej koordynacji pomiędzy kursami na różnych liniach, wywołanej utrudnieniami w przejeździe autobusów wskutek kongestii drogowej. Z powodu braku możliwości zapewnienia właściwej realizacji rozkładu jazdy, niezależnych od organizatora i operatora, konieczna stała się rekategoryzacja sieci połączeń zielonogórskiej komunikacji miejskiej, zmniejszająca liczbę linii III kategorii (uzupełniających) na rzecz

wzrostu liczebności grupy linii II kategorii (podstawowych), o wyższej częstotliwości kursów w ramach jednej linii.

Wyodrębnienie większej liczby linii najwyższej kategorii ułatwia tworzenie autobusowych korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacją miejską, w których pojazdom transportu publicznego nadano by priorytet w ruchu drogowym, co przyczyniłoby się do dalszego wzrostu atrakcyjności podróżowania komunikacją miejską, w stosunku do samochodu osobowego.

Liczbę mieszkańców sołectw dzielnicy Nowe Miasto i miejscowości gminy Zabór, obsługiwanych całorocznymi liniami zielonogórskiej komunikacji miejskiej we wrześniu 2014 r. oraz liczbę realizowanych do nich kursów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia, przedstawiono w tabeli 36.

Tab. 36. Sołectwa obecnej dzielnicy Nowe Miasto i miejscowości w gminie Zabór obsługiwane liniami zielonogórskiej komunikacji miejskiej wraz z liczbą kursów do nich – stan na 31 grudnia 2014 r.

Miejscowość/ sołectwo	Liczba mieszkańców	Linia	Dzienna liczba par kursów do/z danej miejscowości/sołectwa		
			w dni powszednie	w soboty	w niedziele
Dzielnica Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. – gmina Zielona Góra)					
Barcikowice	210	**33**	11/10	9/8	6/6
Drzonków	1 582	**30, 33, 41**	24/23	16/15	12/12
Krępa	689	**22**	17/15	9/9	8/8
Łężyca	2 123	**23**	15/16	10/11	8/9
Ługowo	125	**41**	7/7	-/-	-/-
Nowy Kisielin	1 228	**25, 26**	20/20	13/13	10/10
Ochla	1 952	**27**	15/13	12/12	11/11
Przylep	3 026	**20**	19/19	9/9	8/8
Racula	2 383	**30, 33, 41**	24/23	16/15	12/12
Stary Kisielin	1 719	**25, 26**	21/21	13/13	10/10
Sucha	331	**41**	7/7	-/-	-/-
Zawada	1 678	**22**	17/15	9/9	8/8
Zatonie	587	**33**	11/10	9/8	6/6
Gmina Zabór					
Droszków	ok. 1 tys.	**26**	16/16	12/12	10/10

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Źródło: dane MZK w Zielonej Górze.

Wszystkie linie o charakterze podmiejskim posiadały wspólny przystanek (stanowiący dla większości z nich kraniec) – Dworzec PKP. Trasy tych linii najczęściej przebiegały najkrótszą drogą głównymi ulicami miasta, choć dla kilku z nich trasa obejmuje także inne osiedla Zielonej Góry (np. linie: 23, 30, 41). Były to linie o rytmicznej, ale niższej niż w mieście częstotliwości kursowania, kwalifikowane do IV kategorii połączeń.

Linie podmiejskie zapewniały połączenia z Zieloną Górą dla większości miejscowości w gminie wiejskiej Zielona Góra według jej granic do 31.12.2014 r. Jedynymi miejscowościami w gminie wiejskiej Zielona Góra nieobjętymi zielonogórską komunikacją miejską były: Jarogniewice, Jeleniów i Kiełpin – w południowej części gminy oraz Jany i Stróże – w części północnej.

Po połączeniu miasta Zielonej Góry z gminą wiejską Zielona Góra, od 1 stycznia 2015 r., jedyną miejscowością obsługiwaną zielonogórską komunikacją miejską poza granicami miasta, jest miejscowość Droszków w gminie Zabór. Sieć komunikacji podmiejskiej ma obecnie znaczenie marginalne. Należy jednak zauważyć, że obszar miasta Zielonej Góry, po połączeniu z gminą, stał się bardzo rozległy. Obsługa kolejnych miejscowości w gminach ościennych wymagałaby już długich tras linii, skutkujących znacznymi przebiegami autobusów. Byłoby to więc kosztowne zarówno dla tych gmin, jak i dla miasta Zielonej Góry, gdyż wymagałaby obsługi peryferyjnych, niezamieszkałych obszarów w jej powiększonych granicach.

Kolejną ważną cechą oferty przewozowej zielonogórskiej komunikacji miejskiej jest koncentracja większości linii w rejonie dworców kolejowego i autobusowego oraz w ciągu ul. Bohaterów Westerplatte. Obszar ten obsługuje większość linii autobusowych, w tym wszystkie o wysokiej częstotliwości kursów i wszystkie nocne. Sieć linii obowiązująca do 31 grudnia 2014 r. kształtowana była w momencie zdecydowanie mniejszej atrakcyjności południowej części centrum miasta. W miejscu obecnej galerii handlowej Focus Mall znajdowały się tereny Polskiej Wełny – kiedyś tętniące życiem i stanowiące miejsce pracy dla wielu mieszkańców miasta zakłady pracy, które zakończyły swoją działalność w latach 90, pozostawiając pusty kompleks budynków. Aktualnie popyt na usługi komunikacji miejskiej w południowej części centrum Zielonej Góry jest zdecydowanie większy – zostało to uwzględnione przy przebudowie układu komunikacyjnego, przy wzięciu pod uwagę również faktu, że koncentracja większości linii w rejonie dworców, jest pewnym walorem.

Najważniejsze osiedla w mieście oraz rejony przemysłowe obsługiwane są wieloma liniami, zapewniającymi połączenia bezpośrednie z najważniejszymi źródłami i celami ruchu.

Tylko kilka linii zapewnia połączenia międzydzielnicowe, omijając ścisłe centrum miasta. Większość linii przebiega przez szeroko rozumiane śródmieście, w którym znajduje najwięcej celów podróży.

Największą częstotliwość kursowania wg stanu do 31.12.2014 r. charakteryzowała się linia 8, z kursami w szczytowej częstotliwości (w godzinach 6:30-17 w dniu powszednim) co 10 minut. Linia ta łączy osiedla mieszkaniowe położone w zachodniej części miasta, poprzez północną część centrum i rejon zespołu dworców kolejowego i autobusowego, z osiedlami mieszkaniowymi położonymi we wschodniej części Zielonej Góry, przy Szosie Kisielińskiej.

Linia 0, wg stanu do 31.12.2014 r. charakteryzowała się wysoką częstotliwością kursów, aczkolwiek dwukrotnie niższą niż priorytetowa linia 8, łączy z kolei południowo-zachodnie osiedla mieszkaniowe poprzez północną część centrum z zespołem dworców i wschodnimi dzielnicami przylegającymi do śródmieścia. Linia ta obsługuje także stadion żużlowy i cmentarze komunalne. Linia 80, o podobnie wysokiej częstotliwości kursowania pojazdów, według stanu do 31.12.2014 r. miała trasę niemal pokrywającą się z trasą linii 0, jedynie w części zachodniej przebiega przez osiedla mieszkaniowe bardziej oddalone od centrum (numer wskazuje na korelację jej trasy z trasami linii 8 i 0).

Przebieg tych trzech linii jest na znacznych odcinkach wspólny i zapewnia bardzo dobre powiązanie osiedli mieszkaniowych przy ul. Kilińskiego i Kościuszki oraz osiedli: Łużyckiego, Piastowskiego, Przyjaźni i Słonecznego – z centrum miasta.

Intensywnie obsługiwana linia 19 ma krótką trasę – łączy z zespołem dworców, poprzez północną część centrum, północne dzielnice przemysłowe i osiedla mieszkaniowe.

Pozostałe linie miały, według stanu do 31.12.2014 r., niższe częstotliwości kursowania, co przekłada się, niestety, na jakość obsługi objętych nimi rejonów miasta. Na obszarze intensywnej zabudowy linie o niskiej częstotliwości kursowania nie są postrzegane przez pasażerów jako atrakcyjne, dlatego mając możliwość wyboru – we wspólnie obsługiwanej relacji – pasażer przeważnie decyduje się na skorzystanie z linii o wyższej częstotliwości – o lepiej znanej trasie i przystankach.

Linie o charakterze dedykowanym i o mniejszych napełnieniach, mają na obszarze miasta z reguły niższą przychodowość. Z tej przyczyny, decydujące znaczenie w utrzymaniu obecnych i pozyskaniu nowych pasażerów, mają linie o największej intensywności funkcjonowania – I i II kategorii.

Układ tras linii zielonogórskiej komunikacji miejskiej pozwala na bardzo dobre skomunikowanie linii komunikacji regionalnej – drogowej i kolejowej – z komunikacją miejską. Rejon zespołu dworców autobusowego, kolejowego i komunikacji miejskiej z powodzeniem

może więc pełnić rolę intermodalnego centrum przesiadkowego dla komunikacji regionalnej i dalekobieżnej, zintegrowanego z komunikacją miejską.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., w ramach publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez miasto Zieloną Górę, wykonywano 1 209 kursów w dni powszednie (w tym 13 kursów na liniach nocnych), 701 kursów w soboty i 617 kursów w niedziele.

W soboty i niedziele wykonywano odpowiednio 58,0 i 51,0% liczby kursów oferowanych w dniu powszednim poza wakacjami. Dla dnia powszedniego poza wakacjami, zaplanowano 11 617 wozokilometrów, dla soboty – 6 682 wozokilometrów, a dla niedzieli – 5 830 wozokilometrów (57,5 i 50,2% pracy eksploatacyjnej przewidzianej dla dnia powszedniego). Dane te przedstawiono w tabeli 37.

Tab. 37. Liczba wozokilometrów i kursów na poszczególnych liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w różnych dniach tygodnia – stan na 31 grudnia 2014 r.

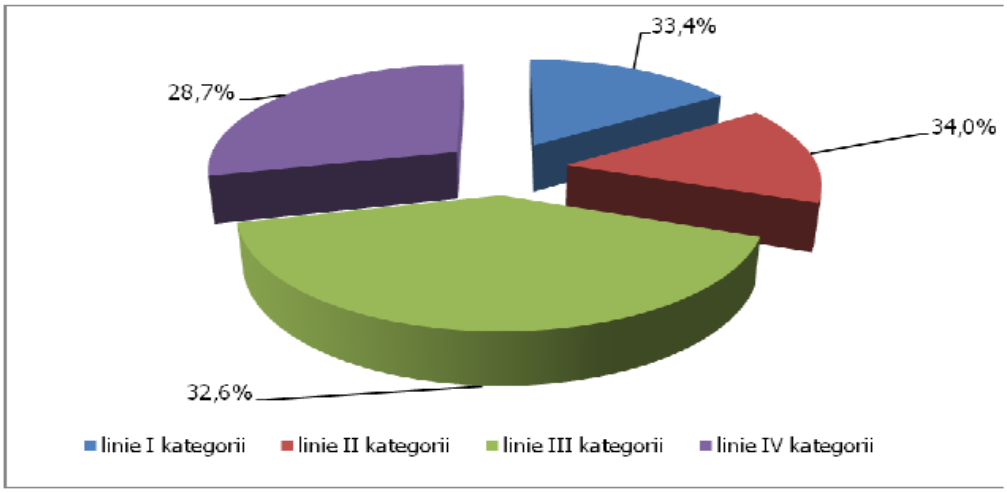
Linia	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
	w dniu powsze-dnim	w sobotę	w niedzielę i święta	w dniu powsze-dnim	w sobotę	w niedzielę i święta
0	791,3	394,3	359,2	92	45	41
1	572,9	477,6	430,9	52	45	41
2	205,4	98,3	43,7	18	9	4
4	241,0	233,1	180,9	26	26	20
5	359,2	-	-	34	-	-
6	154,9	98,9	76,9	14	9	7
7	384,9	-	-	44	-	-
8	1 832,1	1 082,1	992,6	184	109	101
9	551,0	408,9	374,7	48	36	33
10	158,1	-	-	16	-	-
11	348,8	108,0	108,0	42	13	13
12	78,4	-	-	10	-	-
13	254,1	-	-	22	-	-
14	400,8	423,6	341,3	47	50	40
17	528,8	443,3	391,1	50	43	38
19	405,0	247,5	238,5	90	55	53
20	295,8	145,3	129,2	36	18	16
22	291,9	160,4	142,6	32	18	16
23	279,7	193,1	155,8	31	21	17
24	249,1	-	-	24	-	-
25	81,8	24,0	-	8	2	-

POMOC TECI INICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Linia	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
	w dniu powsze-dnim	w sobotę	w niedzielę i święta	w dniu powsze-dnim	w sobotę	w niedzielę i święta
26	406,1	298,0	246,2	32	24	20
27	294,3	249,1	231,1	28	24	22
30	139,3	162,6	139,3	12	14	12
32	64,2	65,6	54,9	13	13	11
33	313,6	253,9	179,1	21	17	12
37	509,1	446,3	368,6	49	43	36
39	8,0	-	-	1	-	-
41	239,4	-	-	14	-	-
44	543,6	274,3	216,2	52	26	20
80	519,8	279,7	279,7	54	28	28
Razem linie dzienne	**11 502,4**	**6 567,9**	**5 680,5**	**1 196**	**688**	**601**
N1	57,1	57,1	91,9	7	7	10
N2	27,2	27,2	27,2	3	3	3
N3	30,2	30,2	30,2	3	3	3
Razem linie nocne	**114,5**	**114,5**	**149,3**	**13**	**13**	**16**
Ogółem	**11 616,9**	**6 682,4**	**5 829,8**	**1 209**	**701**	**617**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

Strukturę pracy eksploatacyjnej w 2014 r., z podziałem na kategorie linii, przedstawiono na rysunku 39.



Rys. 39. Struktura rocznej pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej z podziałem na kategorie linii – plan na 2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

W 2013 r. dominujący udział w pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej przypadł na miasto Zieloną Górę (89,5%). W gminie Zielona Góra wykonano 9,8% łącznej wielkości pracy eksploatacyjnej, natomiast w gminie Zabór – tylko 0,8% całkowitej jej wielkości.

Przebieg tras najważniejszych linii i wielkość pracy eksploatacyjnej, zaplanowanej do wykonania na każdej z tych linii w 2014 r., przedstawiono w tabeli 38.

Tab. 38. Relacje tras najważniejszych linii i wielkość pracy eksploatacyjnej zaplanowanej do wykonania na tych liniach w 2014 r.

Linia	Przebieg trasy	Roczna liczba wozokilometrów [tys.]
Linia priorytetowa (I kategorii)		
8	**ZAWADZKIEGO-"ZOŚKI"** – św. Cyryla i Metodego /z powrotem: Zawadzkiego-"Zośki"/ – Ptasia – Wyszyńskiego – rondo Jana Pawła II – Wyszyńskiego – al. Wojska Polskiego – rondo PCK – al. Wojska Polskiego – Bohaterów Westerplatte – rondo Kaziowa – Sulechowska – rondo Maćkowiaka – Dworzec PKP – Bema – Staszica – Waryńskiego – Podgórna – Szosa Kisielińska – Os. Pomorskie – **OS. ŚLĄSKIE**	577,7

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Linia	Przebieg trasy	Roczna liczba wozokilometrów [tys.]
Linie podstawowe (II kategorii)		
0	**BOTANICZNA** – Botaniczna – Jaskółcza – 1 Maja – Długa – Dąbrówki – rondo PCK – al. Wojska Polskiego – Bohaterów Westerplatte – rondo Kaziowa – Sulechowska – rondo Maćkowiaka – Bema – Dworzec PKP – Staszica – Waryńskiego – Lwowska – Wrocławska – **WROCŁAWSKA**	241,4
19	**BATOREGO** – Batorego – rondo Batorego – Batorego – rondo Borchers – Batorego – Kupiecka – Bohaterów Westerplatte – rondo Kaziowa – Sulechowska – rondo Maćkowiaka – Bema – **DWORZEC PKP**	129,3
80	**BOTANICZNA** /z powrotem: Botaniczna – rondo Zesłańców Sybiru – Botaniczna/ – Botaniczna – Michalskiego – Wyszyńskiego – rondo Jana Pawła II – Wyszyńskiego – al. Wojska Polskiego – rondo PCK – al. Wojska Polskiego – Bohaterów Westerplatte – rondo Kaziowa – Sulechowska – rondo Maćkowiaka – Dworzec PKP – Bema – Staszica – Waryńskiego – Lwowska – Wrocławska – **WROCŁAWSKA**	162,4
Razem linie I i II kategorii:		**1 110,8**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK w Zielonej Górze.

4.2. Charakterystyka planowanej sieci

Planowana sieć komunikacyjna publicznego miejskiego transportu zbiorowego w ramach planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Zielonej Góry i gmin, z którymi miasto Zielona Góra zawarło porozumienia w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, obejmuje obszar miasta Zielonej Góry – z uwzględnieniem połączenia miasta i gminy Zielona Góra od dnia 1 stycznia 2015 r. – oraz obszar gminy wiejskiej Zabór.

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 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 okre-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

ślenia 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 Zielonej Górze i gminach, które z miastem Zieloną Górą podpisały porozumienia.

Granice obszaru, na którym ma się odbywać przewóz o charakterze użyteczności publicznej w ramach zielonogórskiej komunikacji miejskiej, stanowią zatem granice miasta Zielonej Góry – obowiązujące od dnia 1 stycznia 2015 r. – oraz granice gminy Zabór.

Na podstawie wyników przeprowadzonych jesienią 2013 r. badań marketingowych wielkości popytu można stwierdzić, że – w ujęciu sumarycznym – obecna wielkość podaży usług przewozowych jest w miarę dobrze dostosowana do występującego popytu efektywnego. Występujące pojedyncze przypadki przekroczenia zdolności przewozowej, mają charakter zjawisk dość rzadkich, związanych z naturalnymi dziennymi spiętrzeniami wielkości popytu.

Połączenie gmin, planowane inwestycje oraz przewidywane zmiany demograficzne w Zielonej Górze i w gminach ościennych, wpływają na potrzebę zwiększenia wielkości pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w kolejnych latach. W poszerzonych granicach miasta Zielonej Góry – po włączeniu gminy Zielona Góra – w wariancie minimalnym planuje się:

- utrzymanie obecnego zakresu oferty przewozowej, mierzonej roczną liczbą wozokilometrów, w granicach miasta obowiązujących do końca 2013 r.;
- zwiększenie zakresu oferty przewozowej na obszarze dzielnicy Nowe Miasto, dla wyrównania standardów obsługi na przyłączanym do miasta obszarze.

W opracowaniu pt. „Nowa siatka połączeń zielonogórskiej komunikacji miejskiej w związku z połączeniem miasta Zielona Góra z gminą Zielona Góra"[34] zaproponowano trzy warianty rozbudowy układu komunikacyjnego.

Wariant pierwszy – jako oszczędnościowy – zakłada jedynie wydłużenie tras obecnych linii podmiejskich wraz ze zwiększeniem częstotliwości kursowania.

Wariant drugi – określony jako optymalny – zakłada wydłużenie tras większości obecnych linii podmiejskich w celu umożliwienia ich pasażerom bezpośredniego dojazdu do większej liczby celów ruchu w mieście, wraz z przebudową układu linii podmiejskich.

Wariant trzeci – określony jako rozszerzony – zakłada znaczną poprawę standardów częstotliwości kursowania pojazdów zielonogórskiej komunikacji miejskiej w określonych po-

[34] „Nowa siatka połączeń zielonogórskiej komunikacji miejskiej w związku z połączeniem miasta Zielona Góra z gminą Zielona Góra", Reda-Zielona Góra, lipiec-wrzesień 2014 r.

rach dnia oraz uruchomienie nowych połączeń bezpośrednich w postulowanych przez pasażerów relacjach.

Obsługa komunikacyjna nowego obszaru miasta w każdym z wariantów zaplanowana została tak, by na głównych odcinkach tras linii w dotychczasowej gminie wiejskiej uzyskać stosunkowo wysoką, bo 30-minutową częstotliwość kursowania pojazdów komunikacji miejskiej w godzinach szczytów przewozowych. Oznacza to założoną poprawę częstotliwości kursowania na wszystkich obsługiwanych trasach w dzielnicy Nowe Miasto.

W każdym wariancie przyjęto założenie, że oferta przewozowa musi ulec zwiększeniu w stosunku do dotychczasowej, jako korzyść dla mieszkańców ze zmiany statusu ich miejsca zamieszkania. We wszystkich wariantach przyjęto także założenie, że obsługa komunikacyjna obecnego obszaru miasta nie może ulec pogorszeniu. Za nie do zaakceptowania uznano bowiem rozwiązanie, w którym mieszkańcy Zielonej Góry, opowiadający się za rozszerzeniem granic miasta o gminę wiejską, w rezultacie wdrożenia zmian w ofercie przewozowej, odczuliby pogorszenie intensywności obsługi komunikacyjnej swoich osiedli, jako efekt uboczny rozszerzenia oferty przewozowej na obszarach obecnej gminy wiejskiej.

Do wdrożenia z dniem 1 stycznia 2015 r. zaakceptowany został wariant drugi rozwoju sieci komunikacji miejskiej na powiększonym obszarze miasta Zielonej Góry, zapewniający przy okazji znaczącą poprawę standardów obsługi dotychczasowych osiedli miasta.

Wariant ten zakłada następujące zmiany w układzie tras linii:

- wydłużenie trasy linii 17 niektórymi kursami do Zawady, przy likwidacji linii 22;
- wydłużenie trasy linii 20 do pętli Osiedle Śląskie;
- uruchomienie nowej linii 21 z pętli przy ul. Wyczółkowskiego do miejscowości Jany;
- połączenie linii 25 i 26 w jedną – o trasie w Zielonej Górze wytyczonej do pętli przy ul Wyczółkowskiego;
- wydłużenie trasy linii 27 do Jarogniewic, Kiełpina i Jeleniowa;
- wydłużenie trasy linii 30 do pętli przy ul. Batorego, jej inny niż dotychczasowy przebieg i włączenie w jej rozkład jazdy kursów wykonywanych na dotychczasowych liniach: 4, 33 i 41.

We wdrażanym wariancie zmian przyjęto konieczność niezbędnej rekonstrukcji rozkładów jazdy wszystkich linii – dla uzyskania pełnej synchronizacji i rytmiczności kursowania autobusów, przy uwzględnieniu zmienionych warunków ruchu (kongestii drogowej).

Przy rekonstrukcji tras linii – w celu zapewnienia możliwości późniejszego synchronizowania ich rozkładów jazdy – skupiono ich trasy w wiązki, o jednolitym przebiegu w głównych ciągach komunikacyjnych poszczególnych osiedli. Ważne jest, aby autobusy różnych linii obsługujących wspólnie ten sam kierunek, miały w najważniejszych punktach sieci komunika-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

cyjnej wspólne, zintegrowane przystanki. Wprowadzona synchronizacja rozkładów w skali całej sieci komunikacyjnej w dłuższym okresie powinna ujawnić efekty synergiczne – przy zachowaniu niezmienionej pracy przewozowej i liczby zaangażowanego taboru, możliwa jest znacząca poprawa odczuwalnej częstotliwości kursowania pojazdów na najważniejszych ciągach komunikacyjnych miasta.

W opracowaniu nowej siatki połączeń zaproponowano zastosowanie modułowej częstotliwości kursowania, opartej o cykl 30-minutowy. W tabeli 39 przedstawiono wdrożone z dniem 1 stycznia 2015 r. nowe modułowe częstotliwości kursowania dla poszczególnych linii w różnych porach dnia, stanowiące podstawę modyfikacji i dostosowywania do lokalnych potrzeb rozkładów jazdy poszczególnych linii.

Zastosowane moduły częstotliwości kursowania autobusów, z jej wyrównaniem w okresach szczytów przewozowych dla większości linii, zwiększają dostępność do komunikacji miejskiej mieszkańców wszystkich osiedli, poprawiając dla nich dostępność głównych celów podróży.

W zaprojektowanym nowym układzie tras linii zachowano dotychczasową intensywność obsługi okolicy dworców kolejowego i autobusowego oraz ul. Bohaterów Westerplatte, dzięki czemu przystanki w tych rejonach pozostały doskonałymi miejscami do realizacji przesiadek oraz integracji transportu publicznego komunikacją miejską z autobusową komunikacją regionalną i dalekobieżną oraz komunikacją kolejową. Poprawę jakości obsługi południowej części centrum (al. Konstytucji 3 Maja) uzyskano poprzez wzrost intensywności kursowania pojazdów na większości obsługujących ten rejon miasta linii.

Tab. 39. Wdrożona z dniem 1 stycznia 2015 r. częstotliwość kursowania pojazdów na liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia

Linia	Częstotliwość obowiązująca w danym przedziale godzinowym [min]											
	w dni powszednie nauki szkolnej						w soboty			w niedziele i święta		
	od 5:00 do 8:00	od 8:01 do 13:00	od 13:01 do 17:00	od 17:01 do 19:00	od 19:01 do 21:00	od 21:01 do 23:00	od 6:01 do 9:00	od 9:01 do 15:00	od 15:01 do 23:00	od 6:01 do 11:00	od 11:01 do 21:00	od 21:01 do 23:00
0	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
1	30	30	30	40	60	60	60	40	60	90	60	60
2	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
5	30	30	30	40	60	-	-	-	-	-	-	-
6	60	60	60	-	-	-	-	60*	-	-	60*	-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Linia	Częstotliwość obowiązująca w danym przedziale godzinowym [min]											
	w dni powszednie nauki szkolnej						w soboty			w niedziele i święta		
	od 5:00 do 8:00	od 8:01 do 13:00	od 13:01 do 17:00	od 17:01 do 19:00	od 19:01 do 21:00	od 21:01 do 23:00	od 6:01 do 9:00	od 9:01 do 15:00	od 15:01 do 23:00	od 6:01 do 11:00	od 11:01 do 21:00	od 21:01 do 23:00
7	-	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20
9	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
10	60	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	30	60	30	60	60	-	-	60**	-	-	60**	-
12	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
17	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
19	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
20	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
21	60	60	60	80	120	120	120	80	120	120	120	120
23	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
25	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
27	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
37	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
39	1 kurs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60
80	30	30	30	40	60	60	60	40	60	60	60	60

* – linia funkcjonuje w soboty i niedziele w godz. 11:00-17:00.

** – linia funkcjonuje w soboty w godz. 7:30-20:30, a w niedziele – 9:30-20:30.

Źródło: „Nowa siatka połączeń zielonogórskiej komunikacji miejskiej w związku z połączeniem miasta Zielona Góra z gminą Zielona Góra", Reda-Zielona Góra, lipiec-wrzesień 2014 r.

W nowej siatce połączeń przeprowadzono rekategoryzację linii. Wprawdzie do kategorii linii priorytetowych, charakteryzujących się w dniu powszednim w godzinach od 5:00 do 17:00 wysoką, 15-miunutową częstotliwością kursowania pojazdów, zaliczono tylko linię 8, ale kategoria linii podstawowych (z kursami co 30 minut) objęła już 18 linii dziennych: 0, 1, 2 (szczytowo), 5, 9, 11 (szczytowo), 12 (szczytowo), 14, 17, 19, 20, 23, 25, 27, 30, 37, 44 i 80. Kategorię linii uzupełniających tworzą już tylko cztery linie: 6, 7, 10 i 21, a linii marginalnych (dedykowanych) – dzienna linia 39 oraz linie nocne. W wyniku zmian tras poszczególnych linii możliwe było uproszczenie sieci komunikacyjnej, zakładające likwidację linii,

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

których kursy włączone zostały w rozkłady jazdy innych, tj. linii: 4, 13, 22, 24, 26, 32, 33 i 41.

Kompleksowa przebudowa sieci linii komunikacji miejskiej, w związku z dokonanym od 1 stycznia 2015 r. połączeniem miasta Zielonej Góry z gminą wiejską Zielona Góra, została wdrożona, zgodnie z wariantem drugim koncepcji, od dnia 1 stycznia 2015 r. Modyfikacja dotyczyła zmian w trasach linii i rozkładach jazdy, związanych z wprowadzeniem jednolitych standardów obsługi dla całego obszaru miasta Zielona Góra – przy zachowaniu pełnej koordynacji ruchu pojazdów w całej sieci komunikacyjnej.

Założone zmiany, stanowiące wariant minimalny planowanej w niniejszym dokumencie intensywności obsługi sieci komunikacyjnej, skutkują daleko idącą poprawą jakości obsługi całego obszaru obsługiwanego zielonogórską komunikacją miejską.

W wariancie rozwojowym zmian w ofercie przewozowej, przewiduje się w niniejszym planie – w stosunku do wariantu minimalnego – systematyczne zwiększenie zakresu i intensywności funkcjonowania komunikacji miejskiej, wraz ze wzrostem liczby jej pasażerów.

Komunikacja miejska w granicach Zielonej Góry wymaga ciągłego dostosowywania oferty przewozowej do faktycznego popytu, ewentualne dalsze zmiany w przebiegu tras linii są więc możliwe i mogą być uzasadnione. Zaleca się jednak przeprowadzanie większych zmian nie częściej niż dwa razy w roku.

Komunikacja miejska w ramach obszaru gminny Zabór będzie rozwijana w ścisłym porozumieniu z władzami tej gminy i społecznościami lokalnymi. Przebieg i charakter linii może ulegać zmianie w miarę zmieniających się potrzeb pasażerów i w miarę zmiany możliwości finansowych gminy.

5. Przewidywane 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 usług komunikacji miejskiej w ramach publicznego transportu zbiorowego w Zielonej Górze i obsługiwanych gminach sąsiednich, realizowane jest z wpływów z biletów i środków z budżetu miasta Zielonej Góry przeznaczanych na dotację dla operatora – zakładu budżetowego miasta oraz ze środków z budżetów gmin ościennych.

W modelu zarządzania komunikacją miejską obowiązującym w Zielonej Górze, to operator jest emitentem biletów i otrzymuje od organizatora wyłącznie dopłatę do świadczonych usług, zapewniającą – wraz z wpływami z biletów – pokrycie kosztów ich realizacji (aczkolwiek niepełnych, gdyż w zakładzie budżetowym nie jest kalkulowana pełna amortyzacja).

W modelu, w którym funkcjonuje wyodrębniony instytucjonalnie organizator usług (zarząd transportu), przychody z biletów stanowią przychód tego organizatora (kiedy organizator działa w formie organizacyjno-prawnej spółki z o.o. lub zakładu budżetowego) albo wpływają bezpośrednio do budżetu miasta (kiedy organizator jest jednostką budżetową gminy lub wydziałem urzędu – najczęściej spotykane rozwiązanie). W modelu tym, który już obowiązuje lub do którego – w świetle zapisów ustawy o publicznym transporcie zbiorowym – dąży się obecnie w większości dużych i średnich miast w Polsce (w tym w Zielonej Górze), finansowanie usług komunikacji miejskiej odbywa się poprzez wydatkowanie środków z budżetu miasta lub z budżetu organizatora (do którego spływają także ewentualne dopłaty z gmin ościennych). 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.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Sposobem finansowania publicznej komunikacji zbiorowej może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. W Zielonej Górze taka sytuacja nie występuje z powodu wykonywania przewozów przez własny zakład budżetowy.

Ponieważ przewozy w Zielonej Górze wykonywane są obecnie siłami własnymi miasta – poprzez utworzony w tym celu zakład budżetowy – nie wystąpiła dotychczas potrzeba umowy pomiędzy organizatorem a operatorem (podmiotem wewnętrznym). Prezydent Miasta przekazuje Dyrektorowi MZK informację o kwotach przychodów i kosztów przyjętych w projekcie uchwały budżetowej o szczegółowości określonej przez organ stanowiący jednostki samorządu terytorialnego, w celu opracowania projektów planów finansowych. Następnie projekt planu finansowego, zapewniający zgodność kwot przychodów i kosztów z projektem uchwały budżetowej, jest zatwierdzany przez Dyrektora MZK i przekazywany Prezydentowi Miasta do weryfikacji. Zweryfikowany projekt planu finansowego zakładu budżetowego stanowi podstawę gospodarki zakładu od 1 stycznia danego roku do dnia uchwalenia uchwały budżetowej.

Przychodami Miejskiego Zakładu Komunikacji są przychody ze sprzedaży biletów oraz z wykonywania innych usług dla ludności i firm. Wszystkie te wpływy nie pokrywają w całości ponoszonych wydatków. Konieczne stają się więc dopłaty z budżetu miasta i budżetów gmin, na których terenie realizowane są przewozy. Dopłaty te są elementem polityk: 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;
- wkład własny w projektach unijnych.

Miasto Zielona Góra, analogicznie jak inne miasta z funkcjonującą komunikacją miejską, zmuszone jest przeznaczać środki z innych dochodów gminy na funkcjonowanie komu-

nikacji miejskiej. Funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w Zielonej Górze oraz w gminach ościennych jest finansowane z trzech źródeł.

Pierwsze z tych źródeł stanowią przychody ze sprzedaży biletów, drugie – dopłaty z budżetu miasta Zielonej Góry i gmin ościennych, a trzecim źródłem finansowania są wpływy z innych usług realizowanych przez zakład budżetowy i ewentualne inne dochody.

MZK w Zielonej Górze – zakład budżetowy pełniący funkcje operatora zielonogórskiej komunikacji miejskiej – prowadzi szeroką działalność dodatkową (wynajem pojazdów, Okręgowa Stacja Kontroli Pojazdów, sekcja auto-serwis – geometria kół, serwis podzespołów załadowczych i wind samochodowych, obsługa klimatyzacji, a także reklama wewnątrz- i zewnątrz-pojazdowa oraz na wiatach przystankowych), z której zyski są także przeznaczane na finansowanie komunikacji miejskiej.

Dodatkowym źródłem finansowania, w szczególności inwestycji, są środki pomocowe, w tym z Unii Europejskiej.

Wielkość zrealizowanych w latach 2011-2013 i planowanych w 2014 r. kosztów funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, przychodów ze sprzedaży biletów i sumy dopłat budżetowych, przedstawiono w tabeli 40.

Tab. 40. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego w Zielonej Górze w latach 2011-2013 i plan na 2014 r. [tys. zł]

Rok	Koszty publicznego transportu zbiorowego		Wpływy		Dopłaty z budżetów			Wskaźniki odpłatności [%]	
	bieżące	inwestycyjne	ze sprzedaży biletów	z działalności dodatkowej	miasta Zielona Góra – przedmiotowa	miasta Zielona Góra – inwestycyjna	z gmin ościennych	4/2	(4+8)/2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2011	31 985	-	15 927	1 815	16 155	-	1 602	48,9	54,8
2012	32 867	2 262	16 602	1 706	12 378	2 262	1 337	50,5	54,6
2013	30 003	-	15 714	1 620	14 213	-	1 413	52,4	57,1
2014 – plan	31 003	-	15 000	1 534	15 149	-	1 345	48,4	52,7

Źródło: dane MZK oraz Urzędu Miasta Zielona Góra.

W 2013 r. osiągnięto 52,4% wskaźnika odpłatności usług, obrazującego stopień pokrycia kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów. Jest to odpłatność dość wysoka, jak na sieć komunikacyjną w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zmiany w wysokości wskaźnika odpłatności usług zdeterminowane są w największym stopniu zmianą struktury demograficznej społeczeństwa oraz ciągłym wzrostem motoryzacji indywidualnej – skali użytkowania samochodów osobowych w codziennych podróżach. Czynniki te wpływają na systematyczny spadek udziału pasażerów wnoszących pełną opłatę za przejazd – ponieważ pasażerowie nieuprawnieni do ulg lub zwolnień z opłat w coraz większym stopniu decydują się na korzystanie z samochodów osobowych w codziennych podróżach miejskich – i jednocześnie wzrost udziału pasażerów niewnoszących pełnej opłaty. Szczególnie istotny jest wzrost liczby pasażerów posiadających prawo do przejazdu bezpłatnego, uwarunkowany względami demograficznymi, wpływający na systematyczne obniżanie się wskaźnika odpłatności usług komunikacji miejskiej we wszystkich miastach w Polsce. Na podstawie obserwacji dotychczasowego trendu, należy założyć wysokie prawdopodobieństwo utrzymania się tendencji spadku wskaźnika odpłatności w kolejnych latach.

Utrzymanie wskaźników odpłatności na niezmienionym poziomie, przy rosnących kosztach funkcjonowania komunikacji miejskiej, teoretycznie mogłoby nastąpić wskutek wzrostu cen biletów. Stosunkowo wysoki popyt na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej przy obecnej ofercie przewozowej (wyrażający się dobrym wykorzystaniem pojazdów), pozwala na założenie, że niewielki wzrost cen powinien skutkować efektem wzrostu przychodów. Z drugiej jednak strony, obecna taryfa opłat za usługi komunikacji miejskiej w Zielonej Górze jest prosta i czytelna dla pasażerów, a poziom cen akceptowalny przez mieszkańców.

Nadmierna ingerencja w dobrze funkcjonujący system taryfowy i wysokość opłat może więc spowodować efekty odwrotne od zamierzonych, np. związane z elastycznością cenową popytu. Z tej przyczyny, wszelkie zmiany w systemie taryfowym i wysokości opłat należy podejmować bardzo rozważnie, poprzedzając je poszerzonymi analizami skutków ich wprowadzenia.

Zwiększenie liczby pasażerów bez zwiększania wielkości oferty przewozowej (czyli poprzez pobudzenie dodatkowego popytu – wzrost napełnień w poszczególnych kursach), jest – przy rosnącej liczbie samochodów osobowych – w większości miast polskich nierealne.

Przedstawiona we wcześniejszych rozdziałach zmiana struktury demograficznej mieszkańców obszaru objętego planem do 2020 r. – wzrost udziału pasażerów posiadających prawo do przejazdów bezpłatnych – także wpłynie na spadek wskaźników odpłatności usług w najbliższych latach.

Elementem finansowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej jest partycypacja obsługiwanych gmin w kosztach usług przewozowych na ich terenie (od 1 stycznia 2015 r. dotyczy tylko gminy Zabór).

Udział finansowy gminy obliczany jest w zależności od:

- liczby wozokilometrów zrealizowanych na jej terenie;
- liczby i wartości biletów sprzedanych na daną strefę taryfową, obejmującą gminę.

W związku z wprowadzeniem karty elektronicznej jako nośnika biletów, system ten uległ pewnej modyfikacji – wprowadzono rozliczanie przychodów z biletów zgodnie z rzeczywistymi podróżami posiadaczy kart odbywanymi na terenie gmin. Wysokość dopłat gmin zależy zatem zarówno od wielkości pracy eksploatacyjnej (liczby tras i długości tras oraz intensywności ich obsługi), jak i od faktycznych podróży realizowanych na ich obszarze.

Wysokość dopłat z poszczególnych gmin ościennych w latach 2010-2013 przedstawiono w tabeli 41. Od 2012 r. miasto i gmina Czerwieńsk oraz gmina Świdnica nie partycypują w kosztach funkcjonowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej, gdyż nie są już przez nią obsługiwane (w zamian wprowadzono do miejscowości w tych gminach komunikację regionalną).

Tab. 41. Wysokość dopłat do usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej z budżetów gmin ościennych w latach 2011-2013 r. i plan na 2014 r.

Gmina	Wysokość dopłaty w poszczególnych latach [tys. zł]				Zmiana 2014/2011 [%]
	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	
Gmina Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra)	1 201,2	1 253,8	1 330,4	1 248,0	103,9
Gmina Zabór	121,4	83,0	83,1	97,2	80,0
Gmina Świdnica	136,2	-	-	-	-
Miasto i gmina Czerwieńsk	143,0	-	-	-	-
Razem:	**1 601,8**	**1 336,8**	**1 413,5**	**1 345,2**	**84,0**

Źródło: dane MZK w Zielonej Górze.

W tabeli 42 zaprezentowano porównanie finansowania komunikacji miejskiej w Zielonej Górze do jej finansowania w 2013 r. w innych, wybranych miastach o podobnej wielkości w kraju.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Na tle innych miast o zbliżonej liczbie mieszkańców, wskaźnik liczby wozokilometrów przypadających na jednego mieszkańca osiągał w Zielonej Górze w 2013 r. wartości przeciętne, natomiast wartość wskaźnika odpłatności należała do wysokich.

Tab. 42. Porównanie parametrów finansowych komunikacji miejskiej w Zielonej Górze oraz w innych miastach o średniej wielkości w kraju w 2013 r.

Miasto	Ludność miasta	Przychody ze sprzedaży biletów	Wydatki bieżące z budżetu miasta na komunikację miejską	Liczba wozokilometrów	Wskaźnik odpłatności	Wydatki bieżące z budżetu miasta na wozokilometr	Liczba wozokilometrów na mieszkańca
	[tys.]	[tys. zł]	[tys. zł]	[tys.]	[%]	[zł/ wozokm]	[wozokm /mieszk.]
Gorzów Wlkp.	124,5	10 433	26 043	4 907	40,1	5,31	39,4
Płock	124,5	16 112	20 129	6 030	40,0	3,34	48,4
Elbląg	124,3	11 616	33 696	3 942	34,5	8,55	31,7
Opole	122,4	16 371	12 760	4 732	49,6	2,70	38,7
Zielona Góra	**119,2**	**15 714**	**14 213**	**3 993**	**52,4***	**3,56**	**33,5**
Tarnów	113,2	13 169	23 897	4 725	55,1	5,06	41,7
Koszalin	109,2	12 216	8 700	2 688	54,4	3,24	24,6
Kalisz	104,9	8 712	10 561	3 033	43,4	3,48	28,9
Legnica	102,7	11 960	10 086	3 425	51,8	2,94	33,3
Grudziądz	98,7	10 433	26 043	2 740	45,2	9,50	27,8
Słupsk	95,9	11 999	24 328	3 073	52,0	7,92	32,0

* – wg danych MZK w Zielonej Górze.

Źródło: *„Komunikacja Miejska w Liczbach"* nr 2/12. IGKM, Warszawa, s. 18-51.

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

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

też o racjonalnym prowadzeniu gospodarki przez organizatora i operatora (operatorów), w szczególności, gdy usługi przewozowe świadczą podmioty wewnętrzne.

Wysokość wydatków z budżetu miasta w przeliczeniu na liczbę wozokilometrów, w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2013 r. ukształtowała się na dość niskim poziomie, na tle innych porównywalnych miast w kraju. Średnie, jednostkowe wydatki bieżące z budżetu na komunikację miejską w Zielonej Górze w 2013 r. wyniosły 3,56 zł w przeliczeniu na wozokilometr, wobec 5,05 zł przeciętnie dla analizowanej grupy miast. Dane te świadczą o racjonalnej gospodarce finansowej operatora.

Wskutek połączenia miasta Zielonej Góry z gminą wiejską i wzrostu intensyfikacji obsługi komunikacją miejską rozległych obszarów o niedużej gęstości zaludnienia, jak również z powodu obniżenia opłat za przejazdy do nowych osiedli Zielonej Góry już od września 2014 r. (w rezultacie obowiązywania miejskiej taryfy opłat na obszarze dawnej gminy wiejskiej), wartość wskaźnika odpłatności spadnie do poziomu 48,4% w 2014 r. i do około 43% w 2015 r. Dalszy spadek wskaźnika odpłatności w 2015 r. mogą spowodować dodatkowe koszty organizacji i świadczenia usług przewozowych, związane z powołaniem zinstytucjonalizowanego organizatora przewozów (zarządu transportu) i przekształceniem operatora z zakładu budżetowego w spółkę z o.o. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że wskutek oddziaływania wszystkich opisanych determinant, wartość wskaźnika odpłatności usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej, przyjmie w 2015 r. poziom 41,8%.

W wariancie minimalnym rozwoju oferty przewozowej planu transportowego zakłada się, że w związku z ograniczonymi działaniami inwestycyjnymi, w okresie planowania wskaźnik odpłatności usług będzie spadać. Organizator miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Zielonej Górze musiałby podjąć bardzo zdecydowane działania, aby udział przychodów ze sprzedaży biletów w kosztach świadczenia usług, nie spadł poniżej progu 40%.

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, zakupami i modernizacją taboru – ze środków miasta Zielonej Góry, przy wykorzystaniu środków pomocowych z Unii Europejskiej, wspomaganych środkami własnymi operatora, po jego przekształceniu w spółkę z o.o.

W wariancie rozwojowym w inwestycjach preferowany będzie tabor niskoemisyjny, emitujący minimalny hałas, z napędem elektrycznym.

Aktualne finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej w zielonogórskiej komunikacji miejskiej polega na pobieraniu przez zakład budżetowy opłat – w związku z realizacją przewozów w ramach tej komunikacji oraz na przekazywaniu z budżetu dopłat

dla zakładu budżetowego – ze względu na ustalone ceny biletów i wielkość popytu skutkujące niepokryciem całości kosztów usług.

Sposób ustalania wysokości dopłat jest arbitralny – zależny od bieżącej sytuacji budżetowej miasta. W skali kraju, permanentnie napięta sytuacja budżetowa miast i dokonywanie dopłat w wysokości niższej niż optymalna, jest jednym z powodów systematycznego zmniejszania się zakresu pracy eksploatacyjnej w komunikacji miejskiej. Podobna sytuacja występuje w Zielonej Górze: brak ustaleń zobowiązujących miasto do wnoszenia opłat w określonej wysokości – co powinno mieć miejsce w przypadku operatora o odrębności prawnej i przy zawarciu wieloletniej umowy – wpływa na niestabilność sytuacji zakładu budżetowego i ogranicza możliwości planowania długofalowego rozwoju operatora.

W okresie planistycznym miasto Zielona Góra zamierza zmienić sposób finansowania komunikacji miejskiej. Zakład budżetowy przekształcony zostanie w spółkę z o.o., będącą operatorem – podmiotem wewnętrznym, zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym. Pomiędzy wyodrębnioną spółką a miastem zawarta zostanie umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, określająca zakres, warunki i wymogi wykonywania tych usług oraz sposób ich finansowania.

Przewiduje się, że podstawą do obliczenia rekompensaty będzie wysokość stawek zapłaty za 1 wozokilometr wykonanych usług przewozowych. Wysokości stawek dla danego okresu mogą być obliczane wg rozbudowanych formuł, uwzględniających udział kosztów stałych w kosztach ogółem firmy, osiągane prędkości eksploatacyjne, strukturę eksploatowanego taboru, udział przewozów w porach o niewielkim popycie (w tym na liniach nocnych), wiek taboru, specyficzne wymogi jakościowe, itp.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy ewentualnej modyfikacji taryfy opłat. System taryfowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, dlatego wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny, powinny być utrzymywane na poziomie zdecydowanie niższym od zapewniającego 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, przewyższać będą wysokość wpływów ze sprzedaży biletów.

Przyszła struktura taryfy powinna zapewniać możliwie największą liczbę pasażerów zielonogórskiej 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 Zielonej Górze cena biletu miesięcznego bez limitów przejazdów stanowi równowartość cen 30 biletów jednoprzejazdowych papierowych, ale już aż 34,6 biletów jednoprzejazdowych do 8 przystanków opłaconych e-kartą. Jest to rezultat prowadzonej obecnie promocji nowego sposobu wnoszenia opłat.

W planowanej polityce taryfowej powinno zmierzać się do dalszego promowania biletów okresowych – dążąc do osiągnięcia stosunku cen biletu jednorazowego i sieciowego miesięcznego, równego 25.

Prognozowane kwoty przychodów ze sprzedaży biletów, kosztów, rekompensaty oraz wartości wskaźnika odpłatności w okresie planistycznym dla wariantu minimalnego przedstawiono w tabeli 43, a dla wariantu rozwojowego – w tabeli 44. Założony wzrost wielkości dopłat wynika głównie ze wzrostu pracy przewozowej związanego z poprawą standardów obsługi terenów gminy wiejskiej Zielona Góra, która od 1 stycznia 2015 r. została połączona z miastem Zieloną Górą oraz ze zmian liczby mieszkańców i ich potrzeb przewozowych.

Tab. 43. Finansowanie zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. – w wariancie minimalnym [tys. zł]

Rok	Przychody ze sprzedaży biletów	Inne dochody	Koszty publicznego transportu zbiorowego	Rekompensata		Wskaźnik odpłatności [%]
				ogółem	w tym dopłaty gmin	
2013	**15 713**	1 620	**30 003**	**14 213**	1 413	**52,4**
2015	**14 720**	1 620	**35 198**	**18 858**	97	**41,8**
2020	**13 476**	1 620	**33 810**	**18 714**	97	**39,9**

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 44. Finansowanie zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. – w wariancie rozwojowym [tys. zł]

Rok	Przychody ze sprzedaży biletów	Inne dochody	Koszty publicznego transportu zbiorowego	Rekompensata		Wskaźnik odpłatności [%]
				ogółem	w tym dopłaty gmin	
2013	**15 713**	1 620	**30 003**	**14 213**	1 413	**52,4**
2015	**15 594**	1 620	**35 203**	**17 989**	99	**44,3**
2020	**16 529**	1 620	**34 446**	**16 297**	103	**48,0**

Źródło: opracowanie własne.

Założona dla 2020 r. niższa kwota rekompensaty w wariancie rozwojowym jest wynikiem poniesienia kosztów szerokiego zestawu działań inwestycyjnych w celu uatrakcyjniania komunikacji miejskiej i zmniejszania kongestii w ruchu drogowym – zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i w efekcie – zahamowania obserwowanej w ostatnich latach tendencji spadku liczby pasażerów.

Podjęte kompleksowe działania wpłyną na zmianę postrzegania komunikacji miejskiej przez mieszkańców i zachęcą do codziennego korzystania z niej coraz większą liczbę osób. Wzrost zainteresowania mieszkańców podróżami komunikacją miejską wpłynie na potrzebę uatrakcyjniania oferty i powrót do trendu systematycznego zwiększania pracy przewozowej i liczby pasażerów.

W wariancie rozwojowym uwzględniono w okresie planistycznym wymianę taboru na energooszczędne i bezemisyjne autobusy elektryczne, których koszty bieżącej eksploatacji będą znacznie niższe. Przyjmując osiągnięcie oszczędności w koszcie materiałów i energii zużytej na eksploatację taboru na poziomie od 30 do 50%, zmniejszenie kosztu wozokilometra osiągnęłoby wymiar od 9 do 16%. W szacunkach kosztów dla wariantu rozwojowego przyjęto jednak znacznie ostrożniejsze założenie – uzyskanie efektu obniżenia kosztów bieżących wozokilometra (w cenach z 2013 r.) na poziomie 5%.

5.1. Źródła i formy finansowania inwestycji

W zielonogórskiej komunikacji miejskiej – z uwagi na wykonywanie przez gminę, w ramach samorządowego zakładu budżetowego – inwestycje w tabor i infrastrukturę realizuje miasto Zielona Góra.

W latach 2005-2013 miasto Zielona Góra zrealizowało dwa projekty inwestycyjne z wykorzystaniem środków pomocowych Unii Europejskiej:

- „ Poprawa jakości i konkurencyjności transportu miejskiego w Zielonej Górze", dofinansowany przez EFRR w ramach ZPORR;
- „Poprawa jakości i konkurencyjności transportu miejskiego w Zielonej Górze – etap II", dofinansowany przez EFRR w ramach Lubuskiego Programu Operacyjnego, Priorytet I Rozwój Infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu, Działania 1.1. Poprawa stanu infrastruktury transportowej w regionie.

Program „ Poprawa jakości i konkurencyjności transportu miejskiego w Zielonej Górze" zrealizowany został w latach 2005-2006, a w jego ramach wykonano następujące zadania:

- budowa obiektu obsługi pasażerów obok pętli autobusowej przy zespole dworców kolejowego i autobusowego, w którym zlokalizowano punkt sprzedaży biletów i informacyjny dla obsługi pasażerów oraz zaplecze dla kierowców;
- modernizacja stacji paliw oraz myjni autobusowej na terenie zajezdni;
- zakup 15 szt. fabrycznie nowych, niskopodłogowych autobusów MAN A21 Lion's City, wyposażonych w monitoring wewnętrzny, automaty biletowe i klimatyzację kabiny kierowcy;
- uruchomienie – w jako jednym z pierwszych miast w Polsce – systemu informacji przystankowej, w ramach którego zamontowano w pojazdach nadajniki GPS, uruchomiono „wirtualne monitory" oraz zainstalowano na 11 przystankach podwójne i pojedyncze trzywierszowe tablice elektronicznej informacji pasażerskiej, pokazujące rzeczywisty czas do odjazdu autobusu;
- montaż we wszystkich pojazdach systemu monitoringu wewnętrznego (79 autobusów).

Program „Poprawa jakości i konkurencyjności transportu miejskiego w Zielonej Górze – etap II" zrealizowany został w latach 2012-2013, a w jego ramach wykonano następujące zadania:

- zakup autobusów niskopodłogowych Mercedes Conecto – 10 szt. o standardowej długości 12 m z trzema wejściami i 3 szt. przegubowe, o czterech wejściach; każdy z pojazdów wyposażono w silniki spełniające normę czystości spalin EURO 5 (EEV) i klimatyzację całopojazdową;
- instalacja na 5 przystankach podwójnych, sześciowierszowych tablic elektronicznej informacji pasażerskiej, pokazujących rzeczywisty czas do odjazdu autobusu;
- zaprojektowanie i uruchomienie zintegrowanego systemu informatycznego elektronicznej bezkontaktowej karty miejskiej do pobierania opłat za przejazdy komunikacją miejską.

Wartość projektu wyniosła 12 000 000 zł, w tym na zakupy rzeczowe przeznaczono kwotę 10 394 865 zł, a dofinansowanie z Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego wyniosło 50% kosztów kwalifikowanych projektu.

Wszystkie autobusy, zakupione w ramach powyższych inwestycji, są niskopodłogowe na całej długości i przystosowane do przewozu osób z niepełnosprawnością, wyposażone w system monitoringu, w system informacji akustycznej i wizualnej, lokalizatory GPS, silniki spełniające aktualną normę czystości spalin EURO oraz automatyczną skrzynię biegów.

W tabeli 45 przedstawiono lokalizacje instalacji elektronicznej tablic systemu przystankowej informacji pasażerskiej.

Tab. 45. Punkty instalacji elektronicznych tablic systemu przystankowej informacji pasażerskiej

Miejsce lokalizacji	Rodzaj tablicy
ul. Podgórna – Uniwersytet, w kierunku centrum miasta	dwustronna
pl. Piłsudskiego UM, w kierunku centrum miasta	dwustronna
pl. Piłsudskiego UM, w kierunku ul. Chrobrego	dwustronna
ul. Sulechowska, przy parku, w kierunku ul. Zawadzkiego	dwustronna
ul. Bohaterów Westerplatte, w kierunku dworca PKP	dwustronna
ul. Bohaterów Westerplatte, w kierunku al. Wojska Polskiego	dwustronna
al. Wojska Polskiego, Biblioteka	dwustronna
al. Wojska Polskiego, vis a vis Biblioteki	dwustronna
al. Wojska Polskiego, przy skrzyżowaniu z ul. Wyszyńskiego, w kierunku centrum miasta	dwustronna
ul. Wyszyńskiego, przy ul. Ptasiej, w kierunku centrum miasta	dwustronna
ul. Wrocławska, przy Palmiarni, w kierunku centrum miasta	dwustronna
ul. Wrocławska, przy ul. Sienkiewicza (Focus Mall)	dwustronna
ul. Sulechowska, w kierunku centrum miasta	dwustronna
ul. Bohaterów Westerplatte, w kierunku dworca PKP	dwustronna
ul. Bohaterów Westerplatte, w kierunku al. Wojska Polskiego	dwustronna
al. Wojska Polskiego – Elżbietanki	dwustronna
al. Wojska Polskiego – Biblioteka	dwustronna
pętla autobusowa przy ul. Zawadzkiego	jednostronna
punkt obsługi pasażera przy ul. Bema, w kierunku szpitala	jednostronna

Źródło: www.mzk.zgora.pl, dostęp: 30.09.2014 r.

Miasto Zielona Góra realizuje projekt „Rozwój obszaru funkcjonalnego miasta wojewódzkiego Zielona Góra", dofinansowany w ramach Programu Operacyjnego pomoc tech-

niczna 2007-2013, prowadzonego przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego – z dofinansowaniem z funduszy europejskich. W ramach projektu opracowanych zostanie szereg dokumentów definiujących zielonogórski obszar funkcjonalny, w tym delimitacja obszaru oraz opracowanie programu strategicznego.

W ramach tego projektu przygotowana została „Strategia ZIT miejskiego obszaru funkcjonalnego Zielonej Góry", w której cel główny zdefiniowano następująco: „osiągnięcie wysokiej jakości życia mieszkańców na obszarze funkcjonalnym Zielonej Góry poprzez poprawę spójności społeczno-gospodarczej tego obszaru".

Przyjęte kierunki interwencji w ramach Strategii ZIT to:

- bezemisyjny transport publiczny (projekt w ramach PO Infrastruktura i Środowisko);
- rozbudowa podsystemu rowerowego (ścieżki rowerowe, parkingi, wypożyczalnie rowerów);
- rewitalizacja wybranych obszarów;
- ochrona przyrody i terenów zielonych;
- poprawa dostępu i jakości usług publicznych oraz promocja regionu.

Jako cel priorytetowy nr 1 określono „wysoki poziom wewnętrznej integracji komunikacyjnej i dobre połączenia obszaru funkcjonalnego z siecią dróg krajowych", a w nim zdefiniowano następujące priorytety inwestycyjne:

- priorytet 4.5.: „promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowanie odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych";
- priorytet 7.2.: „zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T".

Działania w ramach priorytetu 4.5. ukierunkowane będą na rozwijanie komunikacji miejskiej przyjaznej środowisku, a działania w ramach priorytetu 7.2. ukierunkowane będą na poprawę powiązań Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego z siecią dróg krajowych i likwidacją wąskich gardeł w sieci transportowej.

Jako kluczowe projekty inwestycyjne w ramach priorytetów inwestycyjnych wymieniono:

- „duży" projekt dotyczący transportu bezemisyjnego;
- budowę ścieżek rowerowych w sieci dróg gminnych i powiatowych;
- budowę ścieżek rowerowych w sieci dróg wojewódzkich;
- uruchomienie Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej;
- budowę południowej obwodnicy Zielonej Góry;
- budowę ul. Aglomeracyjnej – I etap oraz przebudowę ul. Zacisze.

W ramach celu priorytetowego „efektywne gospodarowanie energią" określono priorytet inwestycyjny 2.3. „wzmocnienie zastosowania TIK dla e-administracji, e-learning, e-integracja, e-zdrowie", a w nim działania zmierzające do rozwoju usług elektronicznych w obszarze funkcjonalnym, w tym monitoring, zarządzanie parkingami i ruchem.

Podejmowane działania ukierunkowane będą na rozwijanie komunikacji miejskiej przyjaznej środowisku i będą zmierzały do rozwoju niskoemisyjnego transportu publicznego – dla stworzenia jednolitego systemu komunikacji publicznej na całym obszarze funkcjonalnym Zielonej Góry – w oparciu o pojazdy elektryczne.

Planuje się rozbudowę systemu Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej – poprzez rozszerzenie funkcjonalności biletu elektronicznego, stosowanego obecnie w komunikacji miejskiej.

Realizacja tego działania wpłynie na zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego, poprawę płynności ruchu i ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne.

Założenia projektu bezemisyjnego transportu publicznego przedstawiono w opracowaniu pn. „Zintegrowany system bezemisyjnego transportu publicznego w Lubuskim Trójmieście". Projekt polega na zwiększeniu udziału taboru elektrycznego w przewozach pasażerskich, w celu zmniejszenia rozproszonej emisji CO_2 ze środków komunikacji w Zielonej Górze i szerzej – w obrębie Lubuskiego Trójmiasta, zwiększenie zasobów energetycznych poprzez budowę własnej elektrowni fotowoltaicznej, eliminację hałasu związanego z jazdą autobusów spalinowych oraz ograniczenie kosztów eksploatacji autobusów.

Projekt zakłada wprowadzenie autobusów elektrycznych do eksploatacji w zielonogórskiej komunikacji miejskiej i elektrycznej szybkiej kolei w ramach Lubuskiego Trójmiasta. Przedsięwzięcie obejmuje gminy Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry, ale bez gminy Świdnica, za to z gminą Otyń oraz z miastem Nową Solą. Samorządy ubiegać się będą o jego dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.

Nowe elektryczne pojazdy komunikacji miejskiej wpłyną na poprawę stanu środowiska naturalnego w mieście, gdyż nie będą emitować zanieczyszczeń do atmosfery w miejscu ich użytkowania. Ponadto, wyjątkowo niska jest dla tego typu pojazdów emisja hałasu.

Dodatkowo, realizacja elektrowni fotowoltaicznej pozwoli na zasilanie pojazdów w znacznej mierze z energii odnawialnej. Planuje się, że koszty codziennej eksploatacji autobusów elektrycznych będą nawet czterokrotnie niższe niż z napędem dieslowskim, do tego awaryjność pojazdów napędzanych silnikami elektrycznymi jest znacznie niższa, a żywotność wyższa, niż z napędem spalinowym.

W ramach projektu planowane jest wybudowanie stacji ładowania autobusów elektrycznych w zajezdni oraz na wybranych pętlach, z dużymi mocami ładowarek (nawet do 300 kW), pozwalającymi na szybkie uzupełnienie energii w bateriach pojazdów.

Zasilanie pojazdów odbywać się będzie w systemie „smart grid" – z elektrowni fotowoltaicznej zrealizowanej przy ul. Chemicznej, w rejonie elektrociepłowni i bazy MZK oraz z paneli zainstalowanych na wiatach przystankowych – z uzupełnieniem energią z dotychczasowej sieci.

Zakupione pojazdy zostaną udostępnione przyszłemu operatorowi komunalnemu – spółce z o.o. utworzonej poprzez przekształcenie zakładu budżetowego – MZK w Zielonej Górze. Sposób przekazania, warunki użytkowania i obowiązki stron określi przyszła umowa. Zakres rzeczowy planowanego projektu przedstawiono w tabeli 46.

Tab. 46. Zakres rzeczowy oraz przewidywane koszty projektu pn. „Zintegrowany system bezemisyjnego transportu publicznego w Lubuskim Trójmieście"

Zakres rzeczowy	Przewidywane koszty [mln zł]
1. System autobusów elektrycznych	
Zakup 80 autobusów elektrycznych	145
Budowa 30 stacji doładowania wraz z systemem telemetrycznym	21
Adaptacja hali obsługi pojazdów i budowa wiaty	30
Szkolenia pracowników	1
Razem system autobusów elektrycznych	**197**
2. Szynobusy elektryczne	
Zakup 3 szynobusów	33
Wykonanie 3 przystanków na obszarze gminy Zielona Góra	6
Razem szynobusy elektryczne	**39**
2. Koszty związane z rozbudową informacji pasażerskiej	
Rozbudowa informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym	**5**
3. Centrum przesiadkowe	
Budowa centrum przesiadkowego wraz z przejściem podziemnym pieszo-rowerowym oraz strzeżonym parkingiem rowerowym	18
Przebudowa istniejącego układu komunikacyjnego w zakresie ulic: Bohaterów Westerplatte, al. Wojska Polskiego i Zacisze	17

Zakres rzeczowy	Przewidywane koszty [mln zł]
Razem centrum przesiadkowe	**35**
Pozostałe koszty (przygotowanie realizacja (JRP), rozliczenie i promocja projektu)	**3**
OGÓŁEM PROJEKT	**279**

Źródło: dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego.

W tabeli 47 przedstawiono symulację harmonogramu realizacji projektu dla miasta Zielonej Góry – zakładu budżetowego MZK – w podziale na poszczególne zadania inwestycyjne.

Tab. 47. Symulacja harmonogramu projektu pn. „Zintegrowany system bezemisyjnego transportu publicznego w Lubuskim Trójmieście"

Zakres rzeczowy	Rok realizacji
Przebudowa hali napraw OT 1	2016
Budowa zadaszenia na placu postojowym	
Budowa stacji doładowań na terenie zajezdni	
Zakup 30 autobusów elektrycznych „solo" (25 w ruchu)	2017
Wycofanie z ruchu 25 autobusów z napędem tradycyjnym	
Budowa stacji doładowań: ▪ Dworzec PKP – 4 stanowiska ▪ Jędrzychów – 2 stanowiska ▪ Osiedle Leśne – 3 stanowiska ▪ ul. Batorego – 3 stanowiska	
Rozbiórka hali napraw OT 2	2018
Zakup 30 autobusów elektrycznych „solo" (do stanu 50 w ruchu)	
Wycofanie z eksploatacji 25 autobusów z napędem tradycyjnym	
Budowa stacji doładowań: ▪ ul. Wrocławska – 4 stanowiska ▪ Osiedle Śląskie – 4 stanowiska ▪ ul. Zawadzkiego „Zośki" – 4 stanowiska ▪ Sulechów – 1 stanowisko	
Pozostałe prace budowlane oraz remont placów	2019

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Zakres rzeczowy	Rok realizacji
Zakup 22 autobusów elektrycznych przegubowych i 8 „solo" (do stanu 75 w ruchu) Wycofanie z ruchu ostatnich 21 pojazdów z napędem tradycyjnym	
Budowa stacji doładowań: ▪ ul. Botaniczna – 3 stanowiska ▪ ul. Wyspiańskiego – 4 stanowiska	

Źródło: dane MZK w Zielonej Górze.

Wszystkie projekty przewidziane do realizacji w okresie planistycznym finansowane będą ze środków własnych miasta Zielonej Góry – w znacznej części ze wspomaganiem środkami pomocowymi z Unii Europejskiej z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, z Programu Operacyjnego Województwa Lubuskiego oraz środkami funduszy ochrony środowiska. Łączna wartość wszystkich planowanych do 2020 r. zamierzeń inwestycyjnych wynosi około 400 mln zł.

Poza wyspecyfikowanymi wyżej przedsięwzięciami inwestycyjnymi, miasto Zielona Góra przewiduje również:

- rozbudowę systemu biletu elektronicznego w celu przekształcenia go w system Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej;
- rozbudowę systemu informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym;
- budowę nowych zatok przystankowych;
- zakup i zainstalowanie urządzeń umożliwiających zakup biletów innych niż okresowe w całym zakresie dostępności i realizację doładowań biletu elektronicznego.

Autobusy zakupione w ramach nowych projektów będą niskopodłogowe na całej długości, wyposażone w system GPS z rejestratorem jazdy i urządzeniem umożliwiającym sterowanie sygnalizacją świetlną w „korytarzach wysokiej jakości", zapowiedzi głosowe, monitoring z rejestracją obrazu oraz kasowniki dwufunkcyjne, umożliwiające obsługę biletu elektronicznego.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

6.1. Podział zadań przewozowych

Zasady funkcjonowania oraz rozwoju transportu publicznego na obszarze zielonogórskiego obszaru funkcjonalnego 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 i pozamiejskich.

Dla miast dużych i średnich – do których można zaliczyć Zieloną Górę – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział transportu publicznego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%[35]. W gminach wiejskich udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być mniejszy niż 25%.

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

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań związanych z poprawą oferty przewozowej – jej dostosowaniem do preferencji transportowych mieszkańców. Oferta przewozowa powinna być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania podstawowych postulatów przewozowych, tj. punktualności, częstotliwości i niskiego kosztu.

Podział zadań przewozowych na obszarze podmiejskim powinien następować na zasadzie maksymalnego spełniania oczekiwań pasażerów, przy możliwie najniższych nakładach finansowych. Komunikacja kolejowa, dofinansowywana przez samorząd województwa, spełnia oczekiwania pasażerów w zakresie przebiegu jej tras, ale nie w zakresie częstotliwości kursowania pociągów. Komunikacja miejska obsługuje zwyczajowo rejony przyległe do granic miasta. Lokalna komunikacja komercyjna, eksploatująca innego rodzaju tabor, obejmuje swoim zasięgiem zazwyczaj obszar sięgający do 50 km od granic miasta. Rolą komunikacji miejskiej jest obsługa tych obszarów pozamiejskich, 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. Nie bez znaczenia jest również za-

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

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

pewniana przez sieć komunikacji miejskiej zintegrowana taryfowo i rozkładowo oraz zunifikowana taborowo i innymi standardami, oferta przewozowa dla całego obsługiwanego obszaru.

Dla gminy Zabór istotną barierę rozwoju połączeń oferowanych przez przewoźników komercyjnych stanowi brak mostu na rzece Odrze oraz słabe powiązania drogowe z sąsiednią gminą Otyń.

Bardzo ważne przy planowaniu oferty przewozowej jest wykorzystywanie wyników badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych, gdyż pozwala na uzyskanie oczekiwanych rezultatów możliwie najniższymi nakładami. Utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulatu dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może oznaczać (o ile nie zostało to potwierdzone lub wyeliminowane wynikami stosownych badań), że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.

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

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.

Oceny preferencji i zachowań pasażerów w zakresie przewozów kolejowych dokonano w projekcie planu transportowego dla województwa lubuskiego. Głównymi celami podróży pasażerów korzystających z linii kolejowych są nauka (32%) i praca (27%). Liczną grupę pasażerów kolei (20%) stanowią także osoby spędzające czas wolny – podróżujące w celach turystycznych.

W badaniu sposobu dotarcia do pociągu przed podróżą stwierdzono, że w skali województwa dominuje dojście piesze lub dojazd rowerem. Transport łączony z wykorzystaniem

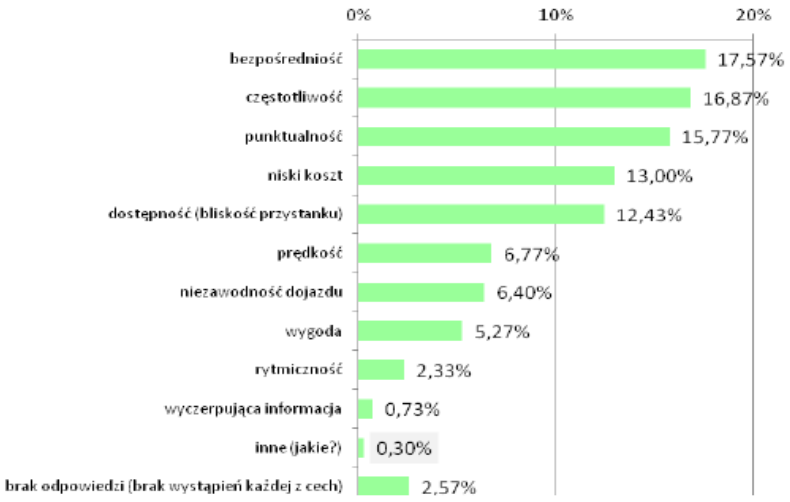
POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

różnych środków transportu publicznego, np. autobus-pociąg, jest wykorzystywany w województwie lubuskim rzadko.

W okresie od października 2013 r. do marca 2014 r., na zlecenie Stowarzyszenia „Lubuskie Trójmiasto", przeprowadzone zostały firmę Marcin Gromadzki Public Transport Consulting badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego, w tym mieszkańców Zielonej Góry oraz gmin wiejskich Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) i Zabór. Do najważniejszych celów badania należało poznanie głównych preferencji komunikacyjnych mieszkańców poszczególnych obszarów (i siedmiu gmin jako całości) oraz poznanie oceny funkcjonowania transportu publicznego.

Główne preferencje komunikacyjne mieszkańców

Na rysunkach 40 i 41 przedstawiono ranking ważności postulatów przewozowych dla mieszkańców miasta Zielonej Góry.

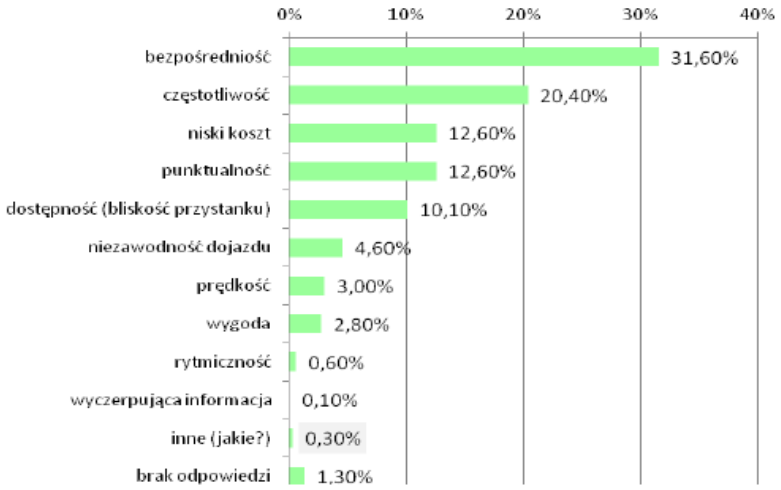


Rys. 40. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w Zielonej Górze, liczba wystąpień każdej z cech (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców Zielonej Góry"*, kwiecień 2014, s. 27., oprac. PTC-Gromadzki

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Na rysunku 40 zaprezentowano dane dla najważniejszych cech komunikacji miejskiej wybieranych przez respondentów z Zielonej Góry (w pytaniu każdy ankietowany miał za zadanie wybrać dokładnie trzy postulaty przewozowe uznane przez siebie za najważniejsze i uszeregować je wg kryterium istotności). Natomiast na rysunku 41 zaprezentowano dane dla najważniejszej cechy komunikacji miejskiej wybieranej przez respondentów z Zielonej Góry (w pytaniu każdy ankietowany miał za zadanie wybrać jeden postulat przewozowy uznany przez siebie za najważniejszy). W obydwu przypadkach wśród dwóch najważniejszych postulatów znalazły się bezpośredniość i częstotliwość, a kolejnymi są punktualność i niski koszt. Poza czterema najważniejszymi statystycznie istotnymi postulatami ważna jest także bliskość przystanku.

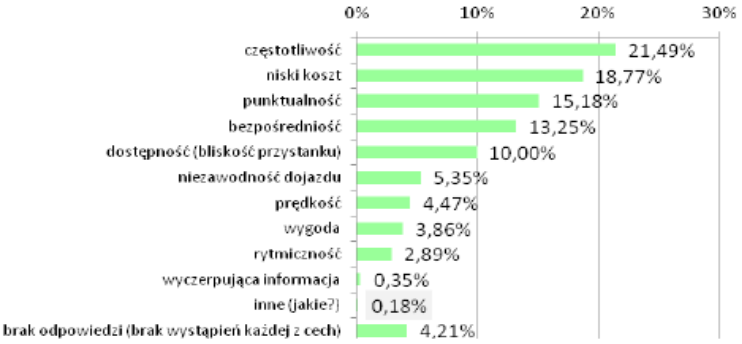


Rys. 41. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w Zielonej Górze, najistotniejsza cecha (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe ...”*, kwiecień 2014, s. 28, oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting.

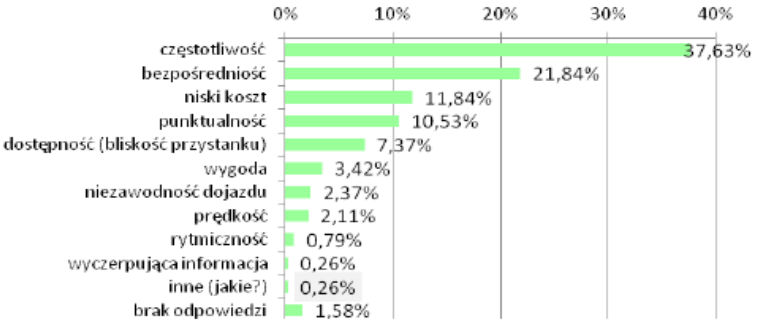
Na rysunkach 42 i 43 zaprezentowano ranking ważności postulatów przewozowych dla mieszkańców gminy Zielona Góra, a na rysunkach 44 i 45 – dla mieszkańców gminy Zabór

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



Rys. 42. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra), liczba wystąpień każdej z cech (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

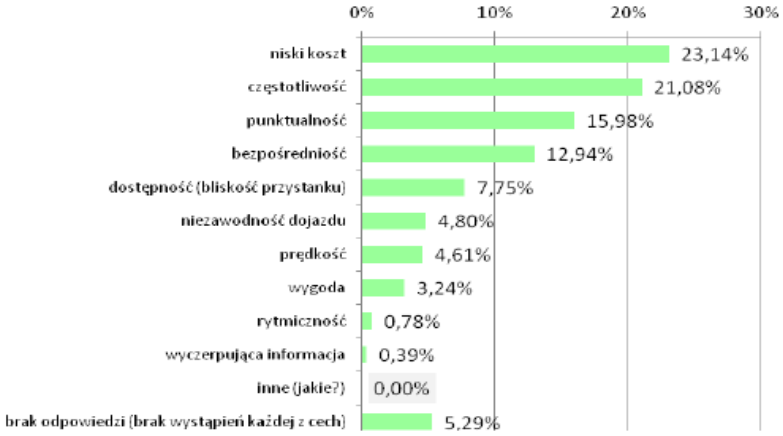
Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminie Zielona Góra”*, kwiecień 2014, s. 27, oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting.



Rys. 43. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra), najistotniejsza cecha (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe ... ”*, kwiecień 2014, s. 28, oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting.

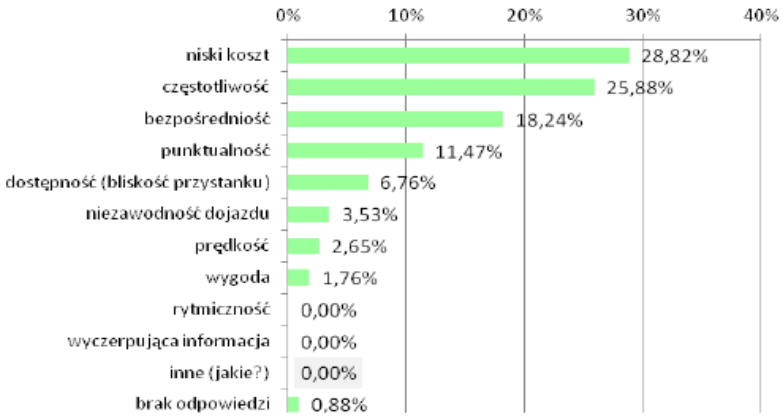
W gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) wśród trzech najważniejszych postulatów znalazły się niski koszt i częstotliwość oraz punktualność. Zwraca uwagę wysoka pozycja częstotliwości, ponieważ występowała ona najczęściej także jako cecha najgorzej oceniana przez respondentów. Oznacza to, że w trakcie badań, oferta przewozowa transportu publicznego dostępna dla mieszkańców gminy Zielona Góra, nie była dostateczna.



Rys. 44. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zabór, liczba wystąpień każdej z cech (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminie Zabór”*, kwiecień 2014, s. 27, oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting

W gminie Zabór wśród trzech najważniejszych postulatów znalazły się częstotliwość, niski koszt oraz punktualność albo bezpośredniość. Także w tej gminie zwraca uwagę wysoka pozycja częstotliwości, która występowała najczęściej także jako cecha najgorzej oceniana przez respondentów. Oznacza to, że w trakcie badań oferta przewozowa transportu publicznego dostępna dla mieszkańców, nie została uznana za dostateczną także i w gminie Zabór.



Rys. 45. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zabór, najistotniejsza cecha (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *"Badania marketingowe ..."*, kwiecień 2014, s. 28,
oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting

Najgorzej oceniane cechy komunikacji miejskiej wśród mieszkańców miasta były zróżnicowane. Najczęściej występowały: niski koszt, częstotliwość, wygoda, punktualność, a dopiero na kolejnym miejscu bezpośredniość.

Respondentów, którzy zawsze korzystają z samochodów osobowych, zapytano o determinanty wyboru tego środka transportu w podróżach. Każdy ankietowany miał za zadanie wybrać jeden, dwa lub trzy czynniki uznane przez siebie za najistotniejsze i uszeregować je wg kryterium istotności.

W układzie podliczenia wszystkich czynników, największa liczba respondentów wybrała większą wygodę – 26% odpowiedzi w mieście Zielonej Górze i w gminie Zabór oraz 25% w gminie Zielona Góra. Na drugim miejscu znalazł się krótszy czas podróży samochodem, który uzyskał 21% wskazań w mieście Zielonej Górze, 24% wskazań w gminie Zielona Góra i 23% wskazań w gminie Zabór. Te dwie cechy wskazywano znacznie częściej niż pozostałe. Znajdujący się na trzecim miejscu, „brak konieczności oczekiwania" wskazany został już tylko w 13-14% przypadków – w zależności od badanej jednostki administracyjnej.

Przy uwzględnieniu jedynie najistotniejszego kryterium wyboru samochodu osobowego, na pierwszych dwóch miejscach znalazły się te same czynniki i w takiej samej kolejności – najważniejsza okazała się większa wygoda, wskazana przez 30% respondentów z miasta

Zielonej Góry, 36% respondentów z gminy Zielona Góra i 28% respondentów z gminy Zabór. Krótszy czas podróży określiło jako najważniejszy 23% ankietowanych z miasta Zielonej Góry, 25% – z gminy Zielona Góra i 27% – z gminy Zabór. Na trzecim miejscu znalazł się wszędzie brak konieczności oczekiwania.

Grupie respondentów posiadających w gospodarstwie domowym samochód osobowy i jednocześnie mających możliwość samodzielnego korzystania z niego, a korzystających w podróżach także z komunikacji zbiorowej, zadano pytanie o determinanty wyboru tej komunikacji.

Za najważniejszy czynnik decydujący o wyborze komunikacji zbiorowej, w układzie liczby wystąpień każdego z czynników (w pytaniu każdy ankietowany miał za zadanie wybrać jeden, dwa lub trzy czynniki uznane przez siebie za najistotniejsze i uszeregować je wg kryterium istotności), respondenci uznali korzystanie z samochodu przez inną osobę – 18% wszystkich odpowiedzi w mieście Zielonej Górze i 22% w gminie Zielona Góra. W gminie Zabór za najistotniejszy czynnik ankietowani uznali niższy koszt podróży komunikacją zbiorową, który uzyskał 19% wskazań.

Następnymi w kolejności czynnikami w mieście Zielonej Górze były: trudności z parkowaniem w miejscu docelowym (15%), niższy koszt podróży komunikacją zbiorową (14%) oraz opłaty za parkowanie (9%).

W gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) kolejnymi czynnikami były: niższy koszt podróży komunikacją zbiorową (19%), trudności z parkowaniem w miejscu docelowym (12%) oraz opłaty za parkowanie, zadowalająca jakość komunikacji zbiorowej i warunki atmosferyczne (po 9%).

Następnym w kolejności, po niższym koszcie podróży komunikacją zbiorową, czynnikiem wymienianym w gminie Zabór było korzystanie z samochodu przez inną osobę – 17% wskazań, a na trzecim miejscu respondenci wskazali warunki atmosferyczne – 13% odpowiedzi.

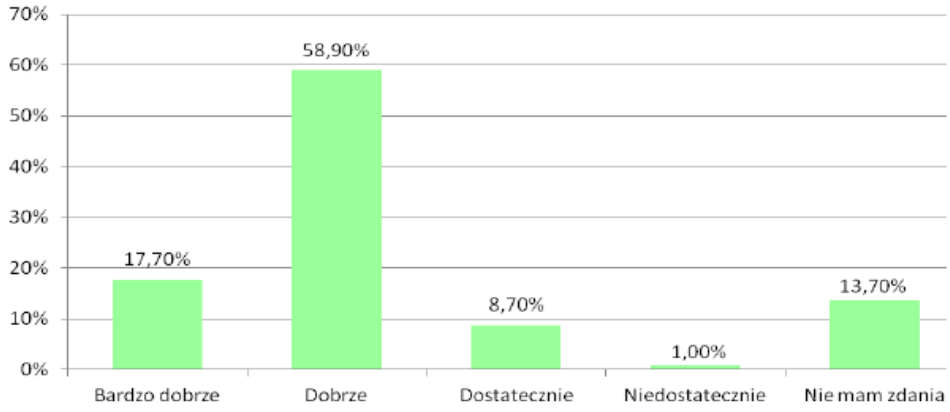
Przy uwzględnieniu jedynie najistotniejszego kryterium wyboru komunikacji zbiorowej, ponownie na pierwszym miejscu wszędzie znalazło się korzystanie z samochodu przez inną osobę – z 31% wskazań w mieście Zielonej Górze, z 30% wskazań w gminie Zielona Góra i 23% wskazań w gminie Zabór.

W Zielonej Górze na drugiej pozycji respondenci wskazali opłaty za parkowanie (19%), a na trzeciej niższy koszt podróży komunikacją zbiorową (13%). Niższy koszt podróży komunikacją zbiorową znalazł się także na drugim miejscu w gminie Zielona Góra, w której miejsce trzecie zajęły niedyspozycje psychofizyczne. W gminie Zabór na drugim miejscu znalazły

się warunki atmosferyczne – 16% wskazań, a na trzecim trudności z parkowaniem w miejscu docelowym – 14% wskazań.

Ocena funkcjonowania komunikacji miejskiej w Zielonej Górze

Na rysunku 46 przedstawiono ogólną ocenę zielonogórskiej komunikacji miejskiej, dokonaną przez mieszkańców miasta w systemie tradycyjnych ocen szkolnych od 2 do 5. Średnią ocenę zielonogórskiej komunikacji miejskiej przez mieszkańców miasta – równą 4,08 – można uznać za wysoką.



Rys. 46. Ocena ogólna komunikacji miejskiej w Zielonej Górze dokonana przez mieszkańców miasta (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Źródło: *„Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców Zielonej Góry”*, kwiecień 2014, s. 38, oprac. Marcin Gromadzki Public Transport Consulting

Wystawione oceny dobre i bardzo dobre stanowiły aż 77% wszystkich odpowiedzi, a oceny niedostateczne – tylko 1%. Tak dobry wynik oceny komunikacji miejskiej jest w Polsce niezwykle rzadko spotykany.

Respondenci na co dzień podróżujący komunikacją miejską ocenili ją lepiej (4,19) niż osoby podróżujące równie często komunikacją miejską, co samochodem osobowym (4,05). Najbardziej krytyczni byli respondenci młodzi – osoby w wieku 16 do 20 lat dały średnią oce-

nę 3,96. Najwyżej natomiast oceniały zielonogórską komunikację miejską osoby starsze – grupa wiekowa od 61 do 70 lat przyznała średnią ocenę równą 4,24.

Osoby, które oceniły niedostatecznie zielonogórską komunikację miejską, poproszono o umotywowanie swojej opinii. Sporadyczne oceny niedostateczne miały różne umotywowania – ścisk w pojazdach, brak połączeń bezpośrednich, spóźnienia, itd.

Ocena koncepcji połączenia autobusem szynowym w relacji Sulechów – Zielona Góra – Nowa Sól

Mieszkańców Zielonej Góry zapytano dodatkowo o ich zainteresowanie nowym połączeniem autobusami szynowymi w relacji: Nowa Sól – Zielona Góra – Czerwieńsk – Sulechów.

Skłonność do skorzystania z nowego połączenia szynobusem wyraziło 29% osób ankietowanych (aż 71% pytanych udzieliło odpowiedzi, że nie korzystaliby z takiego połączenia), ale tylko 12% udzieliło odpowiedzi pozytywnej bezwarunkowo. Spośród respondentów, którzy zadeklarowali, że korzystaliby z takiego połączenia, tylko 13% (4% ankietowanych mieszkańców Zielonej Góry) stwierdziło, że podróżowaliby autobusem szynowym z wysoką częstotliwością – przynajmniej przez 4 dni w tygodniu. Najwyżej kilka razy w miesiącu korzystałoby z autobusu szynowego 41% osób ankietowanych, a pozostałe osoby – tylko raz w miesiącu lub rzadziej.

Zdecydowanie najbardziej popularną wśród mieszkańców Zielonej Góry relacją kolei regionalnej byłoby połączenie z Nową Solą – wskazało ją 49% osób ankietowanych.

Mieszkańców Zielonej Góry, którzy dojeżdżają do stałego miejsca pracy lub nauki oraz zadeklarowali chęć korzystania z nowych połączeń szynobusowych zapytano, czy te połączenia byłyby dla nich przydatne w dojazdach do pracy lub szkoły / uczelni. Przecząco odpowiedziało aż 85% respondentów, a twierdząco – tylko 15%.

Wykorzystanie rowerów w podróżach

Badaniami objęto także cele wykorzystania rowerów. Ankietowani wskazali, że wykorzystują rower głównie dla celów rekreacyjnych – 37% respondentów z Zielonej Góry wykorzystywało w tym celu rower często, a 31% sporadycznie. W mieście rower w innych celach był wykorzystywany stosunkowo rzadko – 26% respondentów zadeklarowało użytkowanie roweru w celach pozarekreacyjnych, a 24% ankietowanych – w dojazdach po zakupy. W dojazdach do pracy lub nauki rower wykorzystywało w mieście tylko 17% ankietowanych.

W gminie Zielona Góra rower był wykorzystywany także głównie w celach rekreacyjnych – przez 27% ankietowanych często, a przez 47% – sporadycznie. W innych celach rower był wykorzystywany nawet rzadziej niż w mieście Zielonej Górze – w dojazdach po zaku-

py przez 20% respondentów, a w innych celach pozarekreacyjnych – przez 10%. W dojazdach do pracy i nauki wykorzystywało rower jedynie 3% respondentów.

W gminie Zabór rower również był wykorzystywany głównie w celach rekreacyjnych – przez 24% ankietowanych często, a przez 39% – sporadycznie. W innych celach rower był wykorzystywany głównie w dojazdach po zakupy – przez 24% respondentów. Rzadziej korzystano z roweru w innych celach pozarekreacyjnych – zadeklarowało to 13% osób ankietowanych. W dojazdach do pracy i nauki wykorzystywało rower jedynie 3% respondentów.

Ankietowani stwierdzili, że głównie korzystają z roweru dla przyjemności i ze względów zdrowotnych – odpowiadała tak ponad połowa badanych.

Inne uwagi respondentów

Kwestionariusz wywiadu zamykało pytanie otwarte, w którym można było zgłosić wszelkie uwagi pod adresem transportu publicznego. W Zielonej Górze najliczniejsza kategoria uwag dotyczyła rozkładów jazdy (60% ogółu uwag), w tym częstotliwości, tras połączeń i godzin odjazdów. Kolejne 20% uwag dotyczyło po połowie infrastruktury i zagadnień taryfowych – z zauważalnym udziałem uwag dotyczących problematyki komunikacji rowerowej i zbyt wysokich cen biletów.

W gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra) większość uwag (84%) dotyczyła rozkładów jazdy – głównie częstotliwości połączeń. Mieszkańcy gminy Zielona Góra wielokrotnie zgłaszali postulat uruchomienia dodatkowych kursów autobusów do i z miasta Zielonej Góry. Kilkakrotnie wskazywano na potrzebę zmiany trasy linii lub zwiększenia pojemności pojazdów. Nieliczne uwagi, które dotyczyły infrastruktury, objęły głównie kwestię niedostatecznej gęstości sieci i stanu dróg rowerowych.

W gminie Zabór wszystkie uwagi dotyczyły rozkładów jazdy, w tym częstotliwości połączeń. Większość uwag respondentów z poszczególnych miejscowości gminy dotyczyła zwiększenia częstotliwości kursowania w wybranych relacjach (z reguły w relacji: miejscowość, w której mieszka respondent – miasto Zielona Góra) lub uruchomienia połączeń o konkretnej godzinie, w okolicach której obecnie nie ma kursów (występują duże odstępy czasowe pomiędzy kursami). Niektórzy respondenci wskazywali relacje, w ramach których połączenia powinny funkcjonować w poszerzonym niż dotychczas zakresie czasowym (np. wcześniej rano, później wieczorem, w weekendy) oraz zauważali konieczność uruchomienia komunikacji nocnej.

Przeprowadzone badania marketingowe wskazują na występujące potrzeby mieszkańców odnośnie wzrostu liczby połączeń komunikacji miejskiej obejmujących obszar gmin wiejskich Zielona Góra i Zabór. Oczekiwany przez mieszkańców dzielnicy Nowe Miasto (obszar

byłej gminy Zielona Góra) wzrost intensywności funkcjonowania komunikacji miejskiej został wprowadzony w życie od 1 stycznia 2015 r.

Objęcie komunikacją miejską kolejnych miejscowości w gminie Zabór oraz ewentualne zwiększenie intensywności obsługi Droszkowa, są uzależnione od możliwości finansowych tej gminy w zakresie partycypacji w kosztach funkcjonowania komunikacji miejskiej w rozszerzonym kształcie.

MZK w Zielonej Górze prowadzi dodatkowo własne badania ankietowe – w celu rozpoznania potrzeb pasażerów. Zadaniem tych badań jest uzyskanie informacji w jaki sposób i czy zmienia się popyt na poszczególne rodzaje biletów, jakie są zmiany zachowań komunikacyjnych wśród osób uprawnionych do ulg i przejazdów bezpłatnych i wreszcie jakie są opinie pasażerów na temat wybranych zagadnień dotyczących komunikacji miejskiej.

W tabeli 48, uwzględniając wyniki wszystkich prowadzonych w ostatnim czasie badań, przedstawiono ocenę realizacji poszczególnych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem zielonogórskiej komunikacji miejskiej – wraz z zaleceniami dotyczącymi ich poprawy. Przyjęto skalę tradycyjnych ocen szkolnych: bardzo dobra, dobra, dostateczna i niedostateczna.

Oferta przewozowa zielonogórskiej komunikacji miejskiej musi być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania zwykle podstawowych postulatów przewozowych, tj., bezpośredniości, częstotliwości i punktualności – zarówno w skali całej sieci komunikacyjnej, jak i w przekroju poszczególnych obsługiwanych obszarów (miasta Zielona Góra i gminy Zabór).

Pozostałe postulaty przewozowe mają mniejsze znaczenie dla pasażerów. Jednak ich zmianę, zwłaszcza na niekorzyść pasażerów, należy analizować z punktu negatywnego oddziaływania także na cztery najważniejsze postulaty. Przykładowo, pogorszenie rytmiczności kursowania pojazdów komunikacji miejskiej będzie również negatywnie wpływać na ocenę częstotliwości, a w niektórych wypadkach – także i punktualności. Należy unikać powstawania sytuacji, w których wprowadzane korzystne lub konieczne zmiany w jednym segmencie podaży usług, będą jednocześnie źle odbieranymi przez pasażerów innego ich segmentu i wpłyną na pogorszenie oceny ogólnej funkcjonowania komunikacji miejskiej, prowadząc w rezultacie do zmniejszenia się popytu.

Przy zmianach oferty przewozowej ogromne znaczenie ma polityka informacyjna, kreowana przez organizatora przewozów. Brak docenienia tej sfery działalności skutkuje pogorszeniem się opinii mieszkańców nie tylko o komunikacji zbiorowej, czy wybranych aspektach jej zarządzania, ale i wpływa negatywnie na opinie o jakości życia na danym obszarze.

Komunikacja miejska, w tym szczególnie tabor, infrastruktura przystankowa i informacja dla pasażerów, stanowi dobrze widoczną wizytówkę miasta dla osób odwiedzających i powinna być traktowana także jako element marketingu miasta.

Tab. 48. Ocena realizacji postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji miejskiej w Zielonej Górze – z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy

Postulat	Ocena	Zalecenia
Bezpośredniość	**Bardzo dobra** – w odniesieniu do obszarów miasta przed połączeniem z gminą Zielona Góra – istniejąca siatka połączeń zapewnia powiązania pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródła i cele podróży **Dostateczna** – w odniesieniu do aktualnego standardu obsługi obszarów włączanych w granice miasta od 2015 r. – są one obsługiwane przeważnie pojedynczymi liniami, o trasach tylko do centrum (jak obszary podmiejskie) **Bardzo dobra** – w odniesieniu do planowanej od 1 stycznia 2015 r. obsługi obszarów włączanych w granice miasta **Najważniejszy** z postulatów przewozowych	▪ utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu połączeń bezpośrednich zapewnianych przez komunikację autobusową w poszczególnych osiedlach w granicach miasta przed połączeniem z gminą ▪ wdrożenie planowanych zmian w obsłudze obszarów gminy włączanych do miasta ▪ koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów transportu publicznego, poprawiająca warunki podróży w relacjach, w których nie są oferowane połączenia bezpośrednie ▪ budowa węzłów przesiadkowych, dogodnie zlokalizowanych i rozplanowanych pod kątem minimalizacji czasu traconego na przesiadanie się

Postulat	Ocena	Zalecenia
Częstotliwość	**Bardzo dobra** – w zakresie zasad kształtowania oferty przewozowej – powszechnie stosowana częstotliwość modułowa, umożliwiająca koordynację rozkładów jazdy w całej sieci **Dobra** – dla linii I i II kategorii **Dostateczna** – w zakresie standardów częstotliwości dla linii III kategorii	▪ modyfikacja rozkładów jazdy w całej sieci komunikacyjnej w momencie połączenia gminy Zielona Góra z miastem ▪ poprawa obecnych standardów częstotliwości kursowania pojazdów – poprzez rekategoryzację linii (zwiększenie liczby linii II kategorii kosztem liczby połączeń III i IV kategorii) ▪ stałe oparcie planowania podaży usług na analizie wyników badań marketingowych wielkości popytu ▪ ponowne skoordynowanie rozkładów po uruchomieniu szybkiej kolei miejskiej
Częstotliwość	**Drugi** w rankingu zgłaszanych postulatów przewozowych	▪ wprowadzenie priorytetów dla transportu publicznego, umożliwiających poprawę do 2020 r. standardów częstotliwości kursowania pojazdów bez angażowania proporcjonalnej liczby dodatkowych pojazdów – wskutek wzrostu prędkości komunikacyjnej i eksploatacyjnej

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Postulat	Ocena	Zalecenia
Dostępność	**Dobra** – w zakresie ogólnej dostępności do infrastruktury transportu publicznego **Dobra –** w zakresie informacji pasażerskiej **Bardzo dobra –** w zakresie dostępu do zakupu biletów jednoprzejazdowych **Dobra** – w zakresie dostępu do zakupu biletów okresowych **Bardzo dobra** – w zakresie dostosowania autobusów do potrzeb osób z niepełnosprawnością – 100% pojazdów jest niskopodłogowych, 93% pojazdów wyposażonych w zapowiedzi głosowe	▪ systematyczne weryfikowanie lokalizacji przystanków w zależności od lokalnych potrzeb pasażerów ▪ w nowych rejonach miasta o ekstensywnej zabudowie uruchamianie połączeń obsługiwanych taborem o mniejszej pojemności pasażerskiej (klasy pojemnościowej midi) ▪ systematyczna modernizacja zatok z zastosowaniem ułatwień dla pasażerów (krawężniki prowadzące), szczególnie dla osób z ograniczoną mobilnością (wysokość peronu) ▪ skierowanie na teren gmin autobusów dostosowanych wielkością do potrzeb ▪ zwiększenie liczby terminali pozwalających na doładowania kart biletu elektronicznego
Informacja	**Dobra** – w zakresie informacji przystankowej: eksponowana jest atrakcyjna graficznie i czytelna informacja drukowana, dobrze widoczne nazwy przystanków i numerów linii, ale zbyt mała liczba elektronicznych tablic informacji dynamicznej	▪ adaptacja wyposażenia przystanków na obszarze byłej gminy Zielona Góra do standardów miejskich ▪ wyposażanie kolejnych przystanków w elektroniczne tablice systemu informacji pasażerskiej
Informacja	**Dobra** – w zakresie informacji w pojazdach – wszystkie pojazdy wyposażone w tablice elektroniczne, 93% pojazdów wyposażone w zapowiedzi głosowe przystanków **Bardzo dobra** – w zakresie kształtowania pozytywnego wizerunku zielonogórskiej komunikacji miejskiej i udostępniania informacji	▪ wyposażenie pojazdów w tablice wewnętrzne wyświetlające kolejne przystanki (tzw. elektroniczne koraliki) z informacjami o możliwych przesiadkach ▪ konsekwentne kształtowanie pozytywnego wizerunku zielonogórskiej komunikacji miejskiej ▪ stała modyfikacja serwisu internetowego komunikacji miejskiej ▪ promowanie komunikacji miejskiej w serwisach społecznościowych

Postulat	Ocena	Zalecenia
Koszt	**Dobra** – cena biletu okresowego sieciowego w stosunku do ceny biletu jednoprzejazdowego zachęcająca do codziennego korzystania z komunikacji miejskiej **Dostateczna** – niskie ceny za godzinę parkowania nie zachęcają do wyboru komunikacji miejskiej jako środka transportu w dojeździe do pracy	▪ wprowadzenie preferencji dla pojazdów komunikacji miejskiej, pozwalające na zmniejszenie liczby pojazdów w ruchu lub na zwiększenie liczby kursów przy obecnej liczbie eksploatowanych pojazdów ▪ podniesienie opłat za parkowanie, powodujące korzystniejszą relacje kosztów użytkowania komunikacji miejskiej i samochodów osobowych w podróżach obligatoryjnych (dojazdach do miejsc pracy i nauki) ▪ zmniejszenie relacji cen biletów jednorazowych i miesięcznych do 1:25 ▪ wdrożenie projektu systemu autobusów elektrycznych – zapewniającego oszczędności w przyszłych kosztach eksploatacji taboru ▪ analiza doboru taboru dla linii o różnym obciążeniu, na podstawie analiz wyników cyklicznie prowadzonych badań marketingowych ▪ zakupy taboru o zróżnicowanej pojemności, zakupy taboru i możliwie najniższych kosztach eksploatacji
Prędkość	**Dostateczna** – rozkładowe V_e i V_k należą do jednych z niższych w kraju wśród miast o porównywalnej liczbie mieszkańców	▪ wprowadzenie preferencji i priorytetów w ruchu drogowym dla komunikacji miejskiej, m.in. w ramach systemu ITS ▪ monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach, dostosowywanie rozkładów jazdy do rzeczywistych czasów przejazdu

Postulat	Ocena	Zalecenia
Punktualność	**Dostateczna –** brak systemu nadzoru nad operatorem, brak priorytetów dla komunikacji miejskiej, niewykonywanie rozkładów jazdy z powodu zmieniającej się kongestii w szczycie przewozowym **Trzeci** – w rankingu postulatów przewozowych	▪ ciągłe dostosowywanie rozkładów jazdy do rzeczywistych czasów przejazdu i warunków ruchu w różnych porach dnia ▪ wprowadzenie priorytetu w ruchu ulicznym dla komunikacji miejskiej – buspasy, śluzy, preferencje w przejazdach przez skrzyżowania, zwłaszcza z sygnalizacją świetlną ▪ wprowadzenie systemu elektronicznego nadzoru nad realizacją rozkładu jazdy przez operatora ▪ monitorowanie czasów przejazdów na głównych ciągach
Rytmiczność	**Bardzo dobra** – w zakresie sieci komunikacyjnej w granicach miasta obowiązujących do końca 2014 r. – powszechnie stosowana częstotliwość modułowa, umożliwiająca koordynację rozkładów jazdy w całej sieci **Dobra –** w zakresie sieci komunikacyjnej w gminach ościennych (wg stanu do końca 2014 r.) / **Bardzo dobra** – na łączonym z miastem Zieloną Górą obszarze gminy Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r.)	▪ objęcia częstotliwością modułową obszaru dzielnicy Nowe Miasto – była gmina Zielona Góra połączona z miastem 1 stycznia 2015 r. ▪ stałe 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

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Postulat	Ocena	Zalecenia
Wygoda	**Dobra** – w zakresie standardu eksploatowanego taboru **Dobra** – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej pojazdów	▪ zakup nowego taboru wyposażonego w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej i niskopodłogowego, wyposażonego w pełną informację pasażerską, monitoring i zapowiedzi głosowe przystanków ▪ wyeliminowanie wyklejania reklamami szyb pojazdów, zapewnienie pasażerom dobrej widoczności trasy ▪ systematyczne remonty zatok, budowa nowych z ułatwieniami dla pasażerów (krawężniki prowadzące, wysokość peronu, brak barier w dojściu do przystanków) ▪ wzrost oferowanej wielkości podaży usług w wybranych godzinach, na określonych trasach – w celu wyeliminowania przypadków ścisku w pojazdach (przewidziany od 1 stycznia 2015 r.)

Źródło: opracowanie własne.

Cechą charakterystyczną usług komunikacji miejskiej, potwierdzoną w badaniach marketingowych prowadzonych w różnych miastach, jest jej względnie niska elastyczność cenowa. Oznacza to, że działania polegające tylko na obniżaniu ceny za usługi transportu miejskiego – bez jednoczesnego spełnienia w oczekiwanym stopniu najważniejszych postulatów przewozowych, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i dostępności – stają się nieefektywne, ponieważ nie prowadzą do wzrostu popytu, tylko przyczyniają się do zmniejszenia przychodów z biletów i w konsekwencji do obniżenia wskaźników odpłatności. Wymienione prawidłowości zachodzące na rynku usług transportu miejskiego muszą być brane pod uwagę przy kształtowaniu oferty przewozowej do 2020 r.

Wszystkie planowane zmiany w ofercie przewozowej powinny być konfrontowane z wynikami badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców obsługiwanego obszaru, ponieważ ich akceptacja przez pasażerów jest warunkiem osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Zmiany w preferencjach i zachowaniach transportowych mieszkańców należy identyfikować poprzez systematyczność prowadzenia badań marketingowych. Należy także pamiętać, że utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postu-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

latu dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może także oznaczać, że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.[36]

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

W ostatnich latach w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji. Problem ten dotyczy także obszaru obsługiwanego zielonogórską komunikacją miejską. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 2.6 planu, będzie systematycznie rósł.

Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób z niepełnosprawnością 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 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 z niepełnosprawnością w procesie kształtowania standardu wyposażenia pojazdów transportu zbiorowego, wprowadzanych do obsługi komunikacji zbiorowej w zielonogórskiej komunikacji miejskiej, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

- niską podłogę przynajmniej w części pojazdu, ale bez żadnych stopni poprzecznych wewnątrz;
- podświetloną zewnętrzną informację pasażerską – wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej;
- w pojazdach fabrycznie nowych – platformę ułatwiającą wjazd osobom niepełnosprawnym, odchylaną ręcznie lub uruchamianą przez kierowcę;

[36] M. Wolański: *Alternatywne metody hierarchizacji postulatów przewozowych oraz wyniki ich zastosowania w polskich miastach*. „Transport Miejski i Regionalny" 2012, nr 12, s. 4.

- odpowiednie miejsce na wózek inwalidzki/wózek dziecięcy z właściwym wyposażeniem wewnątrz pojazdu;
- oświetlenie wnętrza pojazdu, w tym w szczególności wszystkich miejsc, w których znajdują się przeszkody dla pasażerów, umożliwiające odczytanie wszelkich informacji dla pasażerów umieszczonych wewnątrz;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej wraz z rejestracją obrazu.

Ważnym elementem jest także dostosowanie przystanków do obsługi pasażerów o ograniczonej zdolności ruchowej, co zostanie zrealizowane poprzez:

- budowanie peronów przystanków o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi pojazdu;
- 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);
- wyposażanie przystanków w siedzące miejsca oczekiwania dla pasażerów – w miarę możliwości zadaszone i osłonięte przed wiatrem – szczególnie tam, gdzie liczba pasażerów jest znacząca oraz w miejscach wzmożonego korzystania z publicznej komunikacji zbiorowej przez osoby o obniżonej sprawności ruchowej.

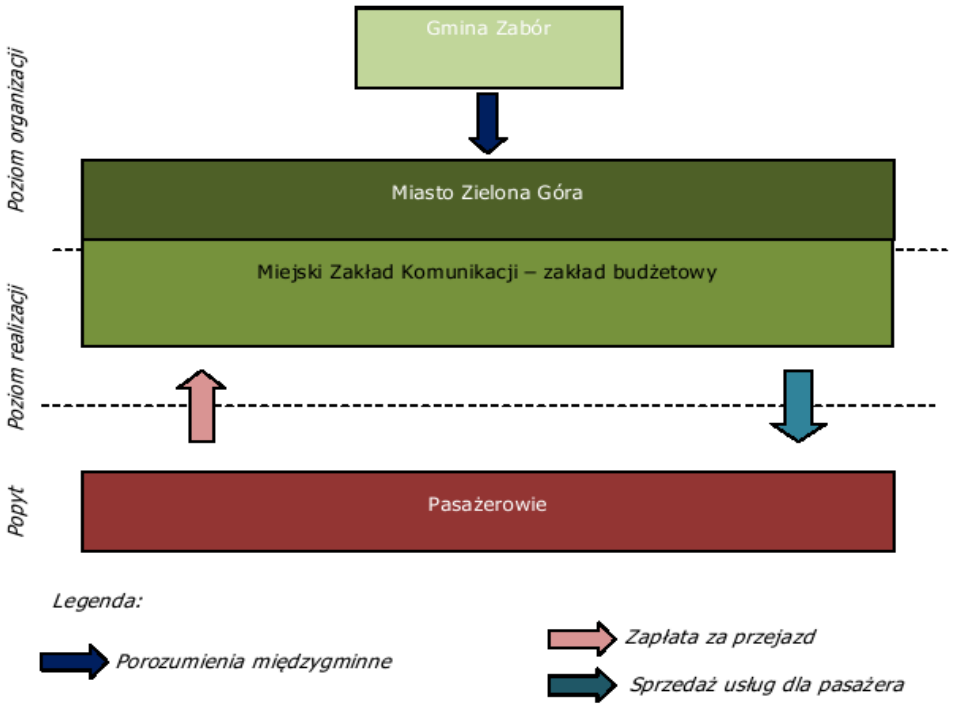
W celu zapewnienia możliwości obserwowania przez pasażerów (w tym niedowidzących) otoczenia pojazdów, należy dążyć do ograniczenia możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów, a w szczególności naklejania ich w taki sposób, aby całkowicie przysłaniały lub zakrywały widoczność otoczenia dla pasażerów.

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 stosowane przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych związanych z rozbudową lub modernizacją układu drogowego w rejonie funkcjonowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku publicznego transportu zbiorowego i zasady jego organizacji

Schemat organizacji rynku transportu publicznego w Zielonej Górze i gminie Zabór obsługiwanych zielonogórską komunikacją miejską – wg stanu na dzień 31 stycznia 2015 r. – przedstawiono na rysunku 47.



Rys. 47. Schemat organizacji komunikacji miejskiej w Zielonej Górze – stan na 31 stycznia 2015 r.

Źródło: opracowanie własne.

Organizatorem zielonogórskiej komunikacji miejskiej jest Prezydent Miasta Zielona Góra, którego zadania w zaspokajaniu potrzeb zbiorowych z zakresu publicznego transportu zbiorowego wykonuje Miejski Zakład Komunikacji – zakład budżetowy miasta.

Wg stanu na dzień 31 stycznia 2015 r., zielonogórska komunikacja miejska obsługiwała więc dwie jednostki administracyjne – miasto Zieloną Górę i gminę wiejską Zabór, należącą do powiatu zielonogórskiego.

Zadania przewozowe miasto Zielona Góra wykonuje siłami własnymi – poprzez zakład budżetowy. Samorządowa jednostka organizacyjna – zakład budżetowy Miejski Zakład Komunikacji w Zielonej Górze powstał w 1991 r. z przekształcenia Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Zielonej Górze, w drodze uchwały Nr XIII/144/91 Rady Miejskiej w Zielonej Górze z dnia 24 maja 1991 r. Przedmiotem działania zakładu jest zaspakajanie potrzeb mieszkańców poprzez świadczenie usług publicznych w zakresie transportu zbiorowego na obszarze Miasta Zielona Góra oraz Gmin, które zawarły porozumienie międzygminne w sprawie wspólnej realizacji komunikacji miejskiej[37]. Prezydent Miasta Zielona Góra jest upoważniony przez Radę Miasta do szczegółowego określenia zakresu obowiązku świadczenia usług publicznych przez zakład.

Podmiotem uprawnionym statutowo do emisji i sprzedaży biletów jest MZK. Przychody z biletów stanowią przychód MZK.

Przedmiotem działalności Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze jest:

- wykonywanie zbiorowych przewozów pasażerskich środkami komunikacji miejskiej;
- wynajem środków transportu;
- wykonywanie usług reklamowych, warsztatowych i diagnostycznych i innych materialnych.

Aktualnie, większość zadań związanych z organizacją usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej także pełni MZK, w tym w szczególności:

- badanie i analiza potrzeb przewozowych;
- określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w komunikacji miejskiej;
- planowanie rozkładów jazdy oraz dokonywanie ich aktualizacji;
- opiniowanie projektów systemów taryfowych oraz realizacja polityki taryfowej;
- budowa, rozbudowa i modernizacje obiektów oraz urządzeń, a także zakupy inwestycyjne związane z publicznym transportem zbiorowym – w ramach zarządzanego majątku;
- pozyskiwanie środków na finansowanie projektów inwestycyjnych w zakresie transportu publicznego;

[37] Uchwała nr LI/673/09 Rady Miasta Zielona Góra z dn. 25.08.2009 r. w sprawie zmiany statutu Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 – tekst jednolity z późn. zm.).

- druk i sprzedaż biletów komunikacji miejskiej, ustalanie sposobu dystrybucji biletów, w tym ciągłej sprzedaży w pojazdach;
- kontrola biletów i posiadania przez pasażerów dokumentów uprawniających do przejazdów bezpłatnych i ulgowych oraz pobieranie opłat dodatkowych;
- prowadzenie ewidencji dochodów z tytułu sprzedaży biletów (należności, wpływów, zaległości);
- zamieszczanie informacji pasażerskiej – rozkładów jazdy na przystankach;
- informowanie o realizowanych przewozach, prowadzenie działalności marketingowej, reklamowej, promocyjnej i innej dla uzyskania dochodów;
- zapewnienie standardów bezpieczeństwa przewozów pasażerskich;
- sprzątanie przystanków;
- rozpatrywanie skarg i wniosków oraz udzielanie informacji dotyczących komunikacji miejskiej.

Urząd Miasta w Zielonej Górze wykonuje niektóre zadania związane z organizacją usług i funkcjonowaniem komunikacji miejskiej. Zadania te wykonują:

1. Departament Inwestycji i Zarządzania Drogami – w zakresie:
   - utrzymywania dróg i chodników, w tym porządku i czystości;
   - wykonywania uprawnień zarządcy dróg;
   - zarządzania ruchem i inżynierii ruchu;
2. Departament Przedsiębiorczości i Gospodarki Komunalnej – w zakresie:
   - planowania rozwoju komunikacji miejskiej;
   - określania zasad korzystania z przystanków i wydawania uzgodnień korzystania z przystanków;
   - wydawania licencji na przewóz zarobkowy osób;
   - wydawania zezwoleń na wykonywanie przewozów regularnych i regularnych specjalnych oraz zaświadczeń na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego;
3. Wydział Funduszy Europejskich – w zakresie:
   - pozyskiwania środków unijnych na finansowanie projektów inwestycyjnych dotyczących transportu publicznego;
   - pomocy miejskim jednostkom organizacyjnym w pozyskiwaniu środków unijnych.

Ponadto, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Zielonej Górze – zakład budżetowy miasta Zielonej Góry – wykonuje zadania związane z zarządzaniem utrzymania w czystości ulic, dróg i ciągów pieszych oraz zadania związane z utrzymaniem miejskiej strefy ograniczonego parkowania.

Przyporządkowanie poszczególnych zadań organizatora, wyszczególnionych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym, do podmiotów realizujących te zadania w odniesieniu do przewozów organizowanych przez miasto Zieloną Górę, przedstawiono w tabeli 49.

Tab. 49. Podmioty realizujące zadania organizatorskie w transporcie publicznym w Zielonej Górze – stan na 31 stycznia 2015 r.

Zadanie organizatorskie	Podmiot realizujący zadanie
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	**Urząd Miasta Zielona Góra** **MZK w Zielonej Górze**
Podejmowanie działań zmierzających do realizacji planu transportowego i jego aktualizacji	**Urząd Miasta Zielona Góra** **MZK w Zielonej Górze**
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) funkcjonowania systemu informacji dla pasażera	**MZK w Zielonej Górze** **Urząd Miasta Zielona Góra**
Określanie sposobu oznakowania przystanków wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	**Urząd Miasta Zielona Góra**
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	**MZK w Zielonej Górze**
Ustalanie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem albo zarządzającym jest miasto Zielona Góra	**Rada Miasta Zielona Góra**
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	**Urząd Miasta Zielona Góra**
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 Zielona Góra**

Zadanie organizatorskie	Podmiot realizujący zadanie
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, w tym ogłaszanie o zamiarze	**Urząd Miasta Zielona Góra**
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 Zielona Góra**
1. Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę w zakresie publicznego transportu zbiorowego 2. Dystrybucja biletów	**MZK w Zielonej Górze**
Wyznaczanie i urządzanie przystanków komunikacyjnych dla przewoźników i operatorów	**Urząd Miasta Zielona Góra** **MZK w Zielonej Górze**

Źródło: opracowanie własne.

Obecne rozwiązanie, polegające na wykonywaniu zadań przewozu osób w komunikacji publicznej przez samorządowy zakład budżetowy – funkcjonujące od ponad 23 lat – spełniało oczekiwania miasta i jego mieszkańców z uwagi na zachowanie ciągłości funkcjonowania komunikacji i kontynuację wcześniejszej działalności przedsiębiorstwa. Taki układ organizacyjny, dopuszczony prawem, utrudnia jednak rozdział funkcji organizatora od funkcji operatora transportu publicznego – wynikający z postanowień ustawy o publicznym transporcie zbiorowym. Zmieniona sytuacja prawna, w porównaniu do stanu, gdy przekształcano przedsiębiorstwo w zakład budżetowy, skłania do rozważenia zasadności zmiany systemu organizacji transportu publicznego w Zielonej Górze – poprzez rozdzielenie podmiotowe organizatora od operatora zielonogórskiej komunikacji miejskiej.

W innych miastach w Polsce, o podobnej do Zielonej Góry wielkości, przyjęte są najczęściej poniższe rozwiązania:

- realizacja zadań organizatora przez wyodrębnioną jednostkę samorządową – zarząd transportu publicznego;
- realizacja zadań organizatora przez wydział lub biuro, w strukturze urzędu miasta;
- wykonywanie zadań przewozowych przez własną spółkę przewozową – podmiot wewnętrzny;
- zlecanie części lub nawet całości, zadań przewozowych podmiotom zewnętrznym, wyłonionym z zachowaniem zasad określonych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym.

Zwiększony zakres zadań przewozowych i wyzwań dla organizatora, w związku z połączeniem gminy wiejskiej Zielona Góra z miastem, wskazuje na zasadność dokonania takiego rozdziału. Miasto Zielona Góra w okresie planistycznym podejmie działania w celu utworzenia organizatora publicznego transportu zbiorowego w mieście – w formie wydzielonego zarządu, biura lub wydziału w strukturze urzędu miasta (część zadań organizatorskich może być przez ten zarząd zlecana do realizacji MZK).

Nowa jednostka organizacyjna Urzędu Miasta Zielona Góra przejęłaby docelowo zadania organizatora określone w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym oraz zarządzanie Elektroniczną Kartą Aglomeracyjną. Wpływy z biletów w układzie docelowym stanowić będą więc przychody budżetu miasta. W okresie przejściowym dopuszcza się pozostawienie wpływów z biletów jako przychodu wyodrębnionego operatora – do czasu utworzenia odpowiednich struktur organizacyjnych jednostki organizacyjnej urzędu miasta – zarządu transportu.

Jednocześnie, miasto Zielona Góra podejmie działania zmierzające do przekształcenia zakładu budżetowego – Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze – w spółkę ze 100% udziałem miasta – działającą jako podmiot wewnętrzny. Spółka ta zawrze umowę z miastem Zieloną Górą, szczegółowo określającą podział zadań i obowiązków. Podstawową zasadą rozliczeń będzie wykonana praca eksploatacyjna, przy spełnieniu zdefiniowanych wymogów jakościowych. Podstawą do obliczenia rekompensaty dla spółki będzie wysokość stawek zapłaty za 1 wozokilometr wykonanych usług przewozowych.

Przedmiotem odrębnej umowy będzie udostępnienie do eksploatacji przez utworzoną spółkę – podmiot wewnętrzny – taboru i urządzeń zakupionych przez miasto Zieloną Górę w ramach realizacji projektu „Zintegrowany system bezemisyjnego transportu publicznego w Lubuskim Trójmieście".

Przed powołaniem podmiotu wewnętrznego i podpisaniem z nim umowy, rozstrzygnięty zostanie sposób dystrybucji biletów w okresie przejściowym: przez miasto Zieloną Górę lub przez podmiot wewnętrzny. Docelowym rozwiązaniem będzie emisja i sprzedaż biletów przez miasto Zieloną Górę (zarząd transportu), co jest związane z planowanym wykorzystaniem karty biletu elektronicznego jako Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej.

Poza miastem Zieloną Górą, w gminie Zabór realizowane są otwarte przewozy dzieci do szkół, a na całym obszarze objętym planem – przewozy pasażerskie transportem kolejowym organizowane przez Ministra właściwego do spraw transportu oraz przez samorząd Województwa Lubuskiego, opisane w punkcie 2.12. Przewozy te nie są przedmiotem niniejszego planu.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

Integracja transportu publicznego w powiatowych przewozach pasażerskich, w tym użyteczności publicznej, może dotyczyć:

- koordynacji rozkładów jazdy w całej sieci komunikacji zbiorowej, także realizowanej przez przewoźników komercyjnych;
- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów transportu publicznego, szczególnie w lokalnym węźle integracyjnym i na przystankach integracyjnych;
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej wszystkie usługi transportu zbiorowego na obszarze miasta Zielonej Góry i gminy Zabór;
- współdziałania organizatorów transportu publicznego i przewoźników w tworzeniu wspólnego systemu taryfowo-biletowego oraz współdziałania w budowie sieci sprzedaży biletów;
- stałego udoskonalania funkcjonowania węzłów i przystanków integrujących transport zbiorowy różnych organizatorów wraz z transportem zbiorowym komercyjnym.

Miasto Zielona Góra, jako organizator przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej, przystąpi do działań integracyjnych transportu publicznego z samorządem Województwa Lubuskiego, w szczególności w związku z planowanym utworzeniem kolei aglomeracyjnej. Zakres integracji zostanie wynegocjowany najpóźniej wraz z uruchomieniem kolejowych przewozów aglomeracyjnych.

Zakłada się, że do działań integrujących transport publiczny przystąpią także inni organizatorzy komunikacji gminnej i miejskiej oraz – w możliwym zakresie – przewoźnicy komercyjni, działający w obrębie jej funkcjonowania.

Transport zbiorowy – regionalny, powiatowy, miejski i gminny – autobusowy oraz kolejowy transport pasażerski muszą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem połączeń regionalnych autobusowych i kolejowych, kontynuowane są z wykorzystaniem środków transportu miejskiego i gminnego (mają charakter komplementarny). W rezultacie, uciążliwość przesiadki z pociągu do autobusu (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 regionalnego, miejskiego, gminnego i kolejowego wymaga także podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

Podstawowymi zadaniami inwestycyjnymi w obszarze integracji różnych środków transportu pasażerskiego będą:

- budowa centrum przesiadkowego wraz – jeżeli będzie to możliwe – z podziemnym przejściem pieszo-rowerowym oraz strzeżonym parkingiem rowerowym w Zielonej Górze, w rejonie obecnych dworców kolejowego i autobusowego oraz pętli komunikacji miejskiej;
- rozbudowa przystanków integrujących o miejsca dogodnego przesiadania się do i z autobusów komunikacji miejskiej i regionalnej obsługujących ciążący obszar gmin – wraz z prowadzącymi do nich ciągami pieszymi;
- wdrożenie Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej – w oparciu o system karty biletu elektronicznego komunikacji miejskiej.

Zielonogórskie centrum przesiadkowe będzie skupiało wszystkich przewoźników regionalnych i międzyregionalnych, będzie też istotnym punktem startowym dla komunikacji lokalnej i miejscem dogodnych przesiadek dla pasażerów do i z kolejowej komunikacji aglomeracyjnej oraz do i z komunikacji miejskiej. Bliska lokalizacja dworców kolejowego i autobusowego oraz ich skomunikowanie z komunikacją miejską, zapewniać będzie przesiadkę w możliwie najkrótszym czasie i w dogodnych warunkach oraz szybkie i bezkolizyjne przemieszczanie się pasażerów do i z dworca kolejowego. Centrum przesiadkowe, wyposażone w pełną informację pasażerską, dotyczącą wszystkich rodzajów transportu publicznego, stanowić będzie znaczne ułatwienie w podróżach do i z Zielonej Góry.

W działaniach integrujących różne rodzaje transportu będą uczestniczyć zarządzający dworcami i przystankami, organizatorzy transportu publicznego oraz gminy, na których terenie te przystanki się znajdują, przy udziale przewoźników komercyjnych.

Integracja wewnętrzna miejskiego transportu publicznego w Zielonej Górze i gminie Zabór będzie dotyczyć:

- pełnej koordynacji rozkładów jazdy w całej sieci komunikacji miejskiej;
- integracji informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów komunikacji publicznej, z uwzględnieniem także informacji o odjazdach autobusów i pociągów regionalnych na przystankach przesiadkowych 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);
- uruchomienia zielonogórskiego centrum przesiadkowego – jako integratora dworców regionalnej i ponadregionalnej komunikacji kolejowej i autobusowej oraz przystanków autobusowej komunikacji miejskiej;

- uruchomienia intermodalnych przystanków komunikacji miejskiej, wykorzystujących połączenia z pozostałymi środkami transportu publicznego.

Wobec braku pozytywnych doświadczeń krajowych integracji taryfowej poza dużymi aglomeracjami, w okresie planowania, tj. do 2020 r., nie przewiduje się zaawansowanej integracji taryfowo-biletowej transportu miejskiego i regionalnego. Nie oznacza to jednak, że nie należy rozpocząć prac zmierzających do wprowadzenia w życie rozwiązań integracyjnych, w szczególności wykorzystujących funkcjonalności, które zapewni nowa karta biletu elektronicznego (Elektroniczna Karta Aglomeracyjna). Prace takie należy podjąć w zakresie integracji rozkładów jazdy i integracji taryfowej z regionalną (powiatową i wojewódzką) komunikacją autobusową, a także z organizatorami publicznego transportu zbiorowego kolejowego.

Uzupełnieniem działań inwestycyjnych, prowadzących do integracji podsystemów transportowych, będzie podjęcie działań zmierzających do wybudowania parkingów w systemie Park&Ride, Bike&Ride i Kiss&Ride, przyległych do przystanków końcowych linii autobusowych I i II kategorii oraz do wybranych przystanków przesiadkowych. 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. Większość miast mających aspiracje aglomeracyjne dąży 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, Poznań).

Proponowane w Zielonej Górze rozwiązania są zgodne z zasadami kształtowania polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego. Zestawienie działań integracyjnych, których realizacja jest proponowana do 2020 r., przedstawiono w tabeli 50.

Tab. 50. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego

Zakres integracji	Sposób realizacji	Termin
Integracja informacji o usługach	▪ uruchomienie serwisu internetowego organizatora zielonogórskiej komunikacji miejskiej, z wszystkimi funkcjonalnościami oferowanymi aktualnie przez serwis internetowy MZK i z przystankowymi rozkładami jazdy dla różnych rodzajów komunikacji publicznej, ze wskazaniem miejsc przesiadek	2017
	▪ uruchomienie informacji internetowej o usługach transportu miejskiego i regionalnego – wraz z profesjonalną wyszukiwarką połączeń obejmującą obydwa rodzaje transportu	2018
	▪ utworzenie mapy sieci wszystkich przystanków transportu miejskiego i regionalnego na obszarze gmin, w których funkcjonuje zielonogórska komunikacja miejska	2015
Węzły i przystanki przesiadkowe	▪ przygotowanie wykazu przystanków węzłowych i uznanych za priorytetowe	2015
	▪ zwiększenie – na przystankach węzłowych – liczby tablic dynamicznej informacji o rzeczywistych odjazdach pojazdów, wyposażenie w tablice kolejnych przystanków	2015 -2018
	▪ doprowadzenie do integracji rozkładów jazdy w węzłach przesiadkowych w ramach komunikacji miejskiej oraz komunikacji regionalnej i aglomeracyjnej kolejowej	2016 -2018
	▪ uruchomienie systemów inteligentnego sterowania ruchem drogowym, ułatwiających przesiadanie się na przystankach węzłowych	2016
	▪ budowa parkingów integrujących transport zbiorowy i indywidualny w rejonie przystanków węzłowych	2018
Zintegrowane centrum przesiadkowe	▪ integracja informacji pasażerskiej dworca kolejowego, autobusowego i komunikacji miejskiej	2015 -2017
	▪ realizacja przebudowy rejonu dworców – mająca na celu integrację wszystkich środków transportu i stworzenie centrum dogodnych przesiadek	2016 -2019
Intermodalne przystanki komunikacji miejskiej	▪ integracja informacji pasażerskiej komunikacji regionalnej i komunikacji miejskiej	2016
	▪ integracja wszystkich środków transportu, także kolei aglomeracyjnej i stworzenie centrum dogodnych przesiadek	2016 -2019

Źródło: opracowanie własne.

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

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

Standard oferowanych usług przewozowych oraz jakość realizacji tych usług jest jednym z elementów wpływających na popyt na nie. Miasto Zielona Góra, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, będzie dążyło aby standard i jakość tych usług w ocenie mieszkańców miasta była jak najwyższa, a postulaty przewozowe spełnione w możliwie wysokim stopniu.

Docelowy pożądany poziom usług – w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2020 r. – przedstawiono w tabeli 51.

Tab. 51. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2020 r.

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2020 r.
Bezpośredniość	▪ zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji pasażerów komunikacji miejskiej, w tym z obszaru połączonej z miastem gminy wiejskiej Zielona Góra ▪ docelowe objęcie komunikacją miejską wszystkich byłych miejscowości w połączonej z miastem gminie wiejskiej Zielona Góra ▪ systematyczne rozszerzanie zasięgu obsługi komunikacją miejską o miejscowości w zasięgu do 10 km od granic miasta (z partycypacją gmin ościennych w finansowaniu przewozów)
Częstotliwość	▪ pełna koordynacja rozkładów jazdy w całej sieci komunikacyjnej ▪ utrzymanie wprowadzanych z początkiem 2015 r. standardów częstotliwości kursowania pojazdów na liniach poszczególnych kategorii wraz ze stopniowym zwiększaniem liczby linii przyporządkowanych do najwyższych kategorii – I i II ▪ praktyka zapewniania pełnej rytmiczności odjazdów pojazdów różnych linii, obsługujących wspólnie ciągi komunikacyjne, pełna koordynacja rozkładów jazdy różnych przewoźników na substytucyjnie obsługiwanych trasach ▪ stworzenie miejsc szybkich przesiadek w ważnych węzłach ▪ wprowadzenie priorytetów dla komunikacji miejskiej w miejscach dużego natężenia ruchu

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2020 r.
Dostępność	▪ realizacja centrum przesiadkowego w Zielonej Górze ▪ utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km^2 ▪ co najmniej utrzymanie obecnego udziału przystanków wyposażonych w wiaty w mieście oraz zwiększenie tego udziału na terenie połączonej z miastem gminy Zielona Góra ▪ systematyczna odnowa wiat przystankowych – z zastosowaniem wiat zabudowanych
Dostępność	▪ wyposażenie budowanych i modernizowanych przystanków w krawężniki naprowadzające – ułatwiające zatrzymanie pojazdów bezpośrednio przy krawędzi jezdni oraz likwidacja barier w dojściach do przystanków
Informacja	▪ dynamiczna informacja przystankowa o rzeczywistych odjazdach pojazdów w centrum przesiadkowym i na wszystkich przystankach węzłowych ▪ zintegrowana informacja o usługach transportu miejskiego i regionalnego w Internecie (z uwzględnieniem telefonów komórkowych), w centrum przesiadkowym oraz na przystankach przesiadkowych ▪ doposażenie pojazdów w system zapowiedzi głosowych ▪ kompletna informacja o przesiadkach na środki transportu regionalnego w węzłach intermodalnych i przesiadkowych ▪ tablice wewnętrzne z zapowiedzią kolejnych przystanków na trasie linii (elektroniczne koraliki)
Koszt	▪ utrzymanie atrakcyjności cenowej sieciowych biletów okresowych do jednorazowych, z docelowym parytetem nie wyższym niż 25 ▪ wdrożenie systemu Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej, obejmującego docelowo cały asortyment biletów komunikacji miejskiej, co najmniej miesięczne bilety komunikacji aglomeracyjnej oraz inne usługi atrakcyjne dla pasażerów ▪ rozszerzenie systemu całodobowej sprzedaży biletów w systemie automatycznym ▪ wymiana taboru na elektryczny – efektywniejszy energetycznie i ekonomicznie
Niezawodność	▪ wprowadzenie priorytetów w ruchu drogowym dla pojazdów komunikacji miejskiej ▪ uzyskanie wskaźnika realizacji rozkładu jazdy, mierzonego liczbą wykonanych kursów – powyżej 99,9% ▪ osiągnięcie średniego wieku taboru poniżej 8 lat
Prędkość	▪ zwiększenie obecnego średniego poziomu prędkości komunikacyjnej dla sieci autobusowej w granicach miasta co najmniej o 5% ▪ wprowadzenie priorytetów 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

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2020 r.
Punktualność	▪ udział odjazdów opóźnionych powyżej 3 min do 10% ▪ udział kursów przyspieszonych powyżej 1 min do 1% ▪ stałe wykorzystywanie systemu GPS 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)
Rytmiczność	▪ utrzymanie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy
Wygoda	▪ wymiana co najmniej najstarszego taboru do poziomu osiągnięcia średniego wieku poniżej 8 lat ▪ nieprzekraczanie maksymalnego zapełnienia w wysokości 70% pojemności nominalnej pojazdu ▪ dodatkowe wyposażenie pojazdów zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania: klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu ▪ uruchomienie centrum przesiadkowego i intermodalnych przystanków przesiadkowych ▪ dostosowanie przystanków do potrzeb komunikacji miejskiej (perony, wiaty, zatoki), lokalizacja nowych i zmiany lokalizacji w miarę potrzeb

Źródło: opracowanie własne.

Do 2020 r. pojazdy realizujące usługi publicznego transportu zbiorowego powinny spełniać następujące wymogi jakościowe (część z tych wymogów jest już obecnie spełniana – należy je utrzymać):

- bezemisyjny napęd elektryczny;
- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz) i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;
- miejsce na wózek inwalidzki i platforma ułatwiająca wjazd osobom z niepełnosprawnością, poruszającym się na wózkach inwalidzkich;
- system przyklęku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku;
- kasowniki wielofunkcyjne (dostosowane do biletów elektronicznych);
- system elektronicznej informacji pasażerskiej, lokalizujący także pojazd na tablicach przystankowej informacji dynamicznej,
- tablice elektroniczne pokazujące kierunek i trasę jazdy z miejscami dogodnych przesiadek wewnętrzne i zewnętrze;

- głosowe zapowiedzi przystanków;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu,
- automaty biletowe.

Zapewnienie rzeczywistej punktualności funkcjonowania transportu miejskiego w Zielonej Górze wymaga powiązania sfery zarządzania ruchem ulicznym z realizacją rozkładów jazdy przez autobusy. 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.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych zostaną one poddane cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora (po jego wyodrębnieniu) i operatora. Organizatorowi przewozów zapewniona zostanie możliwość egzaminowania kontrolerów biletów – i w uzasadnionych przypadkach kierowców operatora – 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 z niepełnosprawnością.

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 (Dz. U. 2012 poz. 451) oraz w związku z postanowieniami art. 73 ust. 2 pkt. 3, z uwzględnieniem art. 90 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2011 Nr 5, po. 13), od dnia 1 stycznia 2017 r. zarządzający przystankami i dworcami zobowiązani są do realizacji określonych funkcji z zakresu systemu informacji o transporcie publicznym dla pasażerów. Zobowiązanie to dotyczy wszystkich drogowych przewozów osób, realizowanych na liniach, których pojazdy zatrzymują się na zarządzanych przystankach, a nie tylko przewozów organizowanych przez samorządy 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 od 1 stycznia 2017r. będzie 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.

Do końca roku 2016 r. obowiązują przepisy dotychczasowe, gdzie zobowiązanie do zamieszczania informacji przystankowej ciąży na przewoźniku (dotychczasowe brzemiennie art. 22 ust. 1 pkt 4 ustawy o transporcie drogowym obowiązuje do dnia 31.12.2016 r. – Dz. U. 2013 poz. 1414).

Opisane zobowiązanie stanowi przesłankę formalną zorganizowania przez gminy, od dnia 1 stycznia 2017 r., systemu informacji dla pasażerów – internetowego i dworcowo-przystankowego – w sposób zintegrowany, obejmujący całą ofertę transportu publicznego na ich obszarze, tj. przewozów organizowanych we własnym zakresie przez gminy oraz organizowanej 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 gminy, jak i organizowanych przez przewoźników;
  - z wyposażeniem każdego przystanku w tablicę z jego nazwą i numerami linii, o wielkości umożliwiającej ich odczytanie z wnętrza nadjeżdżającego pojazdu;
  - w centrum przesiadkowym – z pełną informacją o każdym rodzaju transportu (np. informacja o odjazdach komunikacji miejskiej i kolejowej aglomeracyjnej na dworcu autobusów regionalnych), ze schematami poruszania się pomiędzy przystankami oraz schematami i mapami układu sieci różnych rodzajów komunikacji, rozbudowaną o tablice kierujące pasażerów na odpowiednie przystanki;
  - w intermodalnych węzłach przesiadkowych oraz przystankach węzłowych i przesiadkowych – rozbudowaną o mapy lub schematy sieci komunikacyjnej – z lokalizacją przystanków i innych dogodnych miejsc do przesiadania się;
  - z kodami w technologii pozwalającej na wejście do Internetu z urządzenia mobilnego bezpośrednio do wirtualnego monitora lub na aktualną stronę z rozkładami jazdy z danego przystanku;
- informację w pojazdach: wyświetlacze lub monitory wewnętrzne, prezentujące całą trasę przejazdu na danej linii (ze wszystkimi przystankami – elektroniczne koraliki) – wraz z informacją o odstępstwach, zmianach trasy i miejscach dogodnych przesiadek, a także informację o opłatach i ulgach, regulamin przewozu oraz zapowiedzi głosowe przystanków;
- 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 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 wirtualny monitor, 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, z możliwością wydruku rozkładu jazdy i tabliczki przystankowej;
- portal pasażera na stronie internetowej miasta oraz na stronach internetowych wszystkich gmin, które z miastem podpisały lub podpiszą w przyszłości porozumienia o wspólnej organizacji transportu publicznego – z mapą linii i pełną informacją o połączeniach, punktach przesiadkowych, opłatach, ulgach, regulaminie przewozów i stosowanych procedurach;
- możliwość odczytania w portalu pasażera, na dedykowanym koncie, stanu swojej karty biletu elektronicznego, historii transakcji, specjalnych ofert dedykowanych i ważnych komunikatów.

W chwili obecnej tabor eksploatowany w zielonogórskiej komunikacji miejskiej jest dobrze wyposażony w elementy informacji pasażerskiej i spełnia większość wyżej określonych wymogów: posiada wewnętrzne oraz zewnętrzne tablice elektroniczne, kasowniki elektroniczne współpracujące z systemem karty biletu elektronicznego i system GPS. Ponadto, 93% pojazdów posiada głosowe zapowiedzi przystanków, a 24% – klimatyzację przestrzeni pasażerskiej.

Przystanki komunikacji miejskiej w centrum Zielonej Góry posiadają odrębny numer, nazwę i wykaz linii autobusowych komunikacji dziennej i nocnej – zamieszczone w sposób widoczny dla pasażerów w podjeżdżającym pojeździe. Na przystankach eksponowane są rozkłady jazdy w formie wydrukowanych tabliczek o czytelnej i atrakcyjnej szacie graficznej, umieszczane w gablotach, w które zawierają również dodatkowe informacje uzupełniające.

Na wybranych przystankach zainstalowane zostały tablice elektroniczne dynamicznej informacji pasażerskiej wskazujące rzeczywisty czas do najbliższych odjazdów autobusów. Niektóre przystanki poza centrum, pomimo wyposażenia w wiatę, posiadają dodatkowy słupek, na którym umieszczona jest tabliczka z rozkładami jazdy, ale bez nazwy, numeru przystanku i wykazu linii. Oznaczenie przystanków wymaga ujednolicenia – wg wyżej określonych standardów.

Portal komunikacji miejskiej prowadzony przez MZK w Zielonej Górze udostępnia informację w wielu przekrojach: numeru linii, nazwy przystanku lub nazwy ulicy oraz zapewnia możliwość wydrukowania rozkładów jazdy w formie tabliczki przystankowej lub chronologicznego wykazu odjazdów pojazdów różnych linii z danego przystanku. Istnieje także możliwość

pobrania rozkładu na telefon komórkowy oraz rozbudowana, ale przyjazna w użyciu, wyszukiwarka połączeń.

W celu uatrakcyjnienia Zielonej Góry dla odwiedzających ją turystów, podstawowe informacje zamieszczane na stronach internetowych powinny być udostępnione także w języku angielskim lub niemieckim. W najbardziej uczęszczanych miejscach powinny się znajdować samodzielne punkty informacyjne – infokioski – przybliżające ofertę komunikacji zbiorowej jej potencjalnym klientom w możliwie najszerszym zakresie.

Informacje zamieszczone zarówno na stronach internetowych, jak i w infokioskach, muszą docelowo obejmować wszystkie środki i linie transportu zbiorowego na danym obszarze.

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 na stronach internetowych oraz w węzłach i na przystankach 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 Zielonej Góry, w godzinach szczytu uśrednione napełnienie w autobusie wynosi 40 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje średnio 1,2 osoby, można założyć, że na jeden autobus w ruchu przypada potok aż 33 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. Planowane wprowadzenie w przyszłości taboru z napędem elektrycznym znacznie pogłębi efekt poprawy stanu środowiska. Warunkiem uzyskania jak największego pakietu korzyści dla mieszkańców jest zachęcenie mieszkańców do rezygnacji z codziennego używania samochodu osobowego – na rzecz autobusu elektrycznego.

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, a szczególnie rozwiązań nieemitujących zanieczyszczeń w miastach.

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

Determinantami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla – w szczególności plan transportowy dla województwa lubuskiego (p. 2.12. planu transportowego);
- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska, dostęp do infrastruktury (p. 2.6.-2.10. planu transportowego);

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gmin – przywołane w p. 2.4. 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. 2.9. planu transportowego);
- zasady dostępu do infrastruktury komunikacyjnej (p. 2.10. planu transportowego);
- zamierzenia inwestycyjne w najbliższym horyzoncie finansowania (p. 5.1. planu transportowego).
- wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

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 Zielonej Górze i okolicznych gminach popularyzowana będzie komunikacja miejska oraz komunikacja rowerowa, jako alternatywa dla samochodowej komunikacji indywidualnej. Komunikacja piesza i rowerowa, to najmniej uciążliwe dla środowiska formy przemieszczania, stanowiące uzupełnienie komunikacji miejskiej.

Rozwój ruchu rowerowego do poziomu powyżej 5% udziału w ruchu wewnątrzmiejskim, wymaga budowy i stworzenia systemu tras rowerowych, pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po mieście, umożliwiające dotarcie do wszystkich istotnych celów ruchu. Działania te są realizowane w Zielonej Górze i okolicznych gminach – w okresie planistycznym przewiduje się budowę parkingów rowerowych przeznaczonych dla osób podróżujących w systemie Bike&Ride.

Niezbędne są dodatkowe działania w zakresie promocji komunikacji rowerowej – takie jak:

- stworzenie kompletnego systemu ścieżek dróg rowerowych obejmujących całe miasto, ze szczególnym uwzględnieniem centrum;
- likwidacja barier dla ruchu rowerowego w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych;
- zintegrowanie tras rowerowych z innymi podsystemami komunikacji w mieście;

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

- ograniczanie zajmowania przestrzeni pod parkingi wzdłuż najważniejszych ciągów rowerowych;
- umożliwienie dostępu ruchu rowerowego do najważniejszych obiektów w mieście, w tym do dworców i ważniejszych przystanków przesiadkowych komunikacji miejskiej wraz z parkingami rowerowymi.

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 zielonogórskiej 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 okolicznych gmin, szczególnie w ramach Zielonogórskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez utworzenie funkcjonalnych węzłów i przystanków i integracyjnych i przesiadkowych, pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę (w tym planowanego centrum przesiadkowego);
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych oraz poprzez koordynację taryfową.

Utworzenie zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym i autobusowym, lokalnym i regionalnym transportem autobusowym oraz komunikacją miejską, stanowi szansę rozwoju dla wszystkich tych systemów transportu publicznego.

Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić jak najkrótsze i bezpośrednie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu (oczywiście najlepiej w systemie door-to-door) oraz nie posiadać barier utrudniających przemieszczanie się dla osób niepełnosprawnych.

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Zielonej Górze będą zgodne z uregulowaniami zawartymi w dokumentach strategicznych krajowych i wojewódzkich.

W szczególności podejmować się będzie działania zmierzające do zmniejszenia niedogodności transportu publicznego, takich jak: zbyt niska dostępność komunikacyjna, uciążliwość przesiadek i słabe skoordynowanie różnych środków transportu zbiorowego.

Realizacja wymienionych zamierzeń ma służyć integracji transportu zbiorowego. 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.

11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego

Podstawową zasadą racjonalnego planowania transportu zbiorowego jest dostosowanie podaży usług przewozowych do popytu. Z uwagi na zależność popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. Przyjęte minimalne kryteria obsługi komunikacyjnej na obszarze miasta mają na celu zapobiec stopniowemu ograniczaniu systemu transportu zbiorowego w wyniku jego zbyt niskiej atrakcyjności i wzrostu kongestii – wskutek niekontrolowanego wzrostu przewozów samochodami osobowymi. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży. Istotne zmniejszanie poziomu usług przewozowych w transporcie publicznym poza okresami szczytów przewozów prowadzi też zwykle do znacznego wzrostu kosztów jednostkowych (kosztów wozokilometra).

W okresie planowania (do 2020 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Z początkiem 2015 r. wdrożona zostanie kompleksowa optymalizacja eksploatacyjna oferty przewozowej zielonogórskiej komunikacji miejskiej, obejmująca modyfikacje tras linii i rozkładów jazdy, w związku z połączeniem miasta Zielonej Góry z gminą Zielona Góra – dla wyrównania poziomu dostępności do komunikacji miejskiej dla wszystkich mieszkańców miasta.
2. Nowa siatka połączeń poddana zostanie w 2015 r. weryfikacji poprzez kompleksowe badania marketingowe wielkości popytu, które w kolejnych latach przeprowadzane będą nie rzadziej niż co 3 lata. Wyniki tych badań służyć będą bieżącej optymalizacji oferty przewozowej. Badania wielkości popytu planuje się prowadzić w przekrojowych okresach, tj. w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad. Nie rzadziej, niż co 5 lat (przynajmniej dwa razy w okresie planowania) prowadzone będą ponadto badania wielkości popytu w okresie wakacji. Na potrzeby badań marketingowych możliwe jest wykorzystywanie zapisów z kamer monitoringu wewnątrzpojazdowego, zainstalowanego w wybranych w pojazdach, a po wdrożeniu systemu zliczania pasażerów – danych z tego systemu.
3. Rytmicznie – nie rzadziej niż co 2 lata – prowadzone będą badania rentowności odcinków linii wykraczających poza granice miasta Zielonej Góry – w celu określenia poziomu partycypacji budżetów gmin ościennych w kosztach funkcjonowania zielonogórskiej komuni-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

kacji miejskiej na ich obszarze (o ile nie zostanie rozszerzona obsługa komunikacyjna gmin ościennych, dotyczy to tylko odcinka linii 25 w gminie Zabór).

4. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców – nie rzadziej niż co 5 lat.
5. 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.
6. Podstawową regułą planowania oferty przewozowej będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej.
7. Trasy linii komunikacji autobusowej mogą ulegać modyfikacji w zależności od zmieniających się potrzeb pasażerów i zmieniających się celów podróży.
8. Polityka taryfowa realizowana przez organizatora komunikacji miejskiej zakłada w okresie planowania utrzymanie odpłatności na poziomie około 45% (w wariancie rozwojowym), ze zwiększeniem preferencji dla pasażerów stale korzystających z komunikacji miejskiej – nabywających bilety okresowe.
9. Polityka taryfowa będzie uwzględniała warunki rynkowe oraz poziom społecznej akceptacji cen przejazdów i względnej atrakcyjności cenowej transportu publicznego (przy uwzględnieniu polityki parkingowej miasta) dla użytkowników samochodów osobowych. Głównymi zadaniami w zakresie polityki taryfowej będą integracja biletowa i uzyskanie relatywnie wysokiego odsetka pasażerów podróżujących na podstawie biletów okresowych. Wszelkie nowe rozwiązania taryfowe powinny być poprzedzane analizami ekonomiczno-finansowymi skutków ich wprowadzenia.
10. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób z niepełnosprawnością oraz będą zmniejszać negatywne oddziaływanie transportu publicznego na środowisko. Realizowane będą zakupy taboru bezemisyjnego – o napędzie elektrycznym.
11. Wdrożone zostaną priorytety w ruchu drogowym dla komunikacji miejskiej.
12. W okresie planowania nastąpi koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów komunikacji publicznej, a docelowo także przewoźników komercyjnych, świadczących usługi na obszarze objętym planem transportowym.

Planowanie oferty przewozowej w zakresie rozkładów jazdy zostanie podporządkowane zasadzie kategoryzacji poszczególnych linii względem częstotliwości modułowej, obowiązującej w określonych porach doby (i rodzajach dni tygodnia). Utrzymane zostaną obecne zasady kategoryzacji linii, wyznaczające cztery ich grupy:

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

- linie priorytetowe (I kategorii) o rytmicznej częstotliwości podwojonej w stosunku do wartości modułowej (od 1 stycznia 2015 r. – maksymalnie co 15 min);
- linie podstawowe (II kategorii) o rytmicznej częstotliwości równej częstotliwości modułowej (od 1 stycznia 2015 r. – maksymalnie co 30 min);
- linie uzupełniające (III kategorii) o powtarzalnym cyklu kursowania, z częstotliwością niższą od modułowej (od 1 stycznia 2015 r. – maksymalnie co 60 min);
- linie indywidualne o charakterze dedykowanym (IV kategorii), z rozkładami jazdy dostosowanymi do lokalnych potrzeb.

Po weryfikacji efektów wdrożenia z dniem 1 stycznia 2015 r. nowej siatki połączeń zielonogórskiej komunikacji miejskiej, w późniejszym okresie możliwe do zastosowania częstotliwości modułowe dla poszczególnych pór dnia powszedniego (poza wakacjami i w okresie wakacji), soboty i niedzieli, będą wypadkową analiz wyników kompleksowych badań wielkości popytu i możliwości finansowych budżetów miasta i gmin ościennych, determinujących wielkość kontraktowanej pracy eksploatacyjnej.

Trasy linii I i II kategorii wyznaczą ciągi, które powinny uzyskać status korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacji miejskiej. Trasy tych korytarzy powinny być w pełni zgodne z największymi potokami pasażerskimi, które uwidocznią przeprowadzone kompleksowe badania wielkości popytu. Należy jednak uwzględnić fakt, że nie całe trasy linii o największej liczbie pasażerów mogą kwalifikować się do uznania za korytarze wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej (w szczególności w sytuacji planowanej z dniem 1 stycznia 2015 r. rekategoryzacji linii, znacząco zwiększającej liczebność grupy linii II kategorii), ponieważ należy z nich wyłączyć ewentualne odcinki słabo wykorzystane i peryferyjne, kierując się w tym zakresie szczegółową analizą wyników badań wielkości popytu dla poszczególnych linii.

Sprawne funkcjonowanie linii I i II kategorii wymaga wyznaczenia korytarzy transportowych, w których obowiązywać będzie uprzywilejowanie autobusów w ruchu drogowym. W szczególności dotyczy to następujących ciągów ulic:

- ul. Sulechowska – ul. Bohaterów Westerplatte – al. Wojska Polskiego;
- ul. Staszica – ul. Waryńskiego – ul. Podgórna;
- al. Zjednoczenia – ul. Dąbrówki – ul. Długa – al. Konstytucji 3 Maja – ul. Lwowska;
- ul. Kupiecka – ul. Batorego;
- ul. Łużycka;
- ul. Zacisze – ul. Wyszyńskiego.

Usprawnienia wymaga przejazd autobusów przez skrzyżowanie al. Wojska Polskiego z ulicami Zacisze i Wyszyńskiego (za optymalną uznaje się budowę ronda) oraz przez najin-

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO UNIA EUROPEJSKA

tensywniej obsługiwany ciąg komunikacyjny – al. Wojska Polskiego od przedmiotowego skrzyżowania do centrum miasta i ul. Bohaterów Westerplatte – na całej swojej długości.

Charakterystyczną cechą podaży usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej będzie od 1 stycznia 2015 r. wysoka liczba linii II kategorii, przy tylko jednej linii priorytetowej – I kategorii. W okresie planowania (w dalszej perspektywie) zakłada się ponowne przeprowadzenie optymalizacji eksploatacyjnej oferty przewozowej zielonogórskiej komunikacji miejskiej – także pod kątem zwiększenia liczby połączeń priorytetowych, kierowanych wybranymi korytarzami transportowymi.

Nowe połączenia autobusowe będą uruchamiane, o ile taką potrzebę uzasadnią wyniki prowadzonych cyklicznie badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców (zgłaszane postulaty uruchomienia nowego połączenia komunikacją miejską okażą się w danym osiedlu lub miejscowości statystycznie istotne), a możliwości finansowe miasta i gmin ościennych na to pozwolą.

Ewentualne nowe linie dedykowane będą miały za zadanie obsługę kolejnych miejscowości lub rejonów miasta niedostępnych dla standardowej wielkości taboru komunikacji miejskiej. Ten segment linii obsługiwałyby pojazdy o mniejszych gabarytach i pojemności pasażerskiej – midibusy. Ich trasy poprowadzone zostaną znacznie bliżej najważniejszych lokalnych celów i źródeł ruchu niż trasy linii obsługiwanych taborem o standardowej i podwyższonej pojemności. W przypadku konieczności objęcia trasami lokalnych linii midibusowych ulic lub rejonów w kilku sąsiadujących ze sobą osiedlach, ich trasy będą wytyczane także międzydzielnicowo albo nawet do ścisłego centrum miasta, ale przy przyjęciu zasady odpowiedniego wydłużania ich drogi przejazdu, aby nie stanowiły one konkurencji dla połączeń o podstawowym znaczeniu w obsłudze miasta, których trasy – wskutek uruchomienia nowych linii – będą mogły z kolei ulec uproszczeniu.

12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej na obszarze objętym planem

Planowany układ sieci komunikacyjnej i parametry rozkładów jazdy

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Zielonej Górze i gminach, w których miasto Zielona Góra realizować będzie funkcję organizatora przewozów, zdeterminowane są połączeniem od 1 stycznia 2015 r miasta Zielonej Góry z gminą wiejską Zielona Góra. Modyfikacja wprowadziła jednolite standardy obsługi miasta we wszystkich dzielnicach, przy zachowaniu pełnej koordynacji ruchu pojazdów w całej sieci komunikacyjnej. Nastąpiła zdecydowana poprawa obsługi komunikacyjnej mieszkańców dzielnicy Nowe Miasto, przy znacznym zwiększeniu pracy przewozowej.

Ewentualna dodatkowa modyfikacja oferty przewozowej dotyczyć będzie uwzględnienia w przyszłości występujących zmian w popycie – wskutek poprawy warunków ruchu autobusów oraz możliwego rozwoju segmentu połączeń dedykowanymi liniami midibusowymi.

W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu dla pasażerów, podczas tworzenia nowych rozkładów jazdy liczba kursów w poszczególnych relacjach będzie wyznaczana w taki sposób, aby w żadnym wypadku rzeczywiste zapełnienia pojazdów nie przekraczały 70% ich pojemności nominalnej. Wymagać to będzie precyzyjnej alokacji poszczególnych typów pojazdów na zadaniach przewozowych – będącej w gestii organizatora usług przewozowych.

Planowanie oferty przewozowej – wyznaczanie tras linii i konstrukcja rozkładów jazdy – będzie zadaniem służb organizatora przewozów (zarządu transportu), który zostanie wyodrębniony instytucjonalnie i przejmie całość zadań w tym zakresie. W kompetencji organizatora będzie konstrukcja zadań przewozowych dla pojazdów, uwzględniająca ich zróżnicowaną pojemność pasażerską, a rolą operatora będzie jedynie obsadzanie służb pracownikami (konstrukcja grafików kierowców) i wykonywanie przewozów, przy zachowaniu wysokiej jakości usług. MZK w Zielonej Górze, realizujący obecnie całość zadań z zakresu planowania oferty przewozowej, zostanie przekształcony z zakładu budżetowego w spółkę z o.o. gminy, mającą status podmiotu wewnętrznego.

W celu poprawy stopnia spełnienia postulatu dostępności przestrzennej usług transportu miejskiego, w miarę możliwości finansowych budżetu miasta Zielonej Góry i budżetów okolicznych gmin, przewiduje się możliwość uruchamiania 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 użytkowni-

ków lokalnych linii midibusowych, bezwzględnie należy założyć ich obsługę taborem niskopodłogowym.

Biorąc pod uwagę celowość elastycznego wprowadzania zmian w trasach linii, w reakcji na sygnały z rynku, nieuzasadnione jest zamieszczenie w planie transportowym dokładnych tras poszczególnych linii składających się na planowaną sieć komunikacyjną. Należy bowiem zwrócić uwagę, że szczegółowe określenie tras linii, na których planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej powoduje, że każdorazowa zmiana przebiegu trasy linii komunikacyjnej musiałaby zostać wcześniej zaplanowana. Jeżeli potrzeba zmiany trasy linii powstanie w okresie objętym planem, to taką zmianę trzeba byłoby do planu wprowadzić, zachowując długotrwałą procedurę obowiązującą w tym zakresie.

Opisywany mankament szczegółowego definiowania planowanej sieci komunikacyjnej dostrzegł również ustawodawca, łagodząc zakres koniecznego określania planowanej sieci komunikacyjnej w rozporządzeniu wykonawczym: w komunikacji miejskiej wystarczy określenie obszaru, na którym planowane jest realizowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, nie jest w niej także wymagane sporządzenie części graficznej planu transportowego.

Planowane parametry rozkładów jazdy utrzymają system kategoryzacji linii, o którym mowa w p. 11. planu oraz utrzymują zasadę pełnej koordynacji rozkładów jazdy dla wszystkich kategorii linii autobusowych w skali całej sieci komunikacyjnej. Odstępstwa od zasady rytmiczności kursowania linii będą stosowane jedynie dla segmentu linii dedykowanych, których najważniejszą rolą jest obsługa specyficznych, lokalnych potrzeb pasażerów.

Planowana taryfa

Obowiązująca taryfa, zmodyfikowana we wrześniu 2014 r., stanowi wypadkową akceptowalnego przez mieszkańców obsługiwanego poziomu cen i zasad taryfowych oraz możliwości budżetowych miasta. Zakres rozwiązań taryfowych obowiązujących w strefie podmiejskiej obejmującej gminę Zabór jest uzgodniony z tą gminą i akceptowany przez jej mieszkańców.

W dłuższym okresie, w celu uniknięcia dalszego spadku liczby pasażerów, struktura cen biletów powinna ulegać postępującej modyfikacji – aby podstawowym biletem był bilet okresowy sieciowy miesięczny, o atrakcyjnej relacji cenowej w stosunku do ceny biletu jednoprzejazdowego. Należy stale dążyć do zwiększania udziału biletów okresowych w przychodach ze sprzedaży, w tym poprzez rozszerzanie sposobów ich dystrybucji.

W odniesieniu do biletów jednoprzejazdowych obecna taryfa opłat obowiązująca w zielonogórskiej komunikacji miejskiej ma charakter taryfy strefowej, w której poszczególne stre-

fy taryfowe stanowią: obszar miasta Zielonej Góry (w granicach uwzględniających planowane od 1 stycznia 2015 r. połączenie z gminą wiejską Zielona Góra) i obszar gminy Zabór.

W taryfie opłat uwzględniony jest system elektronicznej portmonetki, co pozwala na jej dalszą modyfikację w zależności od preferencji pasażerów. Należy dążyć do uzyskania taryfy prostej, o czytelnym dla pasażera charakterze, zachęcającej do korzystania z komunikacji publicznej i niepowodującej znacznego wzrostu kosztu przejazdu dla pasażera lub spadku przychodów dla organizatora przewozów.

Wszelkie zmiany taryfowe będą wprowadzane rozważnie, na podstawie pogłębionych analiz, aby poprzez nietrafione decyzje nie zniechęcić pasażerów do korzystania z komunikacji miejskiej. Nadrzędnym celem ewentualnej modyfikacji taryfy jest bowiem zrównoważony rozwój transportu miejskiego, bez dominacji samochodów osobowych w przewozach pasażerskich.

W zakresie komunikacji podmiejskiej (o ile będzie ona rozwijana) taryfa opłat powinna uwzględniać warunki rynkowe – ceny oferowane przez konkurencyjną komunikację regionalną, poziom społecznej akceptacji ceny przejazdu oraz możliwości finansowe gmin partycypujących w kosztach usług przewozowych. Bardzo rozważnie należy stosować system stref różnicujący koszt przejazdu dla pasażera (np. od liczby pokonywanych kilometrów), aby możliwie spełniać postulaty przewozowe, nie powodując odpływu pasażerów wskutek zbyt wysokich cen. Nie można również ustalać cen na zbyt niskim poziomie, kosztem nadmiernie wysokich dopłat z gmin ościennych.

Komunikacja miejska na terenie gmin ościennych, które podpisały, lub podpiszą z miastem porozumienie o wspólnej organizacji transportu publicznego, 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 dla wszystkich pasażerów.

Wszelkie zmiany w taryfie powinny mieć na celu przede wszystkich pobudzenie dodatkowego popytu – poprzez jego wygenerowanie w segmencie osób korzystających w realizacji potrzeb przewozowych przede wszystkim z samochodów osobowych i rezygnujących z usług transportu publicznego ze względu na nieatrakcyjne ceny, zwłaszcza w podróżach pomiędzy gminami ościennymi (w tym obecnym obszarem gminy Zielona Góra) a miastem Zieloną Górą. 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 zielonej Górze 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 nowych inwestycji w głównej mierze zależy od uwarunkowań dotyczących nowego horyzontu finansowania ze środków Unii Europejskiej, przypadającego na lata 2014-2020 oraz od sytuacji finansowej miasta Zielonej Góry i obsługiwanych gmin ościennych (aktualnie tylko gminy Zabór). Istotnym elementem w definiowaniu zakresu inwestycji będą zwiększone w okresie planowania dochody miasta Zielonej Góry – wynikające z określonych przepisami zwiększonych wpływów z podatków, należnych łączącym się gminom.

Inwestycje w komunikację miejską i w rozwój dróg, należą do najbardziej kapitałochłonnych we wszystkich gminach w Polsce. Obecna sytuacja – de facto zakończenia aplikacji po środki pomocowe z horyzontu finansowego UE 2007-2013 i prace 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).

W ramach planowanych inwestycji infrastrukturalnych związanych z transportem publicznym, do 2020 r. miasto Zielona Góra przewiduje:

- zakup 80 autobusów elektrycznych oraz adaptację hali do ich obsługi;
- budowę elektrowni fotowoltaicznej – wraz z 30 stacjami doładowania z systemem telemetrycznym;
- zakup 3 szynobusów elektrycznych do obsługi kolejowych połączeń aglomeracyjnych;
- budowę centrum przesiadkowego z – jeżeli będzie taką możliwość – przejściem podziemnym i parkingiem rowerowym;
- uruchomienie Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej
- budowę ścieżek rowerowych w sieci dróg gminnych i powiatowych;
- budowę ścieżek rowerowych w sieci dróg wojewódzkich;
- budowę południowej obwodnicy Zielonej Góry;
- budowę ul. Aglomeracyjnej (I etap) i przebudowę ul. Zacisze;
- budowę nowych i modernizacje istniejących pętli autobusowych;
- wymianę zużytych wiat na nowe oraz ewentualną instalacje wiat w nowych lokalizacjach – jeśli potrzeby obsługi pasażerów będą tego wymagały;

- przebudowę wytypowanych przystanków w sposób umożliwiający wjazd do pojazdów osób z niepełnosprawnością poruszających się na wózkach – bez konieczności wysuwania rampy z pojazdu;
- budowę nowych lub remontowanych peronów i zatok w sposób umożliwiający podjechanie pojazdu komunikacji miejskiej bezpośrednio do krawężnika i o wysokości zapewniającej wejście i wjazd wózkiem do pojazdu niskopodłogowego bez pokonywania różnicy poziomów.

Inwestycje podejmowane przez miasto Zieloną Górę uzupełni zakup przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego 3 szynobusów elektrycznych do obsługi kolejowych połączeń aglomeracyjnych.

Jak wynika z informacji uzyskanych od MZK w Zielonej Górze, dość problematyczne dla ruchu pojazdów komunikacji miejskiej jest skrzyżowanie al. Wojska Polskiego z ulicami Zacisze i Wyszyńskiego. Ze względu na realizowanie przez autobusy komunikacji miejskiej na tym skrzyżowaniu wszystkich możliwych relacji skrętnych, z punktu widzenia operatora najlepszym rozwiązaniem byłoby wybudowanie na nim ronda. Pod kątem priorytetów dla pojazdów komunikacji miejskiej zmodernizowany powinien zostać również najintensywniej obsługiwany ciąg komunikacyjny – al. Wojska Polskiego od przedmiotowego skrzyżowania do centrum miasta i ul. Bohaterów Westerplatte – na całej swojej długości.

W celu zapewnienia pełnej funkcjonalności autobusu niskopodłogowego, niezbędne jest odpowiednie ukształtowanie przystanków, opisane w punkcie 6.3.

W celu zapewnienia bezpiecznego wejścia do pojazdów osób niepełnosprawnych – niedowidzących lub niewidomych – przy modernizacji peronów przystankowych i chodników w obrębie przystanków, montowane będą płyty z wypustkami, służącymi za sygnał ostrzegawczy dla osób używających laski.

MZK w Zielonej Górze – po przekształceniu z zakładu budżetowego w spółkę z o.o. – w dłuższej perspektywie we własnym zakresie realizować będzie niezbędne inwestycje odtworzeniowe w tabor autobusowy i inne środki trwałe. W okresie planowania nie przewiduje się jednak zakupów taborowych przez MZK w segmencie pojazdów fabrycznie nowych lub używanych o znacznej wartości, ponieważ cały tabor zasilany olejem napędowym zostanie w najbliższych latach zastąpiony nabytymi przez miasto Zieloną Górę autobusami bezemisyjnymi – z napędem elektrycznym. Zakupy nowego fabrycznie taboru, autobusów podemonstracyjnych lub używanych o znaczącej wartości (nie starszych niż pięcioletnie) zakłada się tylko w sytuacji odstąpienia przez miasto Zieloną Górę od projektu wymiany taboru na elektryczny. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu świadczonych usług przewozowych, dopuszcza się możliwość zakupu przez MZK pojazdów używanych o niskiej wartości, przezna-

czonych do krótkotrwałej eksploatacji – do momentu rozpoczęcia inwestycji w tabor elektryczny.

W związku z rozszerzeniem od 1 stycznia 2015 r. zakresu przestrzennego funkcjonowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej, konieczne jest pozyskanie kilku dodatkowych autobusów (zakup taboru używanego o niewielkiej wartości lub dzierżawa), które będą eksploatowane krótkotrwale – do momentu wprowadzenia do ruchu pierwszej partii autobusów elektrycznych.

Gmina Zabór realizowała będzie zadania inwestycyjne w poprawę infrastruktury drogowej i przystankowej na własnym terenie.

Nowo nabywany tabor powinien spełniać co najmniej następujące wymogi:

- bezemisyjny napęd elektryczny;
- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz) i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;
- miejsce na wózek inwalidzki i platforma ułatwiająca wjazd osobom z niepełnosprawnością, poruszającym się na wózkach inwalidzkich;
- system przyklęku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku;
- kasowniki wielofunkcyjne (dostosowane do biletów elektronicznych);
- system elektronicznej informacji pasażerskiej, lokalizujący także pojazd na tablicach przystankowej informacji dynamicznej,
- tablice elektroniczne pokazujące kierunek i trasę jazdy z miejscami dogodnych przesiadek wewnętrzne i zewnętrze;
- głosowe zapowiedzi przystanków;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu,
- automaty biletowe.
- system otwierania drzwi przez pasażerów – za pomocą przycisków, uaktywniany przez kierowcę, obejmujący wszystkie – poza I – drzwi dla pasażerów, niewykluczający możliwości otwierania i zamykania drzwi przez kierowcę;
- oświetlenie wnętrza pojazdu, w tym w szczególności wszystkich miejsc, w których znajdują się przeszkody dla pasażerów (np. stopnie), umożliwiające odczytanie wszelkich informacji dla pasażerów umieszczonych wewnątrz pojazdu oraz kodu kasownika na skasowanym bilecie;
- poręcze poziome i pionowe oraz uchwyty w obrębie drzwi i miejsc dla osób stojących – w kolorze żółtym lub z żółtymi elementami;

- przyciski „stop", umożliwiające zasygnalizowanie kierowcy potrzeby zatrzymania się na przystanku „na żądanie", równomiernie rozmieszczone na całej długości przedziału pasażerskiego, w tym przy każdych drzwiach.

Realizacja wymienionych zamierzeń ma służyć integracji transportu zbiorowego oraz poprawie jakości i funkcjonalności układu tras linii autobusowych. 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.

Zapewnienie rzeczywistej rytmiczności funkcjonowania transportu miejskiego w Zielonej Górze wymaga powiązania sfery zarządzania ruchem ulicznym z realizacją rozkładów jazdy przez autobusy komunikacji miejskiej. 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.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych zostaną one poddane cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatora(ów).

Planowana efektywność ekonomiczno-finansowa

Planowane zmiany dotyczące kształtu sieci komunikacyjnej oraz jej parametrów, wynikające z rozkładów jazdy oraz taryfy i inwestycji, a także założone zmiany w popycie, wpłyną na wskaźnik odpłatności zielonogórskiej komunikacji miejskiej. Za optymalne należy uznać utrzymanie do 2020 r. wskaźnika odpłatności na poziomie nie niższym niż 45%. 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 – szeroko zakrojonym, nowatorskim w skali kraju, zakresem inwestycji w tańszy w eksploatacji, bezemisyjny tabor autobusowy o napędzie elektrycznym.

Przy założonym poziomie wskaźnika odpłatności, w wysokości: 41,8% w 2015 r. i 39,9% w 2020 r. w wariancie minimalnym oraz w wysokości 44,3% w 2015 r. i 48,0% w 2020 r. w wariancie rozwojowym, roczną wysokość dopłat budżetowych do zielonogórskiej komunikacji miejskiej przedstawiono w tabelach 43 i 44. Przyjęto, że zmiany układu sieci

oraz zwiększenie częstotliwości kursowania, wsparte inwestycjami taborowymi oraz infrastrukturalnymi, pozwoli utrzymać w wariancie rozwojowym wyniki ekonomiczne publicznego transportu zbiorowego na założonym poziomie.

Planowane wydatki inwestycyjne, związane z realizacją opisanych wcześniej projektów, nie zostały jeszcze dokładnie oszacowane. Przewiduje się, że ich koszt dla miasta Zielonej Góry wyniesie ok. 400 mln zł w okresie planistycznym, zaś roczne inwestycje odtworzeniowe dotyczące pozostałego majątku MZK w Zielonej Górze nie będą mniejsze niż średni poziom jego amortyzacji z okresu ostatnich 5 lat.

Zestawiając prognozowane koszty i przychody ze sprzedaży biletów (w cenach z 2014 r.), w tabeli 52 określono prognozowaną dla 2015 r. i dla 2020 r. efektywność ekonomiczno-finansową funkcjonowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej. W tabeli nie uwzględniono dodatkowych nakładów na inwestycje infrastrukturalne i taborowe w komunikacji autobusowej. Przy założeniu, że dochody MZK z działalności dodatkowej pozostaną w okresie planowania na dotychczasowym poziomie, w tabeli 52 powtórzono kwoty rocznej rekompensaty dla operatora w każdym z wariantów dla 2015 r. i 2020 r., przedstawione w tabelach 43 i 44.

Tab. 52. Prognozowana efektywność ekonomiczno-finansowa zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2015 r. i w 2020 r. (w cenach z 2013 r.)

Parametr	Jednostka	Wariant minimalny		Wariant rozwojowy	
		2015	2020	2015	2020
Praca eksploatacyjna	[tys. wozokm]	4 615	4 433	4 615	4 754
Liczba pasażerów	[tys. pasażerów]	21 728	21 623	22 619	25 147
w tym płacących za przejazd	[tys. pasażerów]	15 013	14 070	15 904	17 258
Koszty świadczenia usług	[tys. zł]	35 198	33 810	35 203	34 446
Przychody z biletów	[tys. zł]	14 720	13 476	15 594	16 529
Wskaźnik odpłatności	[%]	41,8	39,9	44,3	48,0
Inne dochody MZK	[tys. zł]	1 600	1 600	1 600	1 600
Kwota rekompensaty	[tys. zł]	18 858	18 714	17 989	16 297

Źródło: opracowanie własne.

13. Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla Zielonej Góry i okolicznych gmin

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 53 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej w Zielonej Górze, umożliwiających bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Tab. 53. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Zielonej Góry i gmin ościennych

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	▪ 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 bezemisyjnych autobusów elektrycznych w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu
Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii	▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin ▪ udział bezemisyjnych autobusów elektrycznych w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu
Efektywność ekonomiczna transportu osób	▪ wskaźnik odpłatności usług [%] ▪ amortyzacja taboru/koszty ogółem [%]
Integracja transportu	▪ liczba przystanków przesiadkowych integrujących transport miejski oraz transport regionalny ▪ liczba przystanków przesiadkowych wyposażonych w dynamiczną informację pasażerską, plany i schematy wszystkich sieci, rozkłady jazdy wszystkich przewoźników
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

Źródło: opracowanie własne.

Spis tabel

Tab. 1. Wpływ zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe mieszkańców, ustalony na podstawie badań (projekt Transland) 25
Tab. 2. Liczba ludności i gęstość zaludnienia w Zielonej Górze oraz w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2013 r. 44
Tab. 3. Porównanie intensywności obsługi komunikacją miejską i regionalną wybranych sołectw w dzielnicy Nowe Miasto i miejscowości w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2014 r. 48
Tab. 4. Liczba pociągów pasażerskich do i z Zielonej Góry – stan na 30 września 2014 r. ... 50
Tab. 5. Zmiana liczby mieszkańców w mieście Zielona Góra, dzielnicy Nowe Miasto (do 31 grudnia 2014 r. gmina Zielona Góra) i gminie Zabór w latach 2010-2013 – dane GUS 51
Tab. 6. Struktura ludności gmin objętych planem w latach 2010-2013 53
Tab. 7. Prognozowana liczba ludności w mieście Zielonej Górze i na obszarach wiejskich powiatu zielonogórskiego w latach 2015-2020 55
Tab. 8. Liczba przedszkoli i szkół na obszarze objętym planem wraz z liczbą uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 30 września 2013 r. 60
Tab. 9. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej w Zielonej Górze i powiecie zielonogórskim – stan na 31 grudnia 2013 r. 61
Tab. 10. Liczba gospodarstw domowych i osób, które korzystają z pomocy społecznej w poszczególnych gminach – stan na 31 grudnia 2012 r. 62
Tab. 11. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON w mieście i gminie Zielonej Górze oraz w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2013 r. 69
Tab. 12. Struktura podmiotów gospodarczych w mieście i gminie Zielonej Górze oraz w gminie Zabór wg sekcji działalności – stan na 31 grudnia 2013 r..... 69
Tab. 13. Struktura zatrudnienia w podmiotach gospodarczych w mieście i gminie Zielona Góra oraz w gminie Zabór – stan na 31 grudnia 2013 r..... 70
Tab. 14. Wykaz obszarów ochrony Natura 2000 na obszarze objętym planem – stan na 31 stycznia 2015 r..... 71
Tab. 15. Dopuszczalne poziomy hałasu – długookresowy średni poziom dźwięku A [dB] 76
Tab. 16. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg europejskich norm dla ciężkich pojazdów użytkowych..... 79

Tab. 17. Lokalizacja na obszarze objętym planem placówek oświatowych liczących minimum 200 uczniów, wg granic administracyjnych obowiązujących od 1 stycznia 2015 r. – stan na 30 września 2013 r. 90
Tab. 18. Lokalizacja największych podmiotów gospodarczych na obszarze objętym planem 93
Tab. 19. Największe obiekty handlowe na obszarze objętym planem – stan na 10 sierpnia 2014 r. 95
Tab. 20. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Zielonej Górze oraz w gminie Zabór, wg granic administracyjnych obowiązujących od 1 stycznia 2015 r. – stan na 30 września 2014 r. 97
Tab. 21. Najczęściej wybierane relacje w kolejowych wojewódzkich przewozach pasażerskich w 2012 r. (obydwa kierunki) 105
Tab. 22. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2008-2013 oraz szacunek na 2014 r. 122
Tab. 23. Zmiana wielkości popytu i pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w latach 2008-2013 123
Tab. 24. Wielkość przewozów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr oraz praca eksploatacyjna na poszczególnych liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w przeciętnym miesiącu – jesień 2013 r. 130
Tab. 25. Popyt na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych jednostek administracyjnych – jesień 2013 r. 132
Tab. 26. Wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia w latach 2012-2013 i plan na 2014 r. ... 133
Tab. 27. Wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej na obszarze gmin ościennych w latach 2012-2013 i plan na 2014 r. 133
Tab. 28. Wielkość pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej na obszarze poszczególnych jednostek administracyjnych w latach 2012-2013 i plan na 2014 r. 134
Tab. 29. Prognoza liczby mieszkańców na obszarze objętym planem do 2020 r. 139
Tab. 30. Prognoza popytu na obszarze objętym planem w 2015 r. i w 2020 r. – w wariancie minimalnym 140
Tab. 31. Prognoza popytu na obszarze objętym planem w 2015 i w 2020 r. – w wariancie rozwojowym 142
Tab. 32. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym planem w 2015 r. i w 2020 r. – w wariancie minimalnym 143

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Tab. 33. Prognoza wielkości podaży na obszarze objętym planem w 2015 r. i w 2020 r. – w wariancie rozwojowym 144
Tab. 34. Porównanie parametrów funkcjonowania zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2013 r. z systemami transportu publicznego w innych miastach o średniej wielkości w kraju 148
Tab. 35. Częstotliwość kursowania pojazdów na poszczególnych liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w okresie roku szkolnego – stan na 31 grudnia 2014 r. 149
Tab. 36. Miejscowości w gminach ościennych obsługiwane liniami zielonogórskiej komunikacji miejskiej wraz z liczbą kursów do nich – stan na 31 grudnia 2014 r. 152
Tab. 37. Liczba wozokilometrów i kursów na poszczególnych liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w różnych dniach tygodnia – stan na 31 grudnia 2014 r. 155
Tab. 38. Relacje tras najważniejszych linii i wielkość pracy eksploatacyjnej zaplanowanej do wykonania na tych liniach w 2014 r. 157
Tab. 39. Wdrożona z dniem 1 stycznia 2015 r. częstotliwość kursowania pojazdów na liniach zielonogórskiej komunikacji miejskiej w poszczególnych rodzajach dni tygodnia 161
Tab. 40. Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego w Zielonej Górze w latach 2011-2013 i plan na 2014 r. [tys. zł] 166
Tab. 41. Wysokość dopłat do usług zielonogórskiej komunikacji miejskiej z budżetów gmin ościennych w latach 2011-2013 r. i plan na 2014 r. 168
Tab. 42. Porównanie parametrów finansowych komunikacji miejskiej w Zielonej Górze oraz w innych miastach o średniej wielkości w kraju w 2013 r. 169
Tab. 43. Finansowanie zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. – w wariancie minimalnym [tys. zł] 172
Tab. 44. Finansowanie zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. – w wariancie rozwojowym [tys. zł] 173
Tab. 45. Punkty instalacji elektronicznych tablic systemu przystankowej informacji pasażerskiej 175
Tab. 46. Zakres rzeczowy oraz przewidywane koszty projektu pn. „Zintegrowany system bezemisyjnego transportu publicznego w Lubuskim Trójmieście" 178
Tab. 47. Symulacja harmonogramu projektu pn. „Zintegrowany system bezemisyjnego transportu publicznego w Lubuskim Trójmieście" 179
Tab. 48. Ocena realizacji postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji miejskiej w Zielonej Górze – z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy .. 193

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Tab. 49. Podmioty realizujące zadania organizatorskie w transporcie publicznym w Zielonej Górze – stan na 31 stycznia 2015 r. 204
Tab. 50. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego..... 210
Tab. 51. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2020 r. 211
Tab. 52. Prognozowana efektywność ekonomiczno-finansowa zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2015 r. i w 2020 r. (w cenach z 2013 r.) 234
Tab. 53. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Zielonej Góry i gmin ościennych..... 236

Spis rysunków

Rys. 1. Podział administracyjny województwa lubuskiego 27
Rys. 2. Podział administracyjny powiatu zielonogórskiego 28
Rys. 3. Usytuowanie zielonogórskiego obszaru funkcjonalnego na tle ośrodków województwa lubuskiego 29
Rys. 4. Struktura funkcjonalno-przestrzenna województwa lubuskiego 30
Rys. 5. Zasięg Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry 31
Rys. 6. Kompleks nr 1 Podstrefy KSSE w Zielonej Górze 34
Rys. 7. Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta Zielona Góra 36
Rys. 8. Lubuski Park Przemysłowo – Technologiczny w Nowym Kisielinie 41
Rys. 9. Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Zielona Góra 42
Rys. 10. Schemat tras komunikacji miejskiej w Zielonej Górze 45
Rys. 11. Struktura wiekowa mieszkańców obszaru objętego planem [tys. osób, %] – stan na 31 grudnia 2013 r. 55
Rys. 12. Prognozowana struktura wiekowa mieszkańców Zielonej Góry i obszarów wiejskich powiatu zielonogórskiego w 2020 r. [tys. osób, %] 57
Rys. 13. Liczba pojazdów i samochodów osobowych zarejestrowanych w Zielonej Górze i powiecie zielonogórskim i jej prognoza do 2020 r. 59
Rys. 14. Struktura przejazdów w zielonogórskiej komunikacji miejskiej w 2013 r. 64
Rys. 15. Struktura wartości biletów zielonogórskiej komunikacji miejskiej sprzedanych w 2013 r. [tys. zł; %] 67
Rys. 16. Mapa obszarów chronionych na obszarze objętym planem 73
Rys. 17. Mapa akustyczna Zielonej Góry 77
Rys. 18. Struktura taboru autobusowego MZK w Zielonej Górze w podziale na normy czystości spalin – stan na 30 września 2014 r. 80
Rys. 19. Struktura wiekowa taboru autobusowego MZK w Zielonej Górze – stan na 30 września 2014 r. 81
Rys. 20. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich w województwie lubuskim – stan na 31 grudnia 2014 r. 83
Rys. 21. Strefa płatnego parkowania w Zielonej Górze 84
Rys. 22. Podstrefa płatnego parkowania w Zielonej Górze 85
Rys. 23. Planowany przebieg tras rowerowych w Zielonej Górze 87
Rys. 24. Sieć ścieżek rowerowych w mieście i gminie Zielona Góra – wg granic obowiązujących do końca 2014 r. 88

POMOC TECHNICZNA NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
MINISTERSTWO ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIA EUROPEJSKA

Rys. 25. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej – stan na 22 maja 2012 r. 102
Rys. 26. Planowany układ połączeń w kolejowych wojewódzkich przewozach pasażerskich 107
Rys. 27. Deklarowany sposób realizacji podróży w mieście Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 113
Rys. 28. Deklarowany sposób realizacji podróży w gminie Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 114
Rys. 29. Deklarowany sposób realizacji podróży w gminie Zabór (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.) 115
Rys. 30. Cele podróży respondentów (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 116
Rys. 31. Porównanie czasu dojazdu do miejsc pracy i nauki samochodem osobowym i komunikacją zbiorową w jednostkach administracyjnych objętych planem (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 117
Rys. 32. Liczba podróży wg godzin rozpoczęcia – w mieście Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.) 118
Rys. 33. Liczba podróży wg godzin rozpoczęcia – w gminie Zielona Góra (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.) 119
Rys. 34. Liczba podróży według godzin rozpoczęcia w gminie Zabór (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.) 120
Rys. 35. Rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – jesień 2013 r. 126
Rys. 36. Rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w sobotę – jesień 2013 r. 127
Rys. 37. Rozkład czasowy popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej w niedzielę – jesień 2013 r. 128
Rys. 38. Prognoza popytu na usługi zielonogórskiej komunikacji miejskiej do 2020 r. w segmencie pasażerów wnoszących opłaty [mln] 137
Rys. 39. Struktura rocznej pracy eksploatacyjnej zielonogórskiej komunikacji miejskiej z podziałem na kategorie linii – plan na 2014 r..... 157
Rys. 40. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w Zielonej Górze, liczba wystąpień każdej z cech (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 183

Rys. 41. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w Zielonej Górze, najistotniejsza cecha (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 184
Rys. 42. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miasto w ramach miasta Zielona Góra), liczba wystąpień każdej z cech (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 185
Rys. 43. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zielona Góra (od 1 stycznia 2015 r. dzielnica Nowe Miast w ramach miasta Zielona Góra), najistotniejsza cecha (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 185
Rys. 44. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zabór, liczba wystąpień każdej z cech (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 186
Rys. 45. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej w gminie Zabór, najistotniejsza cecha (październik 2013 r. – marzec 2014 r.)..... 187
Rys. 46. Ocena ogólna komunikacji miejskiej w Zielonej Górze dokonana przez mieszkańców miasta (październik 2013 r. – marzec 2014 r.) 189
Rys. 47. Schemat organizacji komunikacji miejskiej w Zielonej Górze – stan na 31 stycznia 2015 r..... 201