



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO

Gorzów Wielkopolski, dnia 7 września 2016 r.

Poz. 1787

UCHWAŁA NR XXXIII/235/16 RADY MIEJSKIEJ W NOWEJ SOLI

z dnia 31 sierpnia 2016 r.

w sprawie uchwalenia "Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego z elementami zrównoważonej mobilności miejskiej dla sieci komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Nowa Sól - Miasto w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego".

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 446) oraz art. 9 ust. 1 pkt 1 lit. b i ust. 2 oraz art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1440 z późn. zm.)

uchwała się, co następuje:

§ 1. Uchwała się "Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego z elementami zrównoważonej mobilności miejskiej dla sieci komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Nowa Sól - Miasto w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego", stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta.

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

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Nowej Soli

Piotr Szyszko

Załącznik do Uchwały Nr XXXIII/235/16

Rady Miejskiej w Nowej Soli

z dnia 31 sierpnia 2016 r.



PLAN

**ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO
NA LATA 2016-2025
Z ELEMENTAMI
ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ
DLA GMINY NOWA SÓL – MIASTO
I GMIN OŚCIENNYCH,
KTÓRE ZAWARŁY Z GMINĄ NOWA SÓL – MIASTO
POROZUMIENIA W ZAKRESIE ORGANIZACJI
TRANSPORTU PUBLICZNEGO W RAMACH
NOWOSOLSKIEGO SUBOBSZARU FUNKCJONALNEGO**

Spis treści

Spis treści.....	2
1. Wstęp	4
1.1. Podstawa prawna i cele planu transportowego	4
1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego.....	6
1.3. Definicje i określenia	10
1.4. Konsultacje społeczne	14
2. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego	16
2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce.....	16
2.2. Strategie rozwoju systemu komunikacyjnego w województwie lubuskim i w powiecie nowosolskim	28
2.3. Plany transportowe wyższego szczebla	43
2.4. Zagospodarowanie przestrzenne	49
2.5. Czynniki demograficzne, społeczne i gospodarcze.....	66
2.6. Ochrona środowiska naturalnego	80
2.7. Sieć komunikacyjna na obszarze planu	88
3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych.....	129
3.1. Obecna wielkość popytu.....	129
3.2. Źródła ruchu	144
3.3. Struktura podróży	158
3.4. Prognoza popytu	167
3.5. Prognoza podaży	178
3.6. Zapewnienie dostępu do usług przewozowych osobom niepełnosprawnym	181
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej	184
4.1. Charakterystyka planowanej sieci.....	184
4.2. Zintegrowane węzły i przystanki przesiadkowe	189
5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych.....	196
5.1. Aktualne finansowanie usług przewozowych przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego.....	196
5.2. Przewidywane źródła i wielkość finansowania.....	201
6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu	209
6.1. Preferencje pasażerów	210
7. Organizacja rynku przewozów	223

7.1. Podmioty rynku publicznego transportu zbiorowego i zasady jego organizacji	223
7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego.....	228
8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.....	232
9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów	235
9.1. Informacja pasażerska na przystankach, w Internecie oraz w pojazdach	235
9.2. Zakres niezbędnego dostępu do informacji dla pasażerów	238
10. Kierunki rozwoju transportu publicznego i zasady jego planowania	242
12. Monitorowanie realizacji i ewaluacja planu	247
Spis tabel	250
Spis rysunków.....	253
Załącznik nr 1. Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.....	257

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna i cele planu transportowego

Opracowany plan transportowy jest zgodny z wymogami z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego opracowuje gmina licząca co najmniej 50 000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, gmina, której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, których obszar liczy łącznie co najmniej 80 000 mieszkańców, związek międzygminny, albo związek powiatowo-gminny, obejmujący obszar liczący co najmniej 80 000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze¹.

Gmina Nowa Sól – Miasto zawarła z gminami Otyń i Nowa Sól (wiejska) w dniu 8 września 2014 r. porozumienia komunalne w sprawie powierzenia miastu Nowej Soli realizacji zadań w zakresie publicznego transportu osobowego na terenie gmin zawierających porozumienie. Porozumienia te zostały przyjęte uchwałami rad przez poszczególne gminy. Podpisując porozumienia, gminy ościenne zobowiązały się do odpowiedniego ponoszenia kosztów związanych z realizacją tego zadania. Na podstawie tego porozumienia funkcjonuje dziewięć linii oznaczonych numerami.

Gmina Nowa Sól – Miasto zawarła w dniu 13 lipca 2015 r. z gminami Kolsko, Koźuchów, Nowa Sól (wiejska) i Otyń porozumienie w sprawie powierzenia miastu Nowej Soli zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego na obszarze gmin zawierających porozumienie. Porozumienie obowiązuje do dnia 31 grudnia 2016 r. W treści tego porozumienia znalazło się stwierdzenie, że nie obejmuje ono linii komunikacyjnych, które są uruchomione w ramach porozumienia z dnia 8 września 2014 r., a poszczególne gminy zobowiązały się do udzielenia dotacji finansowej dla uruchomienia linii komunikacyjnych. Na podstawie tego porozumienia funkcjonują dwie linie oznaczone literami.

Gmina Nowa Sól – Miasto zawarła w dniu 16 października 2015 r. z gminami Kolsko, Koźuchów, Nowa Sól (wiejska), Otyń i Siedlisko porozumienie w sprawie powierzenia miastu Nowej Soli zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego na obszarze gmin zawierających porozumienie. Porozumienie obowiązuje do dnia 31 grudnia 2017 r. W treści tego poro-

¹ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 9.

zumienia także znalazło się stwierdzenie, że nie obejmuje ono linii komunikacyjnych, które są uruchomione w ramach porozumienia z dnia 8 września 2014 r. W treści porozumienia poszczególne gminy zobowiązały się do udzielenia dotacji finansowej dla uruchomienia linii komunikacyjnych. Na podstawie tego porozumienia uruchomione zostaną w 2017 r. dodatkowe linie komunikacyjne.

Powiat Nowosolski przystąpił do porozumienia z dnia 16 października 2015 r., udzielając wsparcia finansowego na wykonanie zadania i zobowiązując się do przekazania w 2017 r. dotacji dla Gminy Nowa Sól – Miasto.

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego), jest zaplanowanie na lata 2016-2025 usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Nowej Sól i gmin, które zawarły z Gminą Nowa Sól – Miasto porozumienia w zakresie organizacji transportu publicznego w ramach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. 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.

Celem niniejszego planu jest stworzenie zintegrowanego systemu transportu miejskiego z uwzględnieniem:

- zapewnienia dostępności systemu transportowego wszystkim mieszkańcom Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego;
- ograniczenie negatywnych efektów związanych z rozwojem transportu, takich jak: wzrost emisji zanieczyszczeń, hałasu, nadmiernego zużycia energii;
- wsparcie i poprawa wydajności oraz efektywności w transporcie pasażerów;
- zwiększenie bezpieczeństwa w transporcie pasażerskim i podniesienia atrakcyjności i jakości środowiska miejskiego oraz zagospodarowania przestrzeni miejskiej.

W dokumencie przedstawiono scenariusze rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej oraz ujęto poniższe elementy jej planowania:

- dokonano przeglądu dokumentów strategicznych szczebla europejskiego, krajowego i regionalnego;
- na podstawie dostępnych danych zdiagnozowano stan mobilności miejskiej – z uwzględnieniem wszystkich rodzajów środków transportu;
- opracowano scenariusze rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej – z uwzględnieniem partycypacji społecznej w aktualizacji planu;
- określono wizję, priorytety i cele szczegółowe oraz plan działań krótkoterminowych;

- opracowano zasady monitoringu realizacji przedsięwzięć.

W ramach przyjętej w niniejszym planie strategii zrównoważonego rozwoju mobilności, podstawowe znaczenie ma dążenie do zapewnienia racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze Nowej Soli i gmin ościennych. Racjonalność tę determinuje:

- dostosowanie ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- 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 zagospodarowania 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 i mobilności miejskiej jest zgodna z dokumentami strategicznymi Unii Europejskiej, Polski, województwa lubuskiego, powiatu nowosolskiego, Gminy Nowa Sól – Miasto oraz gmin, które podpisały lub zamierzają podpisać z Gminą Nowa Sól – Miasto porozumienia komunalne w sprawie organizacji transportu publicznego.

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.

1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego

ważnego rozwoju publicznego transportu zbiorowego. W ramach tej struktury ujęto elementy planowania zrównoważonej mobilności miejskiej.

Zakres planu obejmuje zatem terytorialnie obszar miasta Nowej Soli oraz wszystkich gmin, które podpisały porozumienie z miastem Nową Solą – należących do Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, tj. gmin:

- miejsko-wiejskiej Kozuchów;
- wiejskich: Kolsko, Nowa Sól, Otyń i Siedlisko

Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego z elementami zrównoważonej mobilności miejskiej przedmiotowo zawiera:

- metodologię tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego z elementami zrównoważonej mobilności miejskiej;
- analizę strategii rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej zawartą w dokumentach szczebla europejskiego, krajowego i regionalnego;
- uwarunkowania rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego;
- ocenę obecnej sieci komunikacyjnej oraz zakresu funkcjonowania wszystkich środków transportu pasażerskiego w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym;
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych – z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej;
- analizę źródeł i celów i struktury odbywanych podróży;
- obszar, na którym jest planowane wykonywanie przewozów w transporcie publicznym – wraz z docelowym schematem funkcjonalnym publicznego transportu zbiorowego;
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
- planowane kierunki rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej z określeniem wizji, priorytetów i celów szczegółowych oraz planu działań krótkoterminowych;
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego oraz zasady planowania oferty przewozowej, w tym planowaną ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego – wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań;
- planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania ochrony środowiska naturalnego oraz dostępność podróży do infrastruktury przystankowej;
- zasady organizacji rynku przewozów;
- organizację systemu informacji dla pasażera;
- źródła i formy finansowania usług przewozowych;

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;
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006;
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 181/2011 z dnia 16 lutego 2011 r. dotyczące praw pasażerów w transporcie autobusowym i autokarowym oraz zmieniające rozporządzenia (WE) nr 2006/2004;
 - Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551;
 - Białą Księgę „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasoboszczędnego systemu transportu” (KOM(2011) 144 wersja ostateczna);
 - Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI));
 - „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach” – Załącznik do Komunikatu Komisji Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów (COM(2013)913 final)”;
 - Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI));
 - ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2015 poz. 1440 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);
 - ustawę o transporcie drogowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1414 z późn. zm.);
 - ustawę z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z 2015 r., poz. 915);
- oraz:
- „Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju 2030”;

- „Plan zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym”;
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich” (stan na 31.03.2016 r.);
- dokumenty strategiczne, takie jak:
 - „Zmianę Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego”;
 - projekt „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego wraz z planami zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Zielona Góra i Gorzów Wlkp.” – stan na 31 marca 2016 r.;
 - „Strategię Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020”;
 - „Strategię Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015”;
 - „Projekt Programu Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego” – stan na 31 marca 2016 r.;
 - „Strategię Polityki Społecznej Województwa Lubuskiego na lata 2014-2020”;
 - „Program Rozwoju Lubuskiej Turystyki do 2020 roku “ ;
 - „Strategię Rozwoju Powiatu Nowosolskiego na lata 2015-2025”;
 - „Analizę delimitacyjną Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego“ ;
 - „Strategię Rozwoju Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020”;
 - „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego”;
 - „Koncepcję obsługi transportem publicznym Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego”;
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Nowej Soli oraz pozostałych miast i gmin objętych planem;
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju i plany rozwoju lokalnego miasta Nowej Soli i pozostałych gmin objętych planem;
- stan środowiska i programy ochrony środowiska w województwie lubuskim i powiecie nowosolskim oraz 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 Nowej Soli i gminach, z którymi miasto podpisało lub zamierza podpisać 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;
- **linia komunikacyjna** – połączenie komunikacyjne na:
 - sieci dróg publicznych albo
 - liniach kolejowych, innych szynowych, linowych, linowo-terenowych, albo
 - akwenach morskich lub wodach śródlądowychwraz z oznaczonymi miejscami do wsiadania i wysiadania pasażerów na liniach komunikacyjnych, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy;
- **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;
- **organizator publicznego transportu zbiorowego** – właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze;

- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka 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;
- **przewóz o charakterze użyteczności publicznej** – powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewożonych społeczności na danym obszarze;
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej;
- **rekompensata** – środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- **sieć komunikacyjna** – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru;
- **umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego** – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego, a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej;
- **zintegrowany system taryfowo-biletowy** – rozwiązanie polegające na umożliwieniu wykorzystywania przez pasażera biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
- **zintegrowany węzeł przesiadkowy** – miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
- **zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego** – proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywa-

nia różnych środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania techniczne środki transportu;

- **gminne przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych jednej gminy lub gmin sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek międzygminny; inne niż przewozy powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie (w tekście opracowania użyto też nazwy skróconej: komunikacja gminna);
- **komunikacja miejska** – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:
 - miasta i gminy,
 - miast, albo
 - miast i gmin sąsiadującychjeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego;
- **powiatowe przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i niewykraczający poza granice jednego powiatu albo w granicach administracyjnych powiatów sąsiadujących, które zawarły stosowne porozumienie lub które utworzyły związek powiatów; inne niż przewozy gminne, powiatowo-gminne, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie;
- **powiatowo-gminne przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych gmin i powiatów, które utworzyły związek powiatowo-gminny; inne niż przewozy gminne, powiatowe, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie;
- **metropolitalne przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach związku metropolitalnego; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie;
- **wojewódzkie przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa, a w przypadku linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym także przewóz do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, umożliwiający przesiadki w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu oraz przewóz powrotny; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne i międzywojewódzkie;

- **międzywojewódzkie przewozy pasażerskie** – przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany z przekroczeniem granicy województwa; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne i wojewódzkie;
- **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, powiatowo-gminnymi przewozami pasażerskimi, wojewódzkimi przewozami pasażerskimi lub międzywojewódzkimi przewozami pasażerskimi;
- **Nowosolski SubObszar Funkcjonalny – (skrót: NsOF)** – obszar gmin stanowiących subObszar funkcjonalny, tj.: Gminy Nowa Sól – Miasto, miasta i gminy Kożuchów, gminy Kolsko, gminy Nowa Sól, gminy Otyń i gminy Siedlisko;
- **TEN-T (Trans-European Transport Network)** – transeuropejska sieć transportowa obejmująca najważniejsze korytarze łączące wszystkie państwa Unii Europejskiej, obejmujące sieć drogową, kolejową, wodną i lotniczą, objęta programem pomocowym wspomagającym zrównoważony rozwój sieci przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, jej interoperacyjność oraz spójność różnych systemów transportu;
- **P&R (Park&Ride lub Parkuj i Jedź)** – system parkingów przeznaczonych dla osób korzystających z publicznego transportu zbiorowego, pozwalający na pozostawienie samochodu osobowego (lub innego pojazdu indywidualnego) i kontynuowanie podróży transportem zbiorowym; parkingi lokalizowane są przy stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, pętlach komunikacji miejskiej, przystankach węzłowych obsługiwanych przez często kursującą komunikację zbiorową; korzystający po zrealizowaniu celu podróży powraca komunikacją zbiorową na ten parking, kontynuując powrót pojazdem indywidualnym;
- **K&R (Kiss&Ride)** – system parkingów lokalizowanych przy głównych węzłach publicznego transportu zbiorowego (stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, dworcach autobusowych, przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej, portach lotniczych), pozwalający na pozostawienie pasażera pojazdu indywidualnego w celu kontynuowania przez niego podróży transportem zbiorowym;
- **B&R (Bike&Ride)** – system parkingów dla rowerów lokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego, umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym.

1.4. Konsultacje społeczne

Niniejszy plan transportowy, jako akt prawa miejscowego, poddany zostanie konsultacjom społecznym². Ich celem będzie poinformowanie społeczności Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji w ramach planu transportowego, prezentacja planowanych rozwiązań inwestycyjnych i organizacyjnych w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz stworzenie im możliwości zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych.

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

W dniach od 17 maja do 7 czerwca 2016 r. Gmina Nowa Sól – Miasto zapewniła możliwość zapoznania się z przygotowanym projektem planu transportowego dla Nowej Soli i gmin ościennych, które zawarły z Gminą Nowa Sól – Miasto porozumienia w zakresie organizacji transportu publicznego w ramach Nowosolskiego subObszaru funkcjonalnego. Zainteresowane osoby mogły wnieść uwagi i wnioski do treści dokumentu.

W ramach konsultacji społecznych została wniesiona tylko jedna uwaga, odnosząca się do zaproponowanego zaliczenia przychodów z biletów jako przychodów operatora. Uwagę tę uznano za słuszną, zmieniając zapisy w planie w ten sposób, że przychody z biletów będą stanowiły przychody organizatora w rozliczeniach z operatorem lub operatorami.

Ponadto, w ramach prac nad zagadnieniami dotyczącymi zrównoważonej mobilności miejskiej, odbyły się spotkania konsultujące na różnych etapach tworzenia zapisów dotyczących tej tematyki:

- w dn. 4 marca 2016 r. – z udziałem przedstawicieli urzędów administracji samorządowej gmin tworzących NsOF;;
- w dn. 4 marca 2016 r. – z udziałem przedstawicieli sektora edukacji z gmin tworzących NsOF;
- w dn. 18 marca 2016 r. – z udziałem przedstawicieli urzędów administracji samorządowej gmin tworzących NsOF;
- w dn. 1 kwietnia 2016 r. – z udziałem przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego w Kożuchowie, Otyniu, Nowej Soli – gminie miejskiej, Nowej Soli – gminie wiejskiej, Sie-

² Podstawą do przeprowadzenia konsultacji społecznych są:

- Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010 r.;
- Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r.;
- Ustawa o samorządzie powiatowym z dnia 5 czerwca 1998 r.;
- Ustawa o samorządzie województwa z dnia 5 czerwca 1998 r.;
- Ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie z dnia 24 kwietnia 2003 r.

dlisku i Kolsku – w związku z opracowaniem planu działań w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej.

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.: stratę 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 CO₂ i 70% emisji pozostałych zanieczyszczeń powodowanych przez transport drogowy³.

Mobilność uznaje się za ważny czynnik sprzyjający wzrostowi i spadkowi bezrobocia, o ogromnym wpływie na zrównoważony rozwój Unii Europejskiej. Wzrost mobilności realizowany poprzez motoryzację indywidualną skutkuje szeregiem negatywnych zjawisk, związanych przede wszystkim z niedostateczną przepustowością infrastruktury służącej temu transportowi i zanieczyszczeniem środowiska. W związku z tym, podejmuje się działania mające na celu uatrakcyjnienie alternatywnych w stosunku do prywatnego samochodu osobowego sposobów przemieszczania się, w tym przede wszystkim korzystania z transportu zbiorowego.

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

W Unii Europejskiej uważa się, że podstawowe problemy ekologiczne związane są z przewagą stosowania produktów z ropy naftowej jako paliwa, co powoduje wzmożoną emisję CO₂, zanieczyszczenie powietrza i nadmierny hałas. Transport jest jednym z trudniejszych sektorów, jeśli chodzi o kontrolę emisji CO₂. Pomimo postępu technicznego, wzrost natężenia ruchu i sposób jazdy w obszarach zurbanizowanych (ciągłe ruszanie i zatrzymywanie się), stanowią coraz większe źródło emisji CO₂ i tlenków azotu. Dzięki rozwiązaniom prawnym UE,

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

obniżającym limity emisji szkodliwych substancji dla nowych pojazdów, na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat (tj. od momentu przyjęcia pierwszej normy EURO), zdołano w sumie ograniczyć emisję tlenku azotu i cząstek stałych o 30-40%. Nastąpiło to pomimo wzrostu natężenia ruchu⁴. Szczególnie istotne jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń w rejonach ochrony zasobów przyrody oraz na obszarach, w których występują przekroczenia stężeń dopuszczalnych. W Unii Europejskiej stale popierane są wszelkie formy rozwoju transportu elektrycznego, szczególnie torowego, niepowodującego emisji zanieczyszczeń w granicach miasta.

Przyjęte rozwiązania prawne zobowiązują państwa członkowskie Unii Europejskiej, w ramach pakietów klimatyczno-energetycznych, do:

- zmniejszenia zużycia energii w porównaniu do prognoz o 20% do 2020 r.;
- zmniejszenia w stosunku do 1990 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. i o 40% do 2030 r.;
- zwiększenia udziału energii odnawialnych do poziomu minimum 10% (Polskę – do poziomu 15%) do 2020 r.

Wiążący cel dla Unii Europejskiej to osiągnięcie 27% udziału energii odnawialnych w całości zużywanej energii.

Komisja Europejska chcąc wspomagać innowacyjne działania wskazała w Zielonej Księdze najważniejsze wytyczne dla kształtowania miejskich systemów transportowych, w tym pięć podstawowych wyzwań dotyczących mobilności w miastach:

- płynne poruszanie się w miastach,
- szczególna dbałość o środowisko naturalne,
- stosowanie ITS dla poprawienia sprawności transportu,
- dostępność transportu miejskiego,
- bezpieczny i niezawodny transport miejski.

W transporcie zbiorowym popierane jest wykorzystywanie systemów ITS (ang.: *Intelligent Transportation Systems*), zapewniających lepsze zarządzanie flotą pojazdów i umożliwiających dodatkowe usługi dla pasażerów. Zastosowanie systemu ITS pozwala na wzrost przepustowości ciągów drogowych o 20-30%⁵, a ma to niezwykle istotne znaczenie, ponieważ zazwyczaj możliwości rozbudowy dróg na obszarach miejskich i podmiejskich są bardzo ograniczone. Aktywne zarządzanie infrastrukturą transportu miejskiego może mieć również pozytywny wpływ na bezpieczeństwo i środowisko naturalne. ITS mógłby znaleźć zastoso-

⁴ *Zielona Księga W sprawie nowej kultury mobilności...*, s. 9.

⁵ *Ibidem*, s. 13.

wanie przede wszystkim w zarządzaniu sprawnymi powiązaniem pomiędzy poszczególnymi sieciami komunikacyjnymi, łączącymi strefy miejskie z podmiejskimi.

Biała Księga przedstawia wizję konkurencyjnego i zrównoważonego transportu przy jednoczesnym obniżeniu emisji gazów o 60%, bez zmniejszenia wydajności i ryzyka dla mobilności. W transporcie międzymiastowym zakłada się wzrost wykorzystania autobusów, kolei i transportu lotniczego wraz z integracją sieci z wykorzystaniem Internetu. W transporcie miejskim i podmiejskim zakłada się wykorzystywanie w większym zakresie transportu ekologicznego.

Biała Księga określa dziesięć celów na rzecz utworzenia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu pozwalającego na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 60 %, z których pasażerskiego transportu miejskiego i podmiejskiego dotyczą cele:

- zmniejszenie o połowę liczby samochodów o napędzie konwencjonalnym w transporcie miejskim do 2030 r.; eliminacja ich z miast do 2050 r.;
- osiągnięcie do 2030 r. zasadniczo wolnej od emisji CO₂ logistyki w dużych ośrodkach miejskich;
- do 2050 r. większa część ruchu pasażerskiego na średnie odległości powinna odbywać się koleją;
- stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej ogólnounijnej sieci bazowej TEN-T;
- do 2050 r. osiągnięcie prawie zerowej liczby ofiar śmiertelnych w transporcie drogowym.

„Plan działań na rzecz mobilności w mieście”, wprowadzony rezolucją Parlamentu Europejskiego, uznaje za konieczne:

- zwiększenie tempa badań i innowacji w zakresie mobilności w mieście (m.in. systemy ITS, technologie NFC);
- optymalizowanie różnych sposobów przemieszczania się (wdrożenie planów zrównoważonego zintegrowanego transportu miejskiego, zintegrowanych planów mobilności, ograniczania emisji, integracji taryfowej);
- zachęcanie do zrównoważonej mobilności w mieście (zwiększenie dofinansowania, inicjatywy na rzecz mobilności, ochrona środowiska, strefy ograniczonego ruchu);
- uwzględnienie sektora transportu miejskiego w strategii europejskiej (standaryzacja wyposażenia, wytyczne jakości usług, zwiększone finansowanie zrównoważonych projektów infrastrukturalnych).

„Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”⁶ obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

⁶ Opublikowana w dniu 3.03.2010 r., Komunikat Komisji KOM(2010) 2020.

- rozwój inteligentny – rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony – wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu – wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Wymienione priorytety mają na celu powstanie inteligentnej i zrównoważonej gospodarki Unii – sprzyjającej włączeniu społecznemu, a także wspierającej wysokie zatrudnienie i wydajność oraz większą spójność społeczną. Transport postrzegany jest jako jeden z kluczowych elementów rozwoju gospodarki, a główny nacisk powinien być położony na jego modernizację, zmniejszenie udziału transportu w emisji związków węgla oraz na zrównoważony rozwój transportu w miastach.

Koncepcja dotycząca planów mobilności w miastach jako swój cel określa: zwiększenie dostępności obszarów miejskich oraz zapewnienie wysokiej jakości mobilności i transportu zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, obejmujących dojazd do obszaru miejskiego, przejazd przez ten obszar, jak również przemieszczanie się w jego obrębie.

Według koncepcji plan mobilności zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju powinien opierać się na ocenie stanu aktualnego miejskiego systemu transportowego i zawierać długoterminową strategię przyszłego rozwoju obszaru miejskiego oraz jego infrastruktury i usług, w obszarze transportu i mobilności lub być też z taką strategią powiązany. Plan powinien także zawierać elementy krótkoterminowego wdrażania strategii.

Plan mobilności ma za zadanie przyczynić się do przechodzenia na bardziej zrównoważone systemy transportowe, ujmując wyważony rozwój wszystkich rodzajów transportu. Plan powinien zapewniać zintegrowane podejście i obejmować zagadnienia:

- transportu publicznego, w celu podwyższenia jego jakości, bezpieczeństwa i dostępności;
- niezmotoryzowanego pieszego i rowerowego ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury i oddzielenia od intensywnego ruchu drogowego dla zwiększenia jego atrakcyjności;
- intermodalność i integrację różnych rodzajów transportu;
- bezpieczeństwo w ruchu drogowym;
- płynny i spowolniony ruch drogowy;
- logistykę miejską;
- zarządzanie mobilnością;
- inteligentne systemy transportowe.

Rozwój transportu uznano jednocześnie za jeden z podstawowych środków osiągnięcia celów rozwojowych, zakładanych zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i Polski. Przyję-

cie przez Polskę Strategii Europa 2020 (Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu) zobowiązało Polskę do realizacji celów określonych na poziomie UE w zakresie energii i klimatu oraz w zakresie transportu.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r., ustanawiające wspólne przepisy dla funduszy europejskich na okres perspektywy finansowej 2014-2020, określa dla wszystkich funduszy (EFSI – tzw. europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne), że wszelkie cele osiągnane będą w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz unijnym wspieraniem celu zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego. Wśród celów tematycznych oraz wspólnych ram strategicznych wymienione zostało w przywołanym rozporządzeniu m.in. promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej oraz promowanie włączenia społecznego, a także walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją.

W ramach celu tematycznego promowania zrównoważonego rozwoju transportu wymieniono priorytet inwestycyjny: rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku, w tym o obniżonej emisji hałasu i niskoemisyjnych systemów transportu w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej oraz zwiększenie mobilności poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.

W ramach celu tematycznego promowania zrównoważonego rozwoju transportu wymieniono priorytet inwestycyjny: rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku, w tym o obniżonej emisji hałasu i niskoemisyjnych systemów transportu w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej oraz zwiększenie mobilności poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.

Warunkiem wsparcia jest opracowanie kompleksowego planu w zakresie inwestycji transportowych zgodnie z instytucyjną strukturą państw członkowskich, z uwzględnieniem transportu publicznego na szczeblu regionalnym i lokalnym, które wspierają rozwój infrastruktury i poprawiają łączność z kompleksową i bazową siecią TEN-T.

W ramach celu tematycznego promowania włączenia społecznego, walki z ubóstwem i wszelką dyskryminacją wymieniono priorytet inwestycyjny: promowanie włączenia społecznego poprzez lepszy dostęp do usług społecznych, kulturalnych i rekreacyjnych oraz wsparcie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich.

Rozporządzenie określa, że umowa partnerstwa dla danego kraju członkowskiego zawierać będzie całe wsparcie z EFSI. Umowa partnerstwa określa zintegrowane podejście do rozwoju terytorialnego wspieranego z EFSI i określa główne obszary priorytetowe i stosowane strategie makroregionalne. Środki wsparcia finansowego przyznawane dla poszczególnych regionów będą przekazywane w ramach realizacji krajowych programów operacyjnych, które określą m.in. osie priorytetowe, priorytety inwestycyjne i cele szczegółowe, oczekiwane rezultaty, instytucję zarządzającą.

Podpisana przez Polskę i Unię Europejską Umowa Partnerstwa⁷ określa strategię interwencji funduszy europejskich w latach 2014-2020, zgodną ze Strategią Europa 2000. Fundusze europejskie, zgodnie z umową, będą wspierały realizację celów zdefiniowanych w Strategii Rozwoju Kraju 2020, w tym w szczególności zwiększanie spójności terytorialnej.

W umowie przedstawiono szczegółową diagnozę aktualnej sytuacji w kraju dla identyfikacji podstawowych problemów, dla których przewidywana jest interwencja funduszy europejskich wspomagająca ich rozwiązanie. Jednym z takich problemów jest niewystarczająca spójność społeczna i terytorialna, w nim niewystarczająca dostępność transportowa w układzie krajowym i regionalnym.

Jako barierę rozwojową w skali województw zdefiniowano niską dostępność komunikacyjną do miast wojewódzkich oraz miast subregionalnych, pełniących ważne funkcje w lokalnych rynkach pracy i usług. Przyczyną występującej niskiej dostępności jest niewystarczający rozwój infrastruktury transportowej oraz niedostateczna oferta systemu transportowego, w tym niedobory w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Efektem są utrudnienia w rozwoju terytorialnym miast i ich obszarów funkcjonalnych, jak również obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług. W ramach celów tematycznych wskazanych w umowie, w celu nr 7 proponuje się promowanie zrównoważonego transportu oraz zwiększenie mobilności regionalnej – w celu zwiększenia dostępności mniejszych ośrodków miejskich i obszarów ich otaczających.

W ramach promowania zrównoważonego transportu, za ważny element uznaje się zapewnienie dostępności komunikacyjnej do najważniejszych ośrodków miejskich oraz ukierunkowanie wsparcia na zwiększenie udziału transportu publicznego. Jako priorytet wskazuje się integrację obszarów funkcjonalnych miast – poprzez zapewnienie sprawnie funkcjonującego i atrakcyjnego dla pasażera transportu zbiorowego (kolej, tramwaj, metro i inny transport publiczny, lotniska) oraz stosowanie odpowiedniej polityki parkingowej (np. obiekty „parkuj

⁷ „Programowanie perspektywy finansowej 2014-2020. Umowa Partnerstwa”, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju 2014.

i jedź”), wprowadzenie priorytetyzacji dla transportu zbiorowego i systemów kierowania ruchem, rozwoju ruchu rowerowego i pieszego oraz ułatwień dla podróży multimodalnych.

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 obszarów podmiejskich i wzrasta emisja CO₂. W związku z tym, dużym wyzwaniem jest zapewnienie efektywnego systemu transportu publicznego na tych obszarach. 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.

Implementacją polityki Unii Europejskiej i OECD do warunków krajowych, uwzględniającą problem mobilności w aglomeracjach, jest także przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2015 r., „Krajowa Polityka Miejska 2023”. Jest to dokument opracowany z uwzględnieniem „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie” oraz „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, a także „Strategii Europa 2020” oraz „Raportu wprowadzającego Ministerstwa Rozwoju Regionalnego – opracowanego na potrzeby przygotowania Przeglądu OECD krajowej polityki miejskiej w Polsce” i „Przeglądu Krajowej Polityki Miejskiej Polska 2011 OECD”⁸.

Krajowa Polityka Miejska jest celowym działaniem państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych. Jej celem strategicznym jest: „wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców”. W ramach celu strategicznego wymienione są cele szczegółowe:

1. Stworzenie warunków dla skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w tym w szczególności na obszarach metropolitalnych (*miasto sprawne*).
2. Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji (*miasto zwarte i zrównoważone*).
3. Odbudowa zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich (*miasto spójne*).

⁸ OECD Urban Policy Reviews: Poland 2011.

4. Poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia (*miasto konkurencyjne*).
5. Wspomaganie rozwoju subregionalnych i lokalnych ośrodków miejskich, przede wszystkim na obszarach problemowych polityki regionalnej (w tym na niektórych obszarach wiejskich) – poprzez wzmacnianie ich funkcji oraz przeciwdziałanie ich upadkowi ekonomicznemu (*miasto silne*).

Rozwój transportu publicznego i mobilności miejskiej oraz niskoemisyjność i efektywność energetyczna powiązane są głównie z celem nr 2 – „miasto zwarte i zrównoważone”.

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

- kształtowanie przestrzeni;
- partycypacja publiczna;
- transport i mobilność miejska;
- niskoemisyjność i efektywność energetyczna;
- rewitalizacja;
- polityka inwestycyjna;
- rozwój gospodarczy;
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu;
- demografia;
- zarządzanie obszarami miejskimi.

Wątki tematyczne: „rozwój transportu publicznego i mobilności miejskiej” oraz „niskoemisyjność i efektywność energetyczna” powiązane są głównie z celem nr 2 („miasto zwarte i zrównoważone”).

W ramach wątku tematycznego „kształtowanie przestrzeni” zawarte jest wskazanie dla działań władz samorządowych, aby obiekty o charakterze silnych generatorów ruchu (centra handlowe, uczelnie i kampusy, urzędy, zakłady pracy) lokalizowane były wyłącznie w miejscach dobrze obsługiwanych sprawnym i wydajnym transportem publicznym (ponadto optymalnie – tam, gdzie jest to uzasadnione, w miastach posiadających tramwaje, metro lub kolej miejską – transportem szynowym).

Zgodnie z Krajową Polityką Miejską, rozwiązania polegające na zmianie sposobu kształtowania przestrzeni i organizacji ruchu na ulicach – zwłaszcza w obszarach śródmiejskich – przyczyniają się do zmiany zachowań komunikacyjnych na rzecz ograniczania indywidualnego transportu samochodowego. Priorytet powinny zyskiwać inwestycje w system transportu publicznego. Dla włączenia różnych środków transportu w system komunikacyjny miast, niezbędna jest ich szeroka integracja – poprzez organizację multimodalnych węzłów przesiad-

kowych, zapewnienie łatwego dostępu do przystanków, integrację taryfową i rozkładową oraz budowę systemów „parkuj i jedź”.

Istotnym elementem w rozwoju układu transportowego miasta i jego obszaru funkcjonalnego powinno być tworzenie i rozbudowa innowacyjnych systemów zarządzania ruchem i monitoringu – inteligentnych systemów transportowych (ITS).

Podstawowym warunkiem osiągnięcia postępu w dążeniu do uzyskania mobilności zrównoważonej jest zaoferowanie mieszkańcom miasta i jego obszaru funkcjonalnego, atrakcyjnej oferty transportu publicznego. Ważnym elementem budowy atrakcyjności oferty transportu publicznego jest ograniczanie dostępności obszaru śródmiejskiego dla samochodowego transportu indywidualnego – powiązane z wprowadzaniem korzystnej oferty transportu publicznego. Należy dążyć do takich zmian w zakresie organizacji transportu publicznego, aby móc elastycznie reagować na zmiany i potrzeby rynku.

Wprowadzanie rozwiązań promujących komunikację zbiorową powinno być wspierane poprzez działania prowadzące do utworzenia infrastruktury rowerowej – zapewniającej dostępność rowerem do wszystkich potencjalnych źródeł i celów podróży. Realną barierą jest brak dróg rowerowych – alternatywnych wobec wąskich i niebezpiecznych ulic.

W zakresie działań podejmowanych przez miasta na rzecz niskoemisyjności i efektywności energetycznej, punktem odniesienia powinny być przygotowywane przez samorzady plany gospodarki niskoemisyjnej.

Krajowa Polityka Miejska uznaje, że całość działań podejmowanych przez samorzady lokalne w zakresie poprawy funkcjonowania transportu, zmiany zachowań komunikacyjnych i wykorzystywania innych środków transportu niż indywidualny transport samochodowy, należy kwalifikować jako działania przyczyniające się do poprawy efektywności energetycznej i zmniejszania poziomu emisji zanieczyszczeń. Promowane powinno być wykorzystywanie transportu niskoemisyjnego i infrastruktury do jego zasilania, w tym wprowadzanie do eksploatacji w transporcie publicznym takiego taboru.

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Strategia wyznacza jedenaście celów strategicznych dla stworzenia gospodarki konkurencyjnej, otwartej i efektywnej i zdolnej do zaoferowania nowych miejsc pracy dla dobrze wykształconych pracowników.

W obszarze równoważenia potencjałów rozwojowych regionów wyznaczono dwa cele strategiczne:

- cel nr 8 – wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;
- cel nr 9 – zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

W ramach celu nr 8 wyznaczono jako kierunki interwencji m.in. „zwiększenie stopnia dyfuzji połączeń wieś-miasto w celu dynamizowania rozwoju zarówno terenów miejskich, jak też obszarów wiejskich”, a w tym – rozwiązania instytucjonalne pozwalające na integrację sieci transportu oraz „wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast”, takich jak budowa efektywnych systemów transportu, z uwzględnieniem połączeń z najbliższym otoczeniem miasta.

W ramach celu nr 9 wyznaczono kierunki interwencji:

- sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego;
- zmiana sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego;
- udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych.

W ramach interwencji zamierza się uzyskać m.in. wdrożenie systemów ITS oraz regulacji usprawniających integrację taryfową, biletową i infrastrukturalną różnych gałęzi transportu, zapewnienie dogodnych przesiadek, lepszą koordynację środków transportu zbiorowego, a także podniesienie jakości oferty transportu publicznego.

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 Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego oraz z innymi ośrodkami miejskimi.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie⁹ 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 ramach 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.

Wskazany kierunek 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 wzmocnienie 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 również 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

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

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 systemów 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 środkiem 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;
- wydzielenie w miastach stref o niskiej emisji spalin.

Projekt „Narodowego Programu Gospodarki Niskoemisyjnej”, przyjęty 4 sierpnia 2015 r. przez Ministerstwo Gospodarki i skierowany do konsultacji międzyresortowych i publicznych, jako główny cel wyznacza rozwój gospodarki niskoemisyjnej – przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Projekt określa pięć celów szczegółowych, a wśród nich cel szczegółowy D: „transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności”.

W ramach celu szczegółowego dokument wymienia pięć priorytetów w różnych dziedzinach gospodarki, w tym trzy dotyczące transportu:

¹⁰ Strategia przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 22 stycznia 2013 r.

- D.3. – modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechniania niskoemisyjnych form transportu;
- D.4. – poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;
- D.5. – rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu.

W ramach pierwszego z priorytetów, program proponuje działanie D.3.1. pn. „modernizacja i rozwój niskoemisyjnej infrastruktury transportowej”, w którym zawiera się budowa zintegrowanych węzłów transportowych, budowa infrastruktury dla niezmotoryzowanych form transportu oraz dla podniesienia atrakcyjności transportu publicznego. W ramach drugiego z priorytetów przewiduje się działania: D.4.1. – „rozwój niskoemisyjnych systemów zarządzania ruchem” i D.4.2. – „rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego (zarządzanie transportem)”. W ramach tego ostatniego, program proponuje m.in. rozwój nowoczesnych systemów zarządzania transportem publicznym na obszarach miejskich oraz tworzenie instrumentów zachęcających mieszkańców do korzystania z usług transportu publicznego.

W ramach priorytetu D.5. proponuje się utworzenie możliwości magazynowania nadwyżek energii w pojazdach (np. rekuperacji w tramwajach).

2.2. Strategie rozwoju systemu komunikacyjnego w województwie lubuskim i w powiecie nowosolskim

Województwo Lubuskie

W „**Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020**”¹¹ Nową Sól określono jako dynamicznie rozwijający się ośrodek subregionalny. Nowa Sól posiada także powiązania funkcjonalne z ośrodkiem wojewódzkim – Zieloną Górą – w ramach obszaru tzw. Lubuskiego Trójmiasta (Sulechów – Zielona Góra – Nowa Sól). Centralnym ośrodkiem południowego subregionu w województwie jest miasto Zielona Góra, wyznaczająca wraz z okolicznymi gminami (gmina Zielona Góra, Sulechów, Trzebiechów, Zabór, Świdnica i Czerwieńsk) aglomerację zielonogórską, która powiększona o obszar Sulechowa i Nowej Soli, tworzy tzw. Lubuskie Trójmiasto. Nowosolski subObszar Funkcjonalny jest doskonałym uzupełnieniem powiązań w ramach Lubuskiego Trójmiasta.

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

¹¹ Przyjęta uchwałą nr XXXII/319/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19.11.2012 r.

Trasa korytarza drogowego do niedawna przebiegała przez obszar intensywnej zabudowy miejskiej Nowej Soli, obecnie omija zabudowę miejską, a docelowo w całości będzie miała charakter drogi ekspresowej S-3, odizolowanej od zabudowy.

Przez Nową Sól przebiega kolejowy korytarz transportowy Szczecin – Kostrzyn – Zielona Góra – Wrocław (oznaczony CE-59, wyznaczony wzdłuż linii kolejowej nr 273, zwanej linią nadodrzańską, magistralą nadodrzańską lub Nadodrzańką), będący ważnym połączeniem portów w Szczecinie i Świnoujściu z pozostałą częścią kraju.

Przez Nową Sól prowadzi również odrzańska droga wodna, będąca częścią międzynarodowej drogi wodnej E30, łączącej Morze Bałtyckie z Dunajem, a mieście urządzony jest port.

Położenie na trasie korytarzy transportowych determinuje dostępność komunikacyjną Nowej Soli w skali kraju i regionu oraz wpływa na rozwój Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

W strategii 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 celu strategicznego 1 – „konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna” wyróżnić należy cel operacyjny 1.5 – „rozwój subregionalnych i lokalnych ośrodków miej-

skich” , a w nim kierunek interwencji 1.5.d – „wzmocnienie powiązań ośrodków miejskich z otaczającymi je obszarami wiejskimi, w tym usprawnienie rozwiązań transportowych” . Miasto Nowa Sól oraz gminy tworzące Nowosolski subObszar Funkcjonalny, skorzystają na realizacji tego celu strategicznego poprzez wzmocnienie funkcji administracyjnych, edukacyjnych, naukowych i kulturowych. Kierunki interwencji dla celu 1.4. zakładają wspieranie powiązań wewnętrznych aglomeracji zielonogórskiej oraz rozwój systemów miejskiej i podmiejskiej komunikacji publicznej.

W ramach celu strategicznego 2 – „wysoka dostępność transportowa i teleinformatyczna”, zdefiniowano cele operacyjne: 2.1 – „budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury” oraz 2.2 – „usprawnienie systemu transportu publicznego”. 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.

Założono także 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 budowy i modernizacji infrastruktury zakładają poza działaniami związanymi z poprawą infrastruktury drogowej, kolejowej, lotniczej i wodnej, także w punkcie 2.1.f. – „tworzenie centrów logistyczno-operacyjnych konsolidujących różne środki transportu (węzły zintegrowanego systemu transportowego)” .

Dla realizacji celu operacyjnego 2.2. – „usprawnienie systemu transportu publicznego” –zdefiniowano dwa kierunki interwencji:

- nr 2.2.a – Rozwój połączeń transportowych;
- nr 2.2.b – Działania na rzecz poprawy zarządzania komunikacją.

W ramach kierunku interwencji 2.2.a. wyróżniono konieczność:

- zapewnienia spójnych i sprawnych połączeń komunikacyjnych pomiędzy strategicznymi dla rozwoju województwa miastami i obszarami;

- zwiększenia liczby transgranicznych i międzywojewódzkich połączeń komunikacyjnych;
- poprawy stanu technicznego i zwiększenie ilości nowoczesnego taboru kolejowego;
- zapewnienia regularnej komunikacji lotniczej z Warszawą i innymi miastami w kraju i w Europie.

W ramach kierunku interwencji 2.2.b. wyróżniono konieczność:

- rozwoju inteligentnych systemów transportowych;
- zwiększenia różnorodności form transportu w województwie;
- rozwoju i promocji zbiorowego transportu publicznego, z uwzględnieniem rozwiązań proekologicznych;
- kontynuacji działań we współpracy z innymi regionami na rzecz utworzenia korytarza transportowego CETC – ROUTE 65.

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

- na poz. 2. – rozwój Parku Technologii i Logistyki Przemysłu INTERIOR w Nowej Soli;
- na poz. 5. – dokończenie budowy drogi ekspresowej S3;
- na poz. 14. – rozbudowa i modernizacja infrastruktury linii kolejowej nr 273 (CE-59) na odcinku: Głogów – Zielona Góra – Kostrzyn n/O;
- na poz. 22. – modernizacja odrzańskiej drogi wodnej E30;
- na poz. 24. – rozwój Lubuskiego Szlaku Wina i Miodu.

Dalszy rozwój Parku Technologii w Nowej Soli przyczyni się do podniesienia konkurencyjności przedsiębiorstw regionu – tworząc korzystne warunki do powstawania nowych firm, stosujących technologie innowacyjne. Park zajmuje się wsparciem projektów badawczych związanych z chmurą obliczeniową, tworzy ponadregionalny Klaster Archiwizacji Cyfrowej, a w jego ramach funkcjonują laboratoria metalograficzne i badania odporności korozyjnej.

Droga ekspresowa S3 w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym zrealizowana została w wersji jednojezdniowej od północnej granicy obszaru do Nowej Soli. Do dokończenia inwestycji pozostał odcinek od Nowej Soli do połączenia z autostradą A4. Realizacja całej inwestycji wyprowadzi ruch tranzytowy poza rejon intensywnej zabudowy oraz poprawi przepustowość i dostępność komunikacyjną całego Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

Połączenie Nowej Soli z autostradami A4 i A18 poprzez drogi wojewódzkie nr 296 i 297 (przez Kożuchów), jest wykorzystywane jako ważny ciąg drogowy dla ruchu towarowego i tranzytowego. Drogi te mają parametry techniczne nieodpowiednie dla dużego natężenia ruchu, ulegają szybkiemu zużyciu i są uciążliwe dla mieszkańców. Nie jest także zapewnione na tych drogach odpowiednie bezpieczeństwo. Niezbędna jest zatem przebudowa tych dróg dla uzyskania szybkiego i bezpiecznego skomunikowania Nowej Soli z autostradami.

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

Odrzańska droga wodna E-30 jest wykorzystywana w żegludze śródlądowej do przewozu ładunków do i z portów morskich w Świnoujściu i w Szczecinie, na południe Polski. Stanowi także atrakcję turystyczną. Podstawą rozwoju transportu śródlądowego oraz turystyki rzecznej jest właściwy stan techniczny toru wodnego, tj. jego utrzymanie i dalsza modernizacja oraz rozbudowa. Na obszarze województwa lubuskiego Odra spełnia obecnie zaledwie parametry II klasy żeglowności. Zakłada się przywrócenie III klasy żeglowności, a docelowo – uzyskanie nawet parametrów IV klasy żeglowności.

Lubuski Szlak Wina i Miodu to rozpoznawalny w Polsce szlak turystyczny biegnący przez całe województwo: od Winnicy Kinga koło Nowej Soli po Winnicę Mierzęcín w powiecie strzelecko-drezdeneckim. Rozwój szlaku zawiera zarówno inwestycje, jak i działania promocyjne.

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).

W **„Regionalnym Programie Operacyjnym – Lubuskie 2020”**¹² w ramach osi priorytetowej 5. „transport”, jako główny cel wskazano wzrost atrakcyjności inwestycyjnej województwa lubuskiego – poprzez poprawę przepustowości i sprawności infrastruktury transportowej w ruchu drogowym (priorytet inwestycyjny 7b) oraz w ruchu kolejowym (priorytet inwestycyjny 7d).

W ramach osi priorytetowej nr 3 – „gospodarka niskoemisyjna”, jako główne cele wskazano zwiększenie udziału produkcji energii z OZE (priorytet inwestycyjny 4a), zwiększoną efektywność energetyczną budynków w sektorze publicznym i mieszkaniowym (priorytet inwestycyjny 4c), ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów w komunikacji publicznej (priorytet 4e) oraz zwiększony udział energii wytwarzanej w kogeneracji (priorytet inwestycyjny 4g).

¹² Przyjęty uchwałą nr 9/103/15 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 20.01.2015 r.

Oczekiwanym rezultatem realizacji priorytetu inwestycyjnego 4e będzie zmniejszenie emisji spalin w miejskim transporcie publicznym oraz wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców regionu. Jako typy projektów do wsparcia wskazano: budowę lub przebudowę infrastruktury dla rozwoju ekologicznego transportu publicznego, w tym ścieżek rowerowych, modernizację floty transportu publicznego na terenach zurbanizowanych pod kątem ograniczenia emisji spalin, inwestycje z zakresu budownictwa zeroemisyjnego oraz podniesie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa. Zakłada się, że będą to przedsięwzięcia z zakresu publicznego transportu miejskiego.

Inwestycje muszą wynikać z przygotowanych przez samorzady planów, zawierających odniesienia do kwestii przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone systemy transportowe w miastach. Funkcję takich dokumentów mogą pełnić plany dotyczące gospodarki niskoemisyjnej, Strategii ZIT lub plany mobilności miejskiej.

W przypadku wskazanej potrzeby zakupu autobusów, dozwolony jest zakup pojazdów spełniających normę emisji spalin co najmniej EURO VI. Priorytetowo będzie jednak traktowany zakup pojazdów o alternatywnych systemach napędowych (elektrycznych, hybrydowych, na biopaliwa, napędzanych wodorem, itp.). Zakupowi niskoemisyjnego taboru powinny towarzyszyć inwestycje w infrastrukturę niezbędną dla właściwego funkcjonowania zrównoważonej mobilności.

„Strategia Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego do roku 2015” , opracowana w 2004 r., z powodu upływu czasu, w pewnym stopniu 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 przewożonych 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 m. in. uruchomienie internetowego informatora o komunikacji publicznej, centralnych punktów informacji o połączeniach autobusowych, koordynację rozkładów jazdy przez samorzady oraz wykorzystanie narzędzi marketingowych do rozpoznania potrzeb i popytu. Zadania te nadal nie utraciły na swej aktualności.

Projekt **„Programu Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego”** definiuje cel główny jako „rozwój systemu transportowego regionu poprawiający dostępność komunikacyjną w wymiarze wewnętrznym i zewnętrznym na rzecz rozwoju gospodarczego, spójności terytorialnej i społecznej oraz poprawy bezpieczeństwa”.

Projekt wyznaczył także trzy cele horyzontalne: CH1 – „poprawa międzygałęziowej dostępności regionu”, CH2 – „poprawa bezpieczeństwa w transporcie w województwie lubuskim” oraz CH3 – „minimalizacja skutków rozwoju sektora transportu na środowisko”. Projekt wyznacza także cele szczegółowe dla poszczególnych rodzajów transportu, w tym cel CS 2.1 – „wzmocnienie warunków do rozwoju osobowego transportu kolejowego” oraz cel. CS 3.1 – „wzmocnienie roli transportu miejskiego”.

Kierunkami działań w zakresie osobowego transportu kolejowego w ramach trzech celów operacyjnych będą:

- wdrożenie systemu informacji pasażerskiej;
- stworzenie warunków do integracji systemu transportowego (parkingi, stojaki na rowery, zatoczki);
- integracja systemu taryfowego;
- poprawa parametrów technicznych infrastruktury punktowej (dworce kolejowe, przystanki itp.);
- poprawa parametrów technicznych infrastruktury kolejowej (linie kolejowe);
- zwiększenie ilości nowoczesnego taboru.

Kierunkami działań w zakresie transportu miejskiego w ramach dwóch celów operacyjnych (3.1.1 – „zwiększenie konkurencyjności (atrakcyjności) transportu miejskiego” oraz 3.1.2 – „poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz Miejskich Obszarów Funkcjonalnych”) będą:

- zwiększenie ilości nowoczesnego taboru;
- integracja systemów taryfowych;
- wdrożenie systemu informacji pasażerskiej;

- poprawa parametrów technicznych infrastruktury (przystanki, wiaty, centra przesiadkowe);
- rozbudowa, budowa sieci dróg rowerowych i ścieżek rowerowych na terenie miejskich obszarów funkcjonalnych.

W projekcie programu wymiarem rzeczowym realizacji będą wskaźniki realizacji, wśród których należy wymienić liczbę 3 szt. zakupionych pojazdów kolejowych dla transportu osobowego, liczbę 4 szt. zainstalowanych systemów ITS, liczbę 35 szt. zakupionych jednostek taboru w publicznym transporcie zbiorowym w komunikacji miejskiej oraz długość 26,8 km wybudowanych dróg dla rowerów.

Dla województwa lubuskiego uchwalony został także przez Sejmik „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”, który omówiono w punkcie 2.12.

Powiat nowosolski

W **„Strategii Rozwoju Powiatu Nowosolskiego na lata 2015-2025”¹³** określono misję i wizję rozwoju powiatu nowosolskiego. Misją powiatu jest tworzenie warunków dla wysokiej jakości życia dzięki wykorzystaniu potencjału edukacyjnego, gospodarczego i turystycznego. W strategii określono dwa cele strategiczne dla rozwoju powiatu:

- I – „podniesienie jakości życia mieszkańców powiatu nowosolskiego”;
- II – „rozwój zasobów ludzkich i poprawa potencjału społecznego powiatu nowosolskiego”.

W ramach pierwszego celu strategicznego sformułowano cztery cele operacyjne, a jednym z nich jest cel operacyjny I.I – „poprawa dostępności komunikacyjnej powiatu”.

W strategii zakłada się, że w ramach realizacji celu I.I, nastąpi m.in. rozwiązanie problemów z komunikacją wewnątrz powiatu w odniesieniu do infrastruktury transportowej, poprzez modernizację dróg i infrastruktury oraz dróg rowerowych łączących miejscowości powiatu jako Eko-pętli. Zakłada się, że konieczne będzie wsparcie powiatu dla transportu publicznego.

W ramach celu I.I wyznaczono pięć zadań, w tym:

- działanie I.I.1 – „modernizacja dróg powiatowych wraz z niezbędną infrastrukturą”;
- działanie I.I.2 – „wsparcie działań na rzecz transportu zbiorowego na terenie powiatu nowosolskiego”;
- działanie I.I.3 – „działania na rzecz powstania rowerowej Eko-pętli”.

¹³ Przyjęta uchwałą nr X/56/2015 Rady Powiatu Nowosolskiego z dnia 26.06.2015 r.

„Strategia Rozwoju Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020”¹⁴ jest wyrazem partnerstwa ośmiu gmin, obejmujących cały obszar powiatu nowosolskiego. Wizją Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego jest dynamicznie rozwijający się gospodarczo, o wysokiej jakości świadczonych usług publicznych, przyjazny dla mieszkańców i atrakcyjny turystycznie obszar województwa lubuskiego.

Dokument wyznacza trzy obszary strategiczne – sfery: gospodarczą, społeczną i usługową. Sfera Usługowa wyznacza cel priorytetowy: „wysoka jakość życia” oraz dziewięć celów szczegółowych i 20 kierunków działań. Jednym z celów szczegółowych jest „sprawny system komunikacji”, w którym wyznaczonymi kierunkami działań są: usprawnienie systemu zrównoważonej komunikacji i transportu wewnątrz obszaru, stworzenie komunikacji miejskiej/regionalnej, poprawa stanu technicznego i rozbudowa sieci dróg powiatowych i lokalnych oraz budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych. Ponadto w ramach celu szczegółowego: poprawa efektywności energetycznej, przewiduje się jako kierunki działań: niskoemisyjny transport publiczny, promowanie alternatywnych niskoemisyjnych środków komunikacji oraz komunikację miejską i rowerową.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego”¹⁵ jako obszary problemowe w zakresie komunikacji wskazuje:

- uciążliwości związane z ruchem samochodowym (zanieczyszczenia i hałas drogowy);
- niedostosowanie transportu publicznego do potrzeb mieszkańców, z wyjątkiem komunikacji pomiędzy miastem Nowa Sól i gminami Otyń i Nowa Sól;
- niedostateczną długość ścieżek rowerowych;
- brak zintegrowanych centrów obsługi pasażerów;
- brak zintegrowanych systemów komputerowych wspomagających zarządzanie ruchem;
- brak wspólnej komunikacji publicznej.

Wśród pięciu celów głównych, plan wymienia cel 3 – „ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery”, a w nim m.in. cele szczegółowe:

- a) wdrożenie systemu niskoemisyjnego transportu zbiorowego, ograniczającego zużycie paliwa;
- b) odciążenie infrastruktury drogowej od pojazdów poprzez budowę ścieżek rowerowych;

¹⁴ Przyjęta uchwałami: nr VIII/69/15 Rady Miejskiej w Nowej Soli z dnia 30.04.2015 r., nr V/52/2015 Rady Miejskiej w Bytomiu Odrzańskim z dnia 25.06.2015 r., nr XII/76/15 Rady Miejskiej w Kozuchowie z dnia 24.06.2015 r., nr IX/61/2015 Rady Miejskiej w Nowym Miasteczku z dnia 29.06.2015 r., nr VI.29.2015 Rady Gminy Kolsko z dnia 30.03.2015 r., nr VI/32/2015 Rady Gminy Siedlisko z dnia 30.03.2015 r., nr XI/33/2015 Rady Gminy Nowa Sól z dnia 28.05.2015 r., nr XII.79.2015 Rady Gminy w Otyniu z dnia 25.06.2015 r.

¹⁵ Opracowanie Archidrog, wersja luty 2016 r.

- c) poprawa stanu istniejącej infrastruktury drogowej i realizacja nowych przedsięwzięć w sieci dróg;
- d) modernizacja i wymiana obecnie funkcjonującej sieci oświetlenia ulicznego (oświetlenie uliczne wyposażone w inteligentne elementy sterujące);
- e) wprowadzenie nowoczesnych technologii w budownictwie.

Jako rezultaty długofalowe wskazano m.in. redukcję emisji gazów cieplarnianych, poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie hałasu wytwarzanego przez środki transportu. Jako wskaźnik produktu określono natomiast dla lat 2014-2020 liczbę 27 szt. zakupionych lub zmodernizowanych jednostek taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji miejskiej, długość 29 km wybudowanych lub przebudowanych dróg rowerowych, wymianę 240 szt. oświetlenia ulicznego oraz długość 3 km nowych lub przebudowanych linii komunikacji miejskiej.

„Koncepcja obsługi transportem publicznym Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego” przedstawiła wariantowo możliwości obsługi transportem publicznym gmin obszaru w formułach komunikacji miejskiej (wariant I), komunikacji regionalnej (wariant II) oraz w wariacie mieszanym (wariant III), a także koncepcję powołania organizatora i operatora wewnętrznego dla realizacji przewozów o charakterze użyteczności publicznej. W ramach koncepcji i przeprowadzonych na jej potrzeby analiz przedstawiono prawdopodobne skutki formalne i finansowe dla gmin w wyniku realizacji każdego z zaproponowanych wariantów. W opracowaniu dokonano porównania zalet i wad każdego z wariantów, rekomendując wariant I – komunikacji miejskiej.

Miasto Nowa Sól

„Strategia rozwoju miasta Nowej Soli”¹⁶ określa w części II misję samorządu i wizję Nowej Soli w 2022 r., a dla ich realizacji wyznacza jedenaście celów strategicznych i przypisanych im zadań strategicznych. Trzy z celów strategicznych związane są z problematyką publicznego transportu zbiorowego oraz mobilności mieszkańców.

Zadaniom strategicznym przypisano określone cele operacyjne, a także spodziewane efekty – mierzone wskaźnikami produktów i rezultatów.

W realizacji celu strategicznego nr 4 – „rozwój współpracy z samorządami gminnymi głównie w obszarze funkcji mieszkaniowych i terenów inwestycyjnych oraz edukacji i komunikacji”, jednym z celów operacyjnych jest wzrost funkcjonalności rozwiązań komunikacyjnych oraz integracja transportu w regionie, a działaniem – zwiększenie spójności komunika-

¹⁶ Przyjęta uchwałą nr XXI/164/12 Rady Miejskiej w Nowej Soli z dnia 24.02.2012 r.

cyjnej, poprzez opracowanie analizy możliwości wprowadzenia optymalnych połączeń komunikacyjnych.

Dla realizacji celu strategicznego nr 5 – „rozwój komunikacji wewnętrznej i ponadlokalnej, drogowej, kolejowej, rzecznej oraz transportu publicznego”, zdefiniowano zadanie strategiczne nr 5 – „efektywne rozwiązania komunikacyjne na terenie Miasta Nowa Sól o znaczeniu lokalnym i regionalnym” i wyznaczono pięć celów strategicznych związanych z publicznym transportem zbiorowym i mobilnością mieszkańców.

Cele te zdefiniowano następująco:

- poprawa lokalnych rozwiązań komunikacyjnych na terenie Gminy Nowa Sól – Miasto;
- połączenie Nowej Soli z regionem, dużymi aglomeracjami i autostradami;
- odciążenie centrum miasta z ruchu samochodowego i ochrona zabytkowej struktury miejskiej;
- odciążenie transportu drogowego poprzez kolej, stworzenie szybkiej i taniej komunikacji w regionie – alternatywa dla transportu drogowego;
- dostępność i szybkie połączenia dla mieszkańców – zarówno w dojazdach do pracy, jak i w celach rekreacyjnych.

Planowanymi działaniami są natomiast:

- budowa drugiej nitki drogi ekspresowej S3;
- budowa „małej obwodnicy” w ciągu drogi wojewódzkiej;
- modernizacja „Odrzanki”;
- stworzenie systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta;
- budowa drogi łączącej „małą obwodnicę” z terenami inwestycyjnymi na południu Nowej Soli;
- przebudowa ulicy w mieście (32 projekty);
- budowa drogi łączącej ul. Towarową, Topolową, Zaułek i Wrocławską;
- budowa drogi na południu – aktywizacja terenów na południu Nowej Soli;
- transport komunikacją szynową – szynobus (Nowa Sól – Sulechów, Nowa Sól – Wolsztyn i Nowa Sól – Kozuchów);
- budowa drogi łączącej ul. Przyszłości z ul. Sienkiewicza;
- przedłużenie ul. Towarowej do Wrocławskiej, za terenami byłej fabryki Odra;
- połączenie ul. 1-go Maja z ul. Przemysławą – w części po śladzie bocznic kolejowej byłych zakładów Dozamet.

Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych realizowana będzie w ramach realizacji celu strategicznego nr 8 – „rozwój infrastruktury turystycznej nadodrzańskiej oraz produktu tury-

stycznego w oparciu o rzekę Odrę, budowa ścieżek rowerowych, włączanie się w produkty turystyczne ponadlokalne”.

Planowane działania takie jak rozwój systemu komunikacji wokół terenów mieszkaniowych oraz budowa parkingów stanowiących uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej, przypisane są ponadto do celu strategicznego 3. „rozwój infrastruktury technicznej pod potrzeby mieszkaniowe oraz przygotowanie nowych terenów budownictwa mieszkaniowego”.

Poza celami strategicznymi dla miasta Nowej Soli, w dokumencie wyznaczono również cele strategiczne dla Stowarzyszenia „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” oraz powiązane z nim zadanie strategiczne nr 7 – „infrastruktura komunikacyjna na rzecz gospodarki i spójności terytorialnej Lubuskiego Trójmiasta”.

Jako cel operacyjny zdefiniowano „wzrost spójności Lubuskiego Trójmiasta poprzez integrację komunikacyjną”. W ramach realizacji tego celu zakłada się kreowanie wspólnej polityki transportowej w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju oraz spójności systemu z jego otoczeniem. Przyjmuje się opracowanie kompleksowych rozwiązań optymalizujących ruch pojazdów komunikacji publicznej, pieszych, rowerów, a także samochodów i transportu towarowego. Proponuje się wprowadzenie silnych preferencji dla komunikacji zbiorowej i ruchu niezmotoryzowanego.

Proponowane dla Stowarzyszenia działania 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) oraz jej stworzenie we współpracy z zainteresowanymi samorządami;
- opracowanie dokumentacji oraz realizacja Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego Zielona Góra Główna;
- opracowanie i wdrożenie systemu ITS dla Lubuskiego Trójmiasta i innych zainteresowanych gmin z obszaru aglomeracji;
- lobbing na rzecz m.in.: przebiegu linii kolei dużych prędkości z Poznania i Wrocławia poprzez stację w Zielonej Górze, przystosowania Magistrali Odrzańskiej do prędkości 160 i 200 km/h oraz rozwoju portu lotniczego Zielona Góra – Babimost;

- współpraca z właściwymi samorządami i podmiotami w celu m.in.: budowy południowej obwodnicy Nowej Soli, połączenia drogowego Lubuskiego Trójmiasta z aglomeracją Żarsko-Żagańską, budowy wraz z dojazdami przepraw mostowych w Milsku oraz Pomorsku, rewitalizacji mostu kolejowego w Stanach oraz linii kolejowej Nowa Sól – Wolsztyn.

Planowane działania: zaprojektowanie i budowa ścieżek rowerowych, przypisane są ponadto do celu strategicznego nr 8 dla Stowarzyszenia „Lubuskie Trójmiasto” – „rozwój usług społecznych, edukacyjnych, kulturalnych oraz turystyki i sportu”.

Gmina Nowa Sól

Gmina Nowa Sól (wiejska) posiada strategię rozwoju opracowaną w 1999 r., czyli ponad 15 lat temu. Strategia ta obejmowała okres do 2010 r. i straciła już nieco na aktualności.

W dokumencie określono 14 potrzeb mieszkańców – według ich oceny ważności – i dla tych potrzeb określono cele strategiczne. Dopiero jako 13 w hierarchii potrzeb znalazła się „swoboda i łatwość kontaktów przestrzennych”, dla której określono cel: „rozwinięta sieć komunikacyjna”. Za strategię działania dla tego celu uznano rozbudowę dróg gminnych oraz rozwijanie komunikacji publicznej.

Cele strategiczne wyznaczono także w ramach potencjałów gminy. Dla potencjału technicznego w zakresie infrastruktury jako cele strategiczne określono utwardzenie wszystkich dróg gminnych, utrzymanie dobrego stanu nawierzchni oraz dostosowanie parametrów do natężenia ruchu. Dla potencjału gospodarka przestrzenna określono natomiast cele wyeliminowania ruchu tranzytowego z obszarów zabudowanych oraz lepszego skomunikowania obszarów gminy leżących na obu brzegach rzeki Odry.

Gmina Otyń

„Strategia Rozwoju Gminy Otyń na lata 2014-2020”¹⁷ określa wizję, misję i cel nadrzędny dla gminy oraz cele operacyjne i strategiczne. Cele strategiczne pogrupowane zostały jako pięć celów głównych i w ramach tych celów na cele szczegółowe.

W ramach celu strategicznego 2 – „infrastruktura i przedsiębiorczość” – określono pięć celów operacyjnych, a wśród nich:

- cel 2.2. – „poprawa jakości infrastruktury drogowej”, z projektami rozwojowymi:
 - budowa i modernizacja dróg gminnych;
 - modernizacja i budowa oświetlenia drogowego;
 - budowa ścieżek rowerowych;
 - budowa chodników;

¹⁷ Przyjęta uchwałą Rady Gminy w Otyniu z dnia 19.12.2014 r., nr III.16.2014.

- wprowadzenie elementów zapewniających bezpieczeństwo ruchu na drogach gminnych;
- współpraca z jednostkami powiatowymi i wojewódzkimi w celu utrzymania, rozbudowy infrastruktury drogowej
- cel 2.3. – „zwiększenie dostępności komunikacyjnej Gminy Otyń”, z wyznaczonymi projektami rozwojowymi:
 - modernizacja i rozwój komunikacji publicznej;
 - współpraca z przewoźnikami celem dostosowania rozkładów jazdy komunikacji publicznej do potrzeb społeczności;
 - zwiększenie ilości połączeń autobusowych na terenie gminy;
 - rozbudowa zaplecza technicznego komunikacji zbiorowej (budowa, naprawa przystanków autobusowych);
 - rozwój komunikacji publicznej z wykorzystaniem położenia przy drodze S-3 – szlaku komunikacyjnym o znaczeniu międzynarodowym (Nowa Sól – Zielona Góra).

Strategia uznaje, że sprawnie działająca, zmodernizowana i dostosowana do potrzeb mieszkańców komunikacja publiczna, jest istotna dla rozwoju gminy oraz ma duże znaczenie dla osób uczących się i pracujących poza terenem Gminy Otyń. Rozbudowana sieć połączeń pomiędzy poszczególnymi miejscowościami gminy jest także istotna dla osób, które nie dysponują własnym środkiem transportu, natomiast rozwinięta sieć dróg jest podstawowym warunkiem lokalizacji nowych inwestycji.

Gmina miejsko-wiejska Koźuchów

„Strategia Rozwoju Gminy Koźuchów na lata 2012-2022”¹⁸ definiuje wizję gminy i cztery główne cele strategiczne, dla których określone zostały cele szczegółowe oraz podstawowe działania.

Problematyka infrastruktury transportowej ujęta została w celu strategicznym nr 1 – „rozwój infrastruktury i utrzymanie zabytkowego charakteru Gminy Koźuchów”, w ramach celu szczegółowego: „rozwój infrastruktury drogowej”. Jako podstawowe działania w ramach tego celu szczegółowego zdefiniowano:

- przebudowę i modernizację dróg;
- budowę chodników, parkingów;
- budowę i oznakowanie ścieżek rowerowych, pieszych i konnych;
- oświetlenie ulic i parkingów;
- budowa sieci dróg na terenach przeznaczonych na cele mieszkaniowe.

¹⁸ Przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Koźuchowie z dnia 30.05.2012 r., nr XXXI/146/12.

Gmina Kolsko

„Strategia Rozwoju Gminy Kolsko na lata 2015-2020”¹⁹ definiuje wizję, misję i cztery obszary strategiczne: infrastrukturę techniczną, warunki socjalno-bytowe ludności, gospodarkę oraz turystykę i kulturę. Dla każdego z obszarów wyodrębniono cele strategiczne.

W obszarze infrastruktury technicznej celem strategicznym jest „poprawa infrastruktury technicznej i komunikacji na terenie gminy”, dla której określono sześć celów operacyjnych, w tym stałe podnoszenie jakości dróg i infrastruktury rowerowej oraz budowę ścieżek rowerowych.

Zadaniami dla tego celu strategicznego są:

- budowa, rozbudowa i modernizacja dróg gminnych;
- współpraca z instytucjami powiatowymi i wojewódzkimi w sprawie modernizacji dróg powiatowych i wojewódzkich;
- budowa ścieżek rowerowych;
- budowa chodników.

Gmina Siedlisko

Gmina Siedlisko nie posiada uchwalonej aktualnej strategii rozwoju, ani też planu rozwoju lokalnego.

¹⁹ Przyjęta uchwałą Rady Gminy Kolsko z dnia 24.11.2015 r., nr XIII.76.2015.

2.3. Plany transportowe wyższego szczebla

Ogłoszonymi planami zrównoważonego rozwoju transportu wyższego szczebla są:

- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – międzywojewódzkie i międzynarodowe przewozy pasażerskie w transporcie kolejowym²⁰”, zwany dalej planem ministra ds. transportu;
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”²¹, zwany dalej planem wojewódzkim.

W planie ministra ds. transportu miasto Nowa Sól zostało określone jako kluczowy punkt handlowy ze średnim wykorzystaniem potencjału demograficznego.

W planie tym ujęto połączenia kolejowe:

- Wrocław Główny – Zielona Góra (1,179 par pociągów na dobę);
- Zielona Góra – Szczecin Główny (0,179 par pociągów na dobę);
- Poznań Główny – Zielona Góra (3,294 par pociągów na dobę).

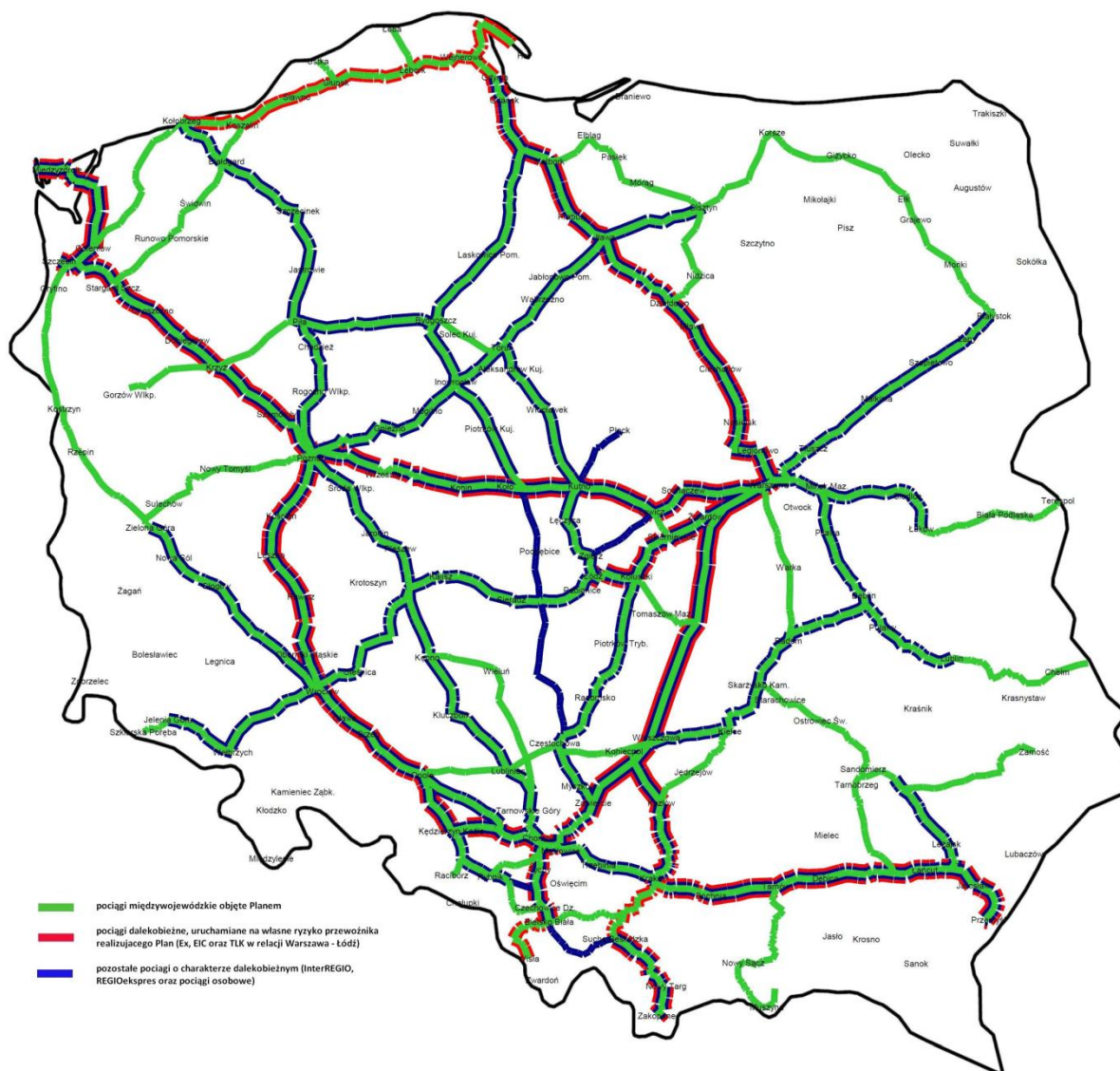
Plan ministra ds. transportu określił możliwe warianty rozwoju przewozów kolejowych:

- 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 wariantcie minimalnym plan zakładał utrzymanie obecnej oferty przewozowej, bez dalszego jej ograniczania. W wariantcie maksymalnym oferta w przewozach krajowych do 2015 r. miała zostać rozszerzona o nowe połączenia, ale na obszarze objętym niniejszym planem nie były takowe przewidywane. Przewidywano natomiast w tym wariantcie skierowanie przez Zieloną Górę i Nową Sól połączenia międzynarodowego w relacji Kraków – Katowice – Wrocław – Berlin (1 para pociągów na dobę). Wariant najbardziej prawdopodobny zakładał zwiększenie liczby połączeń w skali kraju w zakresie mniejszym niż wariant maksymalny, ale pozostawia skierowanie połączenia Kraków – Berlin przez Zieloną Górę i Nową Sól (jak w wariantcie maksymalnym).

²⁰ „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. z 2012 r., poz. 1151.

²¹ „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”, przyjęty uchwałą nr XIV/142/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 16.11.2015 r.



Rys. 1. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej w planie ministra ds. transportu

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.

W „Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich dla województwa lubuskiego”, Nowa Sól została uznana jako lokalny 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 2012-2014, liczba pasażerów przewiezionych

rocznie na terenie województwa lubuskiego określona została na poziomie 2,92 mln w 2012 r. i 2,84 mln w 2014 r.

Analizie potoków w 2014 r. poddano także odcinek Zielona Góra – Nowa Sól – Głogów. Na odcinku tym najwięcej podróży odprawiono ze stacji Zielona Góra oraz ze stacji Nowa Sól, Głogów i Bytom Odrzański.

Ze stacji Nowa Sól korzystało w 2014 r. w obydwu kierunkach na tej linii niemal 70 tys. pasażerów. Podróże pociągiem wykonywano głównie do Zielonej Góry (ponad 40%) i to pomimo dobrej oferty połączeń autobusowych oraz Bytomia Odrzańskiego (ok. 25%), do którego oferta połączeń autobusowych jest słaba.

Istotnym wnioskiem z analizy przeprowadzonej w projekcie planu transportowego jest także przyznanie, że najlepsze wyniki uzyskuje się na liniach, gdzie liczba par pociągów w dobie jest nie mniejsza niż 6, gdyż mniejsza intensywność obsługi znacznie ogranicza liczbę potencjalnych pasażerów, wpływając per saldo na istotne zmniejszenie rentowności linii.

Najczęściej wybierane relacje na tej trasie przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Najczęściej wybierane relacje podróży kolejowych na odcinku Zielona Góra – Głogów w 2014 r. – pasażerowie odprawiani

Relacja	Pasażerowie [tys.]	Udział biletów okresowych [%]
Zielona Góra – Wrocław	42,0	0,1
Zielona Góra – Głogów	19,4	12,0
Bytom Odrzański – Zielona Góra	16,8	58,9
Nowa Sól – Zielona Góra	15,4	10,4
Zielona Góra – Bytom Odrzański	14,9	62,0
Nowa Sól – Wrocław Główny	14,3	0,0
Zielona Góra – Nowa Sól	13,9	9,8
Bytom Odrzański – Nowa Sól	9,5	3,7
Nowa Sól – Bytom Odrzański	7,8	7,4
Bytom Odrzański – Głogów	6,2	57,6
Nowa Sól – Głogów	5,6	21,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”, s. 127.

Projekt planu przewiduje połączenia w ramach sieci bazowej oraz układ linii uzupełniających. Przez Nowosolski subObszar Funkcjonalny przebiegają dwie linie bazowe:

- Zielona Góra – Nowa Sól – Głogów (– Wrocław) [D4];
- Nowa Sól – Zielona Góra – Sulechów – Zbąszynek (– Poznań) [F5].

Relacja Zielona Góra – Wrocław uruchamiana będzie w ramach porozumienia z województwem dolnośląskim, z kolei relacja Nowa Sól – Poznań uruchamiana będzie w ramach porozumienia z województwem wielkopolskim.

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.

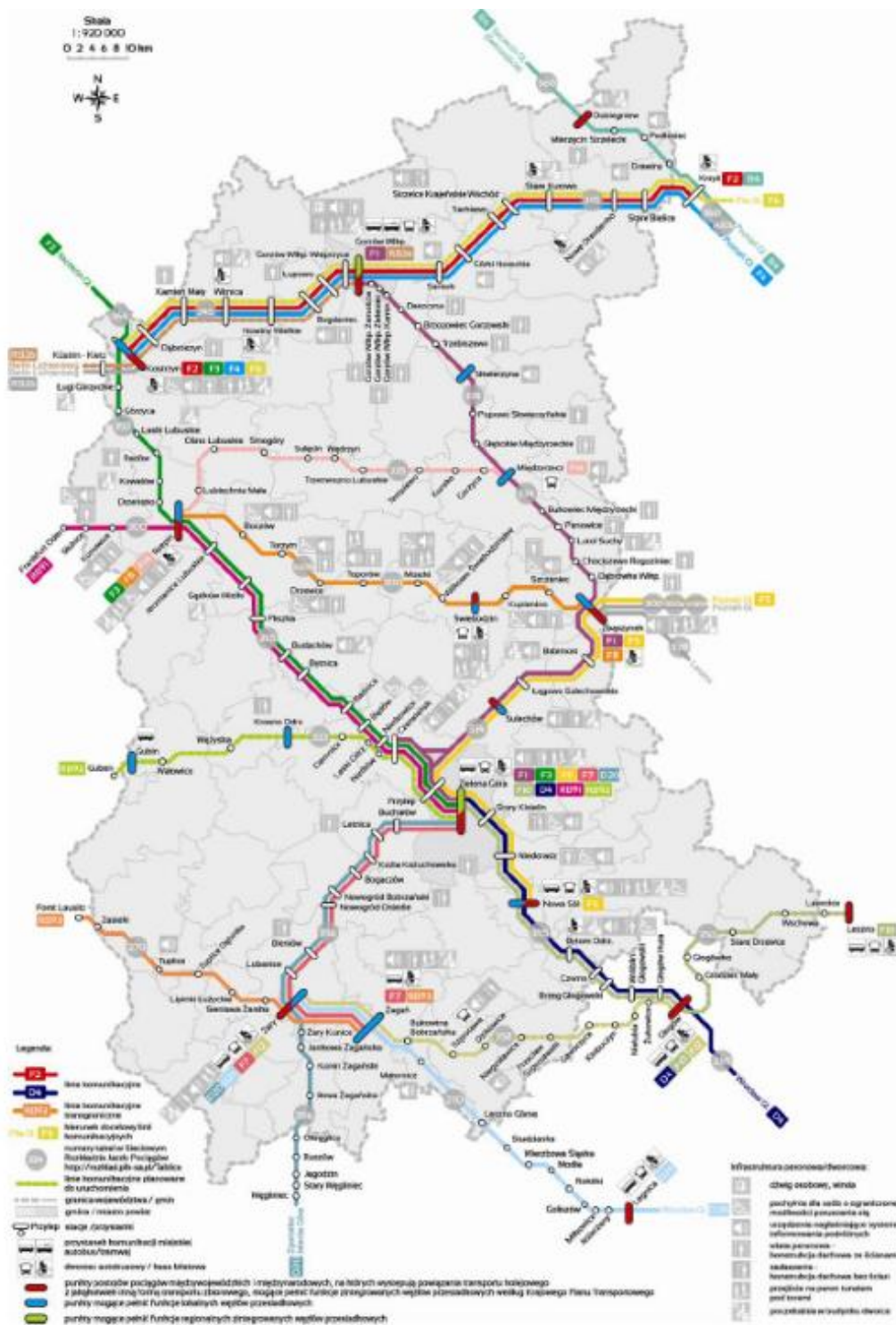
W zakresie linii komunikacyjnej Zielona Góra – Nowa Sól – Głogów (– Wrocław), wariant minimalny zakłada utrzymanie 7 par pociągów zwykłych w dobie, przy czym proponuje się wydłużenie większości z nich do Wrocławia – w ramach porozumienia z samorządem dolnośląskim.

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 Nowej Soli.

W obydwu wariantach godziny wiodące dla dojazdów do Zielonej Góry ustalono jako godziny poranne, a z Zielonej Góry – jako godziny wieczorne.

W zakresie linii: Nowa Sól – Zielona Góra – Sulechów – Zbąszynek (– Poznań), wariant minimalny zakłada 2 pary pociągów zwykłych w dobie kursujących całotygodniowo oraz 2 pary pociągów kursujących tylko w dni robocze, przy czym proponuje się wydłużenie trasy do Poznania – w ramach porozumienia z samorządem wielkopolskim. Pociągi tych relacji mają być wzajemnie skomunikowane w Zielonej Górze.

Układ połączeń będzie uwzględniał możliwość wytyczenia dodatkowych kursów w obrębie Lubuskiego Trójmiasta, na odcinku Nowa Sól – Zielona Góra (obsługiwanych przez co najmniej dwa dodatkowe pojazdy trakcji elektrycznej). Całościowa oferta na tym odcinku ma być spójna i komplementarna, aby uniknąć powielania połączeń w zbyt krótkich odstępach czasu.



Rys. 2. Planowany układ połączeń w kolejowych przewozach pasażerskich na obszarze województwa lubuskiego

Źródło: „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich” , s. 165.

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

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

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.

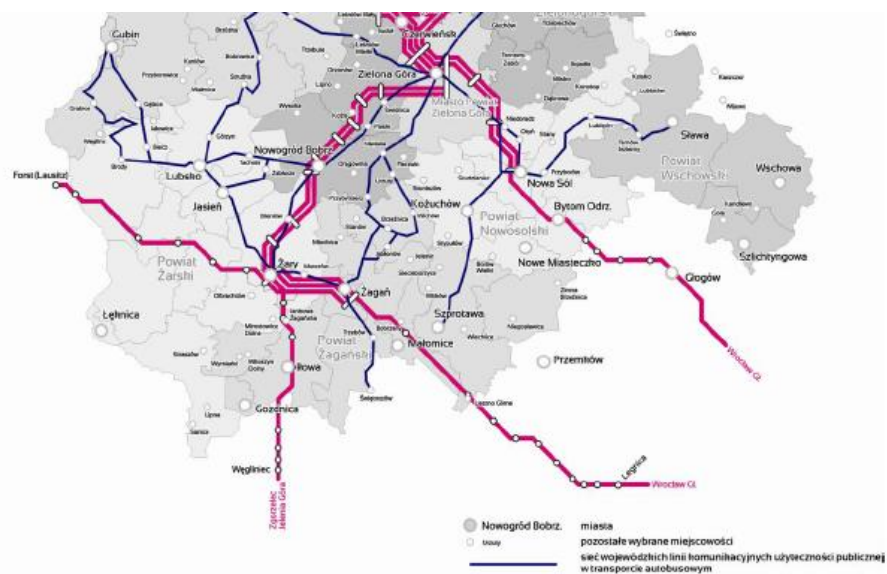
W planie wojewódzkim określono potencjalną lokalizację węzłów przesiadkowych dla integracji różnych form transportu publicznego z transportem kolejowym. Takim węzłem lokalnym jest Nowa Sól, w której przewiduje się utworzenie zintegrowanego węzła przesiadkowego.

Jako oczekiwany standard wyposażenia przystanku kolejowego plan wojewódzki określa:

- oświetlenie peronów i dojścia do nich;
- wiata peronowa odporna na akty wandalizmu, gabłota informacyjna;
- stojaki na rowery i wydzielone miejsca na parkingi dla pojazdów indywidualnych;
- elementy systemu dynamicznej informacji pasażerskiej.

W planie przewiduje się, że każdy operator będzie zobligowany do honorowania biletów zintegrowanych, emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki. 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 wojewódzkich przewozach pasażerskich kolejną przewiduje się 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.

Na rysunku 3 przedstawiono planowaną sieć połączeń autobusowych w rejonie Nowej Soli w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich.



Rys. 3. Planowany układ połączeń w autobusowych wojewódzkich przewozach pasażerskich na obszarze województwa lubuskiego

Źródło: „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”, s. 189.

W zakresie linii autobusowych plan wojewódzki obejmuje linie łączące stolice powiatów ze stolicami województwa oraz linie dodatkowe, jako niezbędne dla uzupełnienia oferty przewozów kolejowych. W planie zakłada się, że linie wojewódzkie będą uzupełniane przewozami powiatowymi i gminnymi skomunikowanymi w ramach węzłów integracyjnych.

Dla Nowej Sól przewidziano połączenia autobusowe w relacjach:

- nr 13: Zielona Góra – Nowa Sól;
- nr 14: Nowa Sól – Sława;
- nr 17: Nowa Sól – Szprotawa;

Dla gmin wchodzących w skład Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego nie były dotychczas uchwalone plany rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

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 2.

Tab. 2. 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
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 dojazdu 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: 31.03.2016 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.

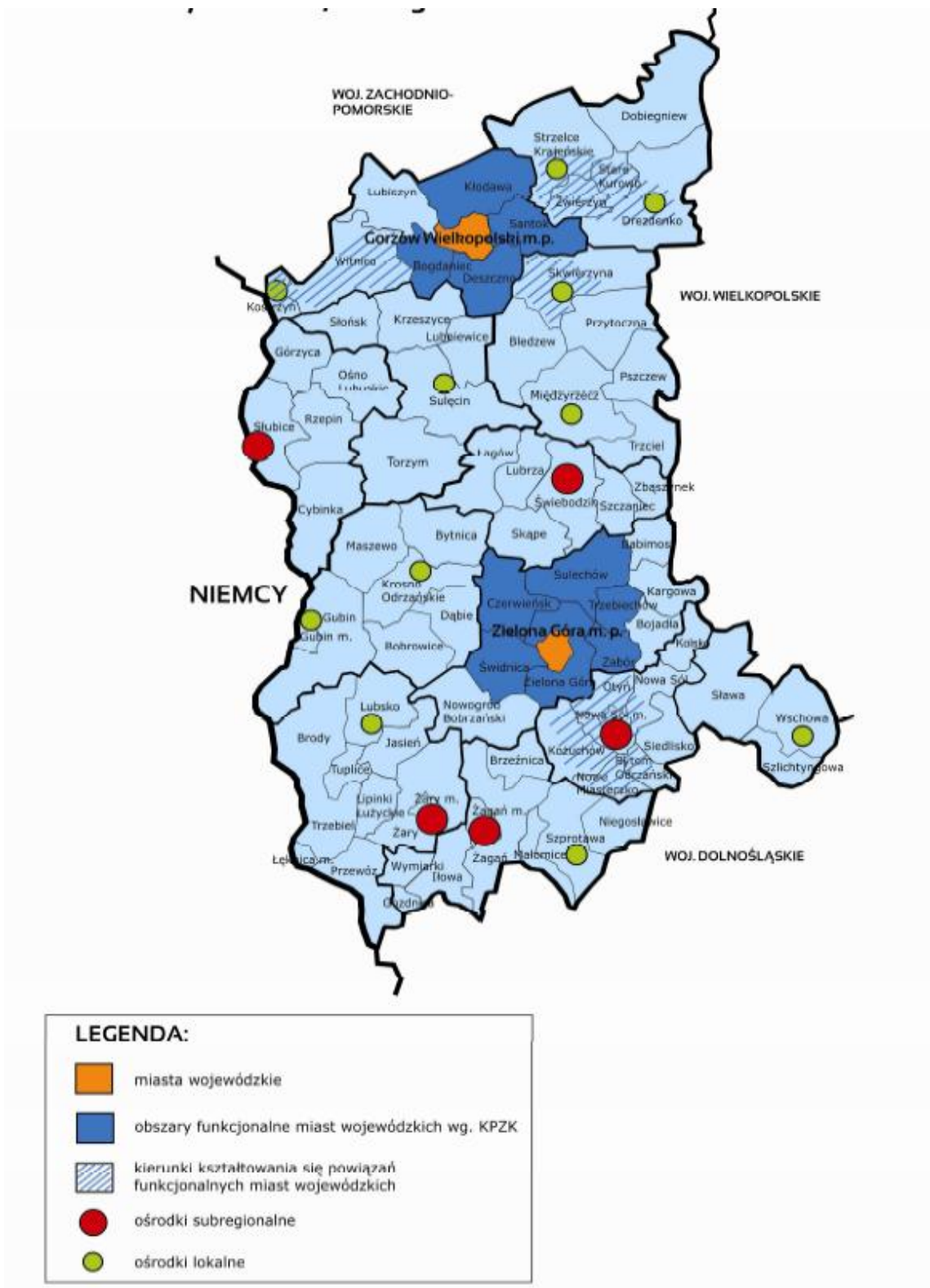
Na rysunku 4 zaprezentowano podział administracyjny województwa lubuskiego, uwzględniający poszczególne powiaty i gminy.



Rys. 4. Podział administracyjny województwa lubuskiego

Źródło: www.lubuskie.uw.gov.pl, dostęp: 31.03.2016 r.

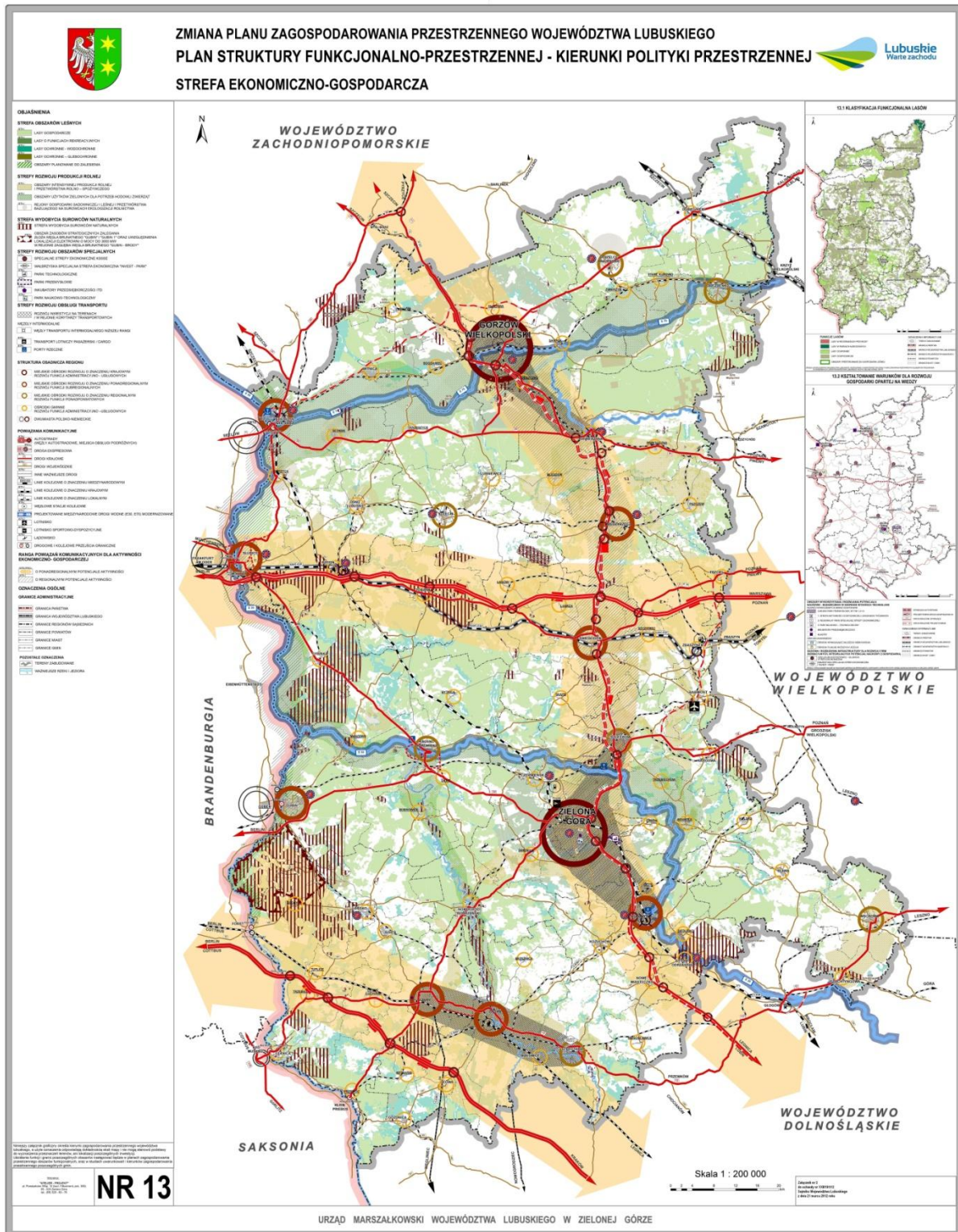
Na rysunku 5 przedstawiono usytuowanie Nowej Soli w strategii rozwoju województwa lubuskiego.



Rys. 5. Usytuowanie Nowej Soli na tle ośrodków województwa lubuskiego

Źródło: „Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego”, s. 20.

Plan struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa zaprezentowano na rysunku 6.



Rys. 6. Struktura funkcjonalno-przestrzenna województwa lubuskiego

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

Politykę przestrzenną województwa definiuje „**Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego**”²². 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 z nich 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.

Nowosolski subObszar Funkcjonalny w znacznej części należy do osi północ-południe, w tym miasto Nowa Sól – do obszaru intensywnej urbanizacji lubuskiego Trójmiasta. Miasto Nową Sól zakwalifikowano w planie do ośrodków miejskich o znaczeniu ponadregionalnym – z planowanym rozwojem funkcji ponadpodstawowych, a miejscowość Otyń – do ośrodków gminnych o funkcjach administracyjno-usługowych.

Cały Nowosolski subObszar Funkcjonalny obejmuje teren 641,5 km², który zamieszkuje 76,5 tys. osób.

W dalszej części rozdziału opisano obecne zagospodarowanie przestrzenne poszczególnych jednostek administracyjnych objętych planem. Jako pierwsze scharakteryzowano jednostki już obsługiwane nowosolską komunikacją miejską.

Miasto Nowa Sól

Nowa Sól jest miastem położonym w południowej części województwa lubuskiego – w centrum Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Jest stolicą powiatu nowosolskiego – siedzibą starosty. Miasto położone jest na obszarze mezoregionu Pradoliny Głogowskiej w Obniżeniu Milicko-Głogowskim.

Miasto jest położone nad lewym brzegiem rzeki Odry. Odległość od miasta wojewódzkiego – Zielonej Góry – wynosi 25 km, a od Gorzowa Wielkopolskiego – 130 km. Bardzo podobne odległości dzielą Nową Sól od Wrocławia – 135 km oraz od Poznania – 120 km.

Nowa Sól położona jest w odległości 80 km od granicy z Niemcami na Nysie Łużyckiej, a najbliższe większe miasto w Niemczech – Cottbus (Chociebuż) znajduje się w odległości 120 km.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r., miasto Nowa Sól zajmowało powierzchnię 21,8 km². Pod względem powierzchni wśród miast, Nowa Sól zajmowała 258. miejsce

²² „Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego” przyjęta przez Sejmik Województwa Lubuskiego uchwałą XXII/91/12 z dnia 21.03.2012 r.

w kraju. Największą część powierzchni miasta stanowiły obszary nieużytkowane rolniczo – 46%, grunty orne – 37% oraz lasy – 14%.

Zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego w Nowej Soli, wg stanu na dzień 31 grudnia 2015 r., liczba ludności wyniosła 38 406 osób²³, a gęstość zaludnienia – 1 762 osoby na km². Na koniec 2014 r. w skali kraju Nowa Sól zajmowała 113. miejsce pod względem liczby ludności. Na tle innych miast o podobnej wielkości, Nowa Sól charakteryzowała się więc względnie wysoką gęstością zaludnienia.

Centralna część miasta to przeważnie płaska równina, z niewielkimi dolinami potoków, natomiast wschodnia jego część, to taras zalewowy rzeki Odry. Przebiegająca niemal południkowo dolina Odry stanowi wschodnią część miasta. Ponadto, na wschodnim obszarze miasta znajdują się liczne tereny podmokłe, z rowami odwadniającymi i małymi zbiornikami wodnymi. Miasto położone jest na wysokości od 60 m n.p.m. w dolinie Odry, do 72 m n.p.m. w rejonie południowo-zachodnim, deniwelacje w jego granicach nie są więc znaczące.

Intensywna zabudowa miejska koncentruje się wzdłuż linii kolejowej i drogi wojewódzkiej nr 292. W północnej części miasta zlokalizowane są tereny przemysłowe Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, o powierzchni 94,8 ha, otoczone niewielkimi kompleksami leśnymi. Lokalizację podstrefy przedstawiono na rysunku 7.

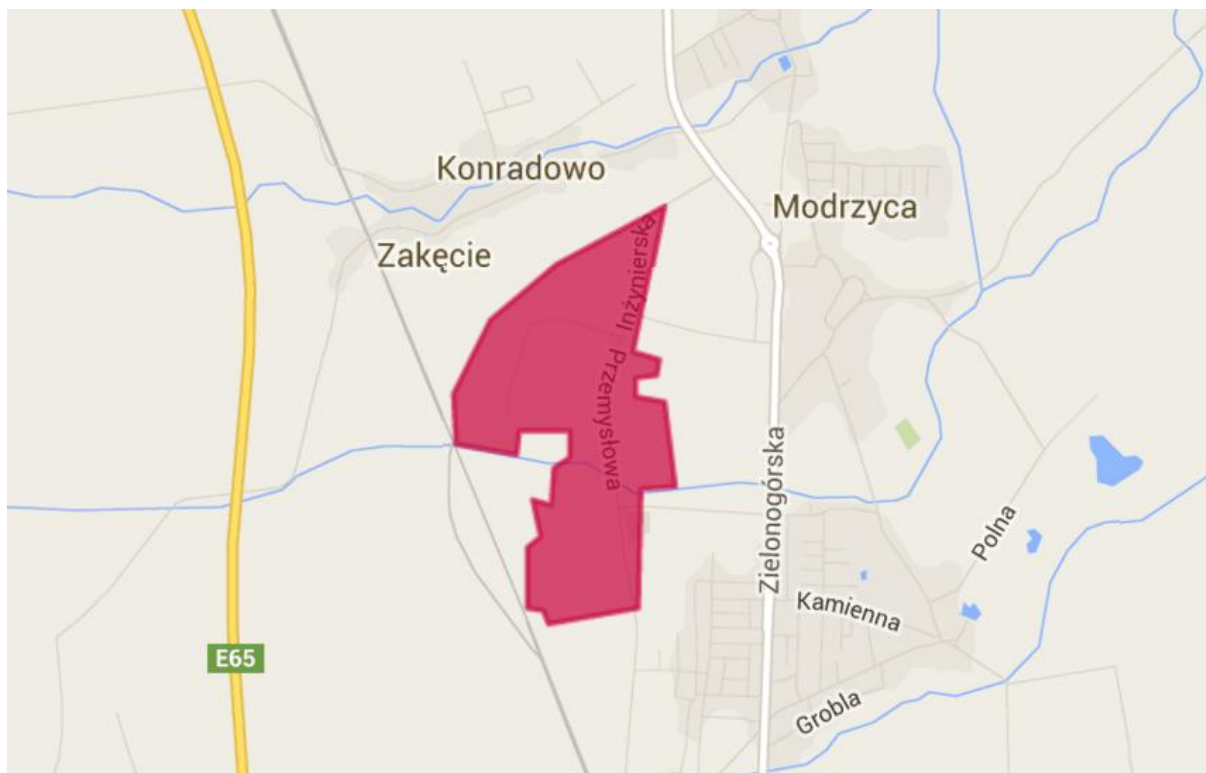
Od północy Nowa Sól graniczy z obszarem zurbanizowanym zabudowy mieszkaniowej i siedliskowej miejscowości: Otyń, Modrzyca, Konradowo i Zakęcie, położonych w gminie Otyń.

Na południe od strefy przemysłowej znajduje się obszar zabudowy jednorodzinnej o znacznej intensywności, oddzielony od centrum miasta doliną niewielkiej rzeki Czarna Struga oraz obszarem zabudowy przemysłowej. Na wschodnim skraju tej zabudowy zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków. Na północ od rzeki Czarna Struga znajdują się ogródki działkowe oraz obiekty szpitala specjalistycznego.

Centrum miasta – pomiędzy rzeką Odrą, a linią kolejową – stanowi obszar różnorodnej intensywnej zabudowy, o charakterze częściowo historycznym. Znajduje się tu wiele obiektów zabytkowych, w tym zespół architektoniczny miasta i odrestaurowany most zwodzony nad kanałem portowym. Wydzielona strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej obejmuje obszar dawnej kolonii Braci Czeskich. W centrum miasta koncentrują się urzędy, banki i usługi o charakterze ponadpodstawowym. W północnej części centrum miasta zlokalizowane są tereny Dolnośląskich Zakładów Metalurgicznych DOZAMET Sp. z o.o. W części wschodniej centrum znajduje się odrestaurowany port rzeczny w zakolu rzeki Odry, z byłymi zabudowaniami

²³ Dane Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

portowymi i przemysłowo-składowymi. Pozostałe tereny nadrzeczne zajmują parki, ogródki działkowe i użytki zielone. Wśród parków należy wyróżnić Park Krasnala z największą na świecie figurą krasnala (wpis do księgi rekordów Guinnessa). Na południe od centrum, oddzielone od drogi wojewódzkiej parkiem, znajdują się obiekty byłych Nadodrzańskich Zakładów Przemysłu Lniarskiego „Odra” (w tym Fabryki Nici), obecnie mocno zdewastowane i tylko w części użytkowane.



Rys. 7. Podstrefa K-SSSE w Nowej Soli

Źródło: www.kssse.pl/pl/oferta/tereny_inwestycyjne/nowa_sol, dostęp: 31.03.2016 r.

Po zachodniej stronie torów kolejowych zlokalizowane są osiedla – zabudowy wielorodzinnej w części północnej (osiedla: XXX-lecia i Konstytucji 3 Maja), jednorodzinnej w części centralnej i południowej – oraz strefy przemysłowe w rejonie torów kolejowych. Na zachodnim skraju miasta zlokalizowane są obiekty stacji wodociągowej.

Południową część miasta zajmują obszary użytkowane rolniczo, niewielkie obszary leśne oraz zabudowa wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 292 i dawnej wsi Stare Żabno.

Przez miasto Nowa Sól prowadzą:

- droga wojewódzka nr 292, o przebiegu: droga ekspresowa S3 – Nowa Sól – Bytom Odrzański – Głogów – Lisowice, droga krajowa nr 36;

- droga wojewódzka nr 297, o przebiegu: Nowa Sól – Kożuchów – Bolesławiec – Piasecznik;
- droga wojewódzka nr 315, o przebiegu: Wolsztyn – Konotop – Nowa Sól – droga ekspresowa nr 3, omijająca centrum miasta nową obwodnicą z wiaduktem nad torami kolejowymi.

Przez Nową Sól prowadzi linia kolejowa nr 273 (Nadodrzanica) z Wrocławia do Szczecina, ze stacją w Nowej Soli. Obszar miasta obejmuje również linia kolejowa nr 371 Wolsztyn – Żagań, która nie jest obecnie używana w ruchu kolejowym (częściowo zdewastowana i rozebrana).

W Nowej Soli urządzony jest port rzeczny na drodze wodnej E-30.

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

- 1) **strefa IA – wysokointensywnej zabudowy śródmieścia** – obejmująca centrum miasta do granicy terenów „Dozamet” , linii kolejowej, parku „Kacza Górka” i ul. Topolowej, wskazana do rozwoju funkcji usługowej;
- 2) **strefa IB – rozwoju funkcji mieszkaniowej** – w części północnej miasta (Pleszówek), obejmująca obszary zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności;
- 3) **strefa IIB – rozwoju funkcji mieszkaniowej** – w części zachodniej miasta, obejmująca największe osiedla Nowej Soli, z założeniem utrzymania funkcji mieszkaniowej oraz usług zdrowotnych na obszarze obiektów szpitalnych;
- 4) **strefa IIC – rozwoju funkcji mieszkaniowej** – w części południowej miasta, obejmująca rejon Nowego Żabna, z założeniem utrzymania funkcji mieszkaniowej niskiej intensywności wraz z przeznaczeniem nowych terenów pod zabudowę;
- 5) **strefa IIIA – rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej** – w części północnej miasta, obejmująca tereny KSSSE, z utrzymaniem i rozwojem funkcji przemysłowo-składowej i usługowej;
- 6) **strefa IIIB – rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej** – obejmująca były teren zakładu „Dozamet” , z utrzymaniem funkcji przemysłowej;
- 7) **strefa IIIC – rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej** – w części południowej miasta, obejmująca były teren zakładu „Odra” i na zachód od nich przy liniach kolejowych, z utrzymaniem funkcji przemysłowej;
- 8) **strefa IIID – rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej** – obejmująca teren portu i stoczni, z utrzymaniem funkcji przemysłowej;

- 9) **strefa III E – rozwoju funkcji produkcyjno-usługowej** – w części południowej, wzdłuż linii kolejowej w rejonie Starego Żabna, z utrzymaniem i rozwojem nieuciążliwej funkcji przemysłowej;
- 10) **strefa IV A – rozwoju inwestycyjnego – obszar wielofunkcyjny** – w części południowej miasta, obejmująca południowo-zachodnie tereny otwarte, docelowe przeznaczenie określone zostanie w planach miejscowych;
- 11) **strefa IV B – rozwoju inwestycyjnego – obszar wielofunkcyjny** – w części zachodniej miasta, docelowe przeznaczenie określone zostanie w planach miejscowych;
- 12) **strefa V A – rekreacji – leśna** – w części północnej miasta, na zachód od ul. Zielonogórskiej, gdzie planuje się urządzenie ścieżek spacerowych i rowerowych;
- 13) **strefa V B – rekreacji – Doliny Odry** – obejmująca swym zasięgiem tereny międzywala, znajdujące się w obszarze miasta wraz z terenami parku „Kacza Górka”, zakłada się integrację przestrzenną tych terenów z obszarami zainwestowanymi miasta z bulwarem nadodrzańskim;
- 14) **strefa V C – rekreacji – Jeziorko** – obejmująca swym zasięgiem tereny przy zbiorniku wodnym, zakłada się integrację przestrzenną tych terenów z obszarami zainwestowanymi miasta;
- 15) **strefa V I – terenów otwartych** – obejmująca swym zasięgiem kompleksy leśne, tereny rolnicze oraz pozostałe tereny otwarte, zakłada się utrzymanie sposobu zagospodarowania.

Gmina Nowa Sól (wiejska)

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., obszar gminy Nowa Sól zajmował powierzchnię 176,0 km², z czego 59% stanowiły lasy, a 35% – użytki rolne. Gmina wiejska Nowa Sól należy do powiatu nowosolskiego i położona jest na terenie pięciu mezoregionów: w północnej części w Kotlinie Kargowskiej i Pojezierzu Sławskim, w części południowej – na Wzgórzach Dalkowskich, w części centralnej – w Pradolinie Głogowskiej oraz w części zachodniej – na Obniżeniu Nowosolskim. Ukształtowanie terenu gminy jest dość płaskie, z licznymi ciekami wodnymi i starorzeczami w dolinie Odry. Gmina podzielona jest na 18 sołectw.

Obszar gminy otacza miasto Nowa Sól z trzech stron oraz rozciąga się w kierunku północno-wschodnim. Siedziba gminy zlokalizowana jest w mieście Nowej Soli. Gmina jest słabo zaludniona. Miejscowościami najsilniej zainwestowanymi są: Przyborów (1,2 tys. mieszkańców), Kiełcz, Lubieszów, Rudno i Lubięcín, pozostałe miejscowości są znacznie mniejsze. Funkcję centralnego ośrodka obsługującego gminę pełni miasto Nowa Sól, a funkcje uzupełniające – z szerokim zakresem usług – miejscowości Przyborów i Lubięcín.

W pewnym sensie zapomnianą atrakcją turystyczną gminy jest stalowy most kolejowy na Odrze w pobliżu Bobrownik, z zachowanymi fortyfikacjami, obecnie nieużywany. W zachodniej części gminy, w miejscowości Lubieszów – w odległości ok. 5 km od centrum Nowej Soli, znajduje się kąpielisko, z zespołem zabudowy mieszkaniowo-letniskowej.

Część gminy, przylegająca do granic miasta Nowej Soli, ma charakter podmiejski. Do strefy tej zaliczyć należy także miejscowości Kiełcz i Przyborów. We wschodniej części gminy rozwija się turystyka wypoczynkowa – miejscowościami ze znaczną liczbą działek letniskowych są: Jeziorna, Jodłów i Józefów, położone w pobliżu jezior Sławskiego i Tarnowskiego Dużego. Wschodnia część gminy ma sprzyjające warunki do dalszego rozwoju turystyki i agroturystyki. Pozostały obszar gminy ma charakter rolniczo-leśny.

Na gruntach wsi Kiełcz, w kompleksie leśnym, zlokalizowane jest komunalne wysypisko odpadów, eksploatowane przez MZGK Sp. z o.o. w Nowej Soli i obsługujące cały powiat.

Przez teren gminy przebiega południkowo droga krajowa nr 3 oraz drogi wojewódzkie:

- nr 283: Zielona Góra – Kozuchów – Lasocin – Rejów;
- nr 297: Nowa Sól – Wrociszów – Kozuchów – Bolesławiec – Piasecznik;
- nr 315: Wolsztyn – Konotop – Przyborów – Nowa Sól;
- nr 318: Lubięcin – Tarnów Jezierny – Sława;
- nr 321: Przyborów – Siedlisko – Głogów.

Przez gminę przebiega linia kolejowa nr 273 (Nadodrzancka) z Wrocławia do Szczecina, ale bez przystanków na jej terenie. Przez teren gminy przebiegała także trasa wyłączona z ruchu (częściowo zdewastowanej i rozebranej) linii kolejowej nr 371 Wolsztyn – Żagań.

Gmina Otyń

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., obszar gminy Otyń zajmował powierzchnię 91,7 km², z czego 47% stanowiły lasy, a 44% – użytki rolne. Gmina Otyń przynależy do powiatu nowosolskiego i położona jest na granicy mezoregionów: Wału Zielonogórskiego i Pradoliny Głogowskiej. Wschodnią granicę gminy stanowi rzeka Odra, przez gminę przepływa także rzeka Śląska Ochla. Ukształtowanie terenu gminy jest zróżnicowane – w południowej części dość płaskie, a w części północnej mocno pofałdowane. Południowe i północne obszary gminy są w znacznej części zalesione. Od części centralnej teren wznosi się, tworząc wysoką skarpę na zachodnim brzegu Odry. Gmina podzielona jest na 8 sołectw.

Największe jednostki osadnicze w gminie to: Modrzyca (1,7 tys. mieszkańców) i Otyń (1,5 tys. mieszkańców), położone przy północnej granicy miasta Nowej Soli, w południowej części gminy. Obydwie te miejscowości posiadają zabudowę typu miejskiego, z siecią krzyżujących się ulic, o zwartej zabudowie mieszkaniowej i stanowią zaplecze mieszkaniowe dla miasta Nowej Soli. Podobną funkcję pełnią także miejscowości Konradowo i Zakęcie.

Miejscowość Otyń obecnie pełni funkcję ośrodka obsługi lokalnej. Dużymi jednostkami osadniczymi są także: Niedoradz (1,5 tys. mieszkańców), położony przy węźle drogi ekspresowej S3 oraz Bobrowniki, położone na skarpie rzeki Odry. Pozostałe miejscowości są znacznie mniejsze.

Obszar w dolinie rzeki Odry użytkowany jest rolniczo. Północne i południowe rejony gminy to natomiast zwarte kompleksy leśne.

Miejscowość Otyń do 1945 r. posiadała prawa miejskie, a jej historyczny układ urbanistyczny – wraz z rynkiem – wpisany jest do rejestru zabytków.

W miejscowości Bobrowniki zlokalizowane jest składowisko odpadów poprodukcyjnych, głównie mas formierczych.

Przez gminę przebiega południkowo droga ekspresowa S3 z węzłem w Niedoradzu oraz droga wojewódzka nr 292, zaczynająca się od węzła na drodze ekspresowej S3 i prowadząca skrajem miejscowości Otyń w kierunku Nowej Soli i dalej do Lisowic.

Przez gminę przebiega linia kolejowa nr 273 (Nadodrzanka) z Wrocławia do Szczecina, z przystankiem Niedoradz oraz trasa wyłączona obecnie z ruchu, częściowo zdewastowanej i rozebranej, linii kolejowej nr 371 Wolsztyn – Żagań.

Podpisanie porozumień z miastem Nową Solą w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego deklarują także inne jednostki administracyjne z powiatu nowosolskiego, a mianowicie: gmina miejsko-wiejska Kozuchów oraz gminy wiejskie Kolsko i Siedlisko, scharakteryzowane poniżej.

Gmina miejsko-wiejska Kozuchów

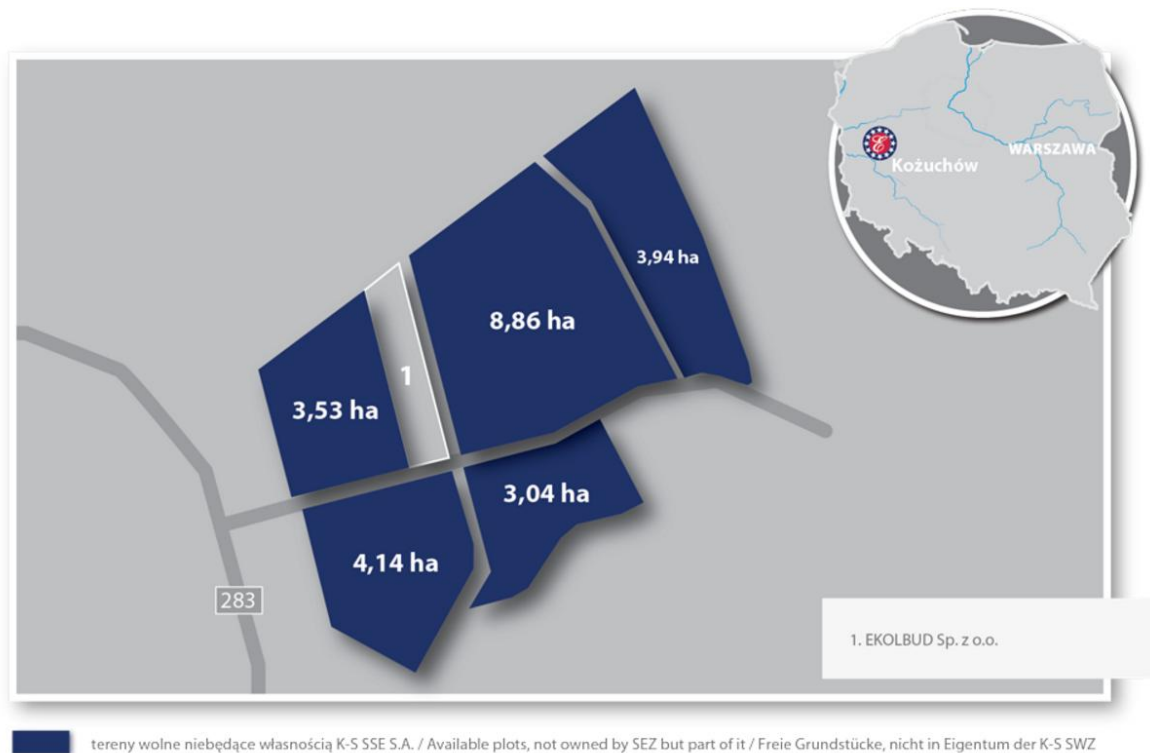
Wg stanu na 31 grudnia 2014 r., obszar gminy miejsko-wiejskiej Kozuchów zajmował powierzchnię 179,2 km², z czego 64% stanowiły grunty orne, a 31% lasy. Gmina podzielona jest na miasto Kozuchów i 19 sołectw. Miasto Kozuchów (9,7 tys. mieszkańców) skupia 60% mieszkańców gminy, pełniąc funkcję ośrodka obsługi lokalnej.

Kilka miejscowości w gminie ma dość znaczną liczbę ludności: Stypułów – ok. 1 tys. mieszkańców oraz Czciradz, Mirocin Górny i Studzieniec – liczące ponad 0,5 tys. mieszkańców. Zabudowa mieszkaniowa poza miastem Kozuchów skoncentrowana jest w dużych zespołach zabudowy siedliskowej o charakterze wsi ulicówek (Radwanów, zespół Studzieniec – Mirocin Górny, Stypułów, Podbrzezie i Książ Śląski) lub małych zespołów przy byłych PGR-ach.

Miasto Kozuchów ma w części centralnej zabudowę o walorach historycznych. Zakłady przemysłowe zlokalizowane są na obrzeżach, ale w granicach zabudowy od wschodniej (rejon byłego dworca kolejowego) i zachodniej strony miasta. W północnej części miasta zloka-

lizowane są tereny inwestycyjne podstrefy Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, o powierzchni 25 ha, zagospodarowane jedynie w części. Na rysunku 8 przedstawiono lokalizację podstrefy.

Przez wschodni teren gminy, przy jej granicy, przebiega droga krajowa nr 3, która w przyszłości będzie przebudowana na drogę ekspresową. Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr: 283, 296 i 297. Przez gminę prowadzi także trasa wyłączona z ruchu (częściowo zdewastowanej i rozebranej) linii kolejowej nr 371.



Rys. 8. Podstrefa K-SSSE w Koźuchowie.

Źródło: www.kssse.pl/pl/oferta/tereny_inwestycyjne/kozuchow.html, dostęp: 31.03.2016 r.

Gmina Kolsko

Wg stanu na 31 grudnia 2014 r., obszar gminy Kolsko zajmował powierzchnię 80,7 km², w tym 47% stanowiły lasy, a 46% – grunty orne. Gmina podzielona jest na 8 sołectw.

Gmina jest bardzo słabo zaludniona. Największe jednostki osadnicze w gminie to Kolsko (1 tys. mieszkańców) – pełniące funkcję ośrodka obsługi lokalnej oraz duża wieś Konotop (1,1 tys. mieszkańców). Część miejscowości: Uście, Karszynek, Jesionka, Tyrszeliny i Sławocin położona jest na północno-wschodnim skraju obszaru gminy i ich odległość od Nowej Soli jest znaczna, wynosząc od 32 do 36 km.

Gmina ma charakter rolniczo-leśny z predyspozycjami do dalszego rozwoju turystyki i agroturystyki. Na granicy gminy znajdują się dwa jeziora: Sławskie i Orchove (w części w granicach gminy) o walorach turystycznych (ośrodek wypoczynkowy i hotel w Jesionce w granicach gminy). W miejscowości Jesionka występuje zabudowa letniskowa.

Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 278 i 315. Przez teren gminy przebiegała także trasa wyłączona z ruchu (częściowo zdewastowanej i rozebranej) linii kolejowej nr 371.

Gmina Siedlisko

Wg stanu na 31 grudnia 2014 r., obszar gminy Siedlisko zajmował powierzchnię 92,2 km², w tym 54% stanowiły grunty orane, a 40% lasy. Gmina podzielona jest na 5 sołectw.

Gmina jest bardzo słabo zaludniona. Największą jednostką osadniczą w gminie jest Siedlisko, pełniące funkcję ośrodka obsługi lokalnej, z koncentracją funkcji mieszkaniowych. Ponadto, istotnymi jednostkami osadniczymi są: Bielawy oraz – w północnej części gminy – Borowiec. Pozostałe miejscowości są niewielkie i rozproszone na dużym obszarze. Gmina ma charakter rolniczy, południową część jej powierzchni obejmuje szeroka dolina Odry.

Przez teren gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr: 321, 325 i 326.

Rozwój wielu miast w Polsce wiąże się z migracją mieszkańców miasta i osiedlaniem się ich w miejscowościach w okolicznych gminach. Procesy suburbanizacyjne spowodowały w ostatnich latach spadek liczby mieszkańców miast, a przy tym wzrost liczby mieszkańców miejscowości przylegających do miasta i prawdopodobnie trend ten w najbliższych latach będzie się utrzymywał. Rozwój osadnictwa w miejscowościach okalających ośrodek regionalny wiąże się jednak z rosnącym zapotrzebowaniem na przewozy pasażerskie.

W tabeli 3 przedstawiono liczbę ludności, powierzchnię i gęstość zaludnienia w mieście Nowej Soli i w pozostałych gminach objętych planem – wg stanu na 31 grudnia 2014 r.

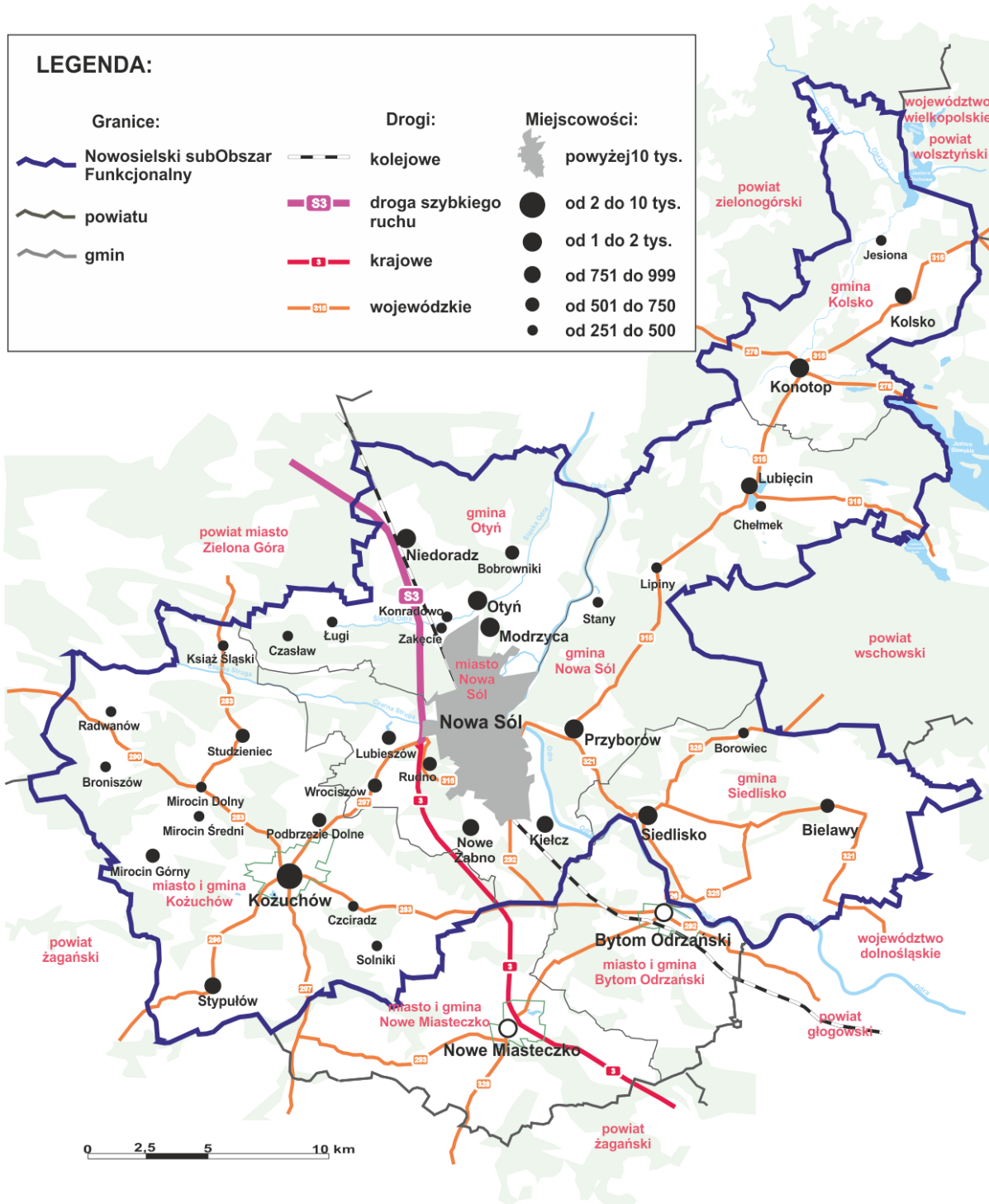
Tab. 3. Liczba ludności i gęstość zaludnienia jednostek administracyjnych objętych planem – stan na 31 grudnia 2014 r.

Jednostka administracyjna	Ludność faktycznie zamieszkała	Powierzchnia [km ²]	Gęstość zaludnienia [osób/km ²]
Gmina Nowa Sól – Miasto	39 571	21,80	1815
Gmina Nowa Sól	6 860	175,96	39
Gmina Otyń	6 824	91,69	74

Jednostka administracyjna	Ludność faktycznie zamieszkała	Powierzchnia [km²]	Gęstość zaludnienia [osób/km²]
Miasto i gmina Kożuchów	16 245	179,18	91
Gmina Kolsko	3 343	80,70	41
Gmina Siedlisko	3 635	92,16	39
Razem gminy objęte planem	76 478	641,49	119

Źródło: dane GUS.

Na rysunku 9 przedstawiono usytuowanie miejscowości o liczbie mieszkańców ponad 300 osób na obszarze objętym planem.



Rys. 9. Rozmieszczenie jednostek osadniczych na obszarze objętym planem

Źródło: opracowanie własne.

2.5. Czynniki demograficzne, społeczne i gospodarcze

Czynniki demograficzne

Czynniki demograficznymi determinującymi popyt na usługi transportu publicznego na obszarze objętym planem, są:

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

W tabeli 4 przedstawiono zmiany w liczbie ludności w okresie ostatnich 5 lat w poszczególnych gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. W okresie tym liczba ludności ulegała niewielkim wahaniom, pomimo że w ostatnich latach nastąpił jej niewielki spadek. Wyraźne natomiast są przemieszczenia ludności z miasta Nowej Soli – centrum obszaru – do okolicznych gmin, w tym szczególnie do gminy Otyń.

Tab. 4. Zmiana liczby mieszkańców jednostek administracyjnych Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego w latach 2010-2014 – dane GUS

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców					Dynamika 2014:2010 [%]
	2010	2011	2012	2013	2014	
Gmina Nowa Sól – Miasto	40 430	40 240	40 022	39 721	39 571	97,9
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	10,8	9,9	9,8	8,9	9,1	-
– zgony	10,4	10,3	10,0	11,2	10,7	-
– saldo migracji na pobyt stały	-163	-173	-206	-199	-135	-
Miasto i Gmina Kożuchów	16 419	16 435	16 325	16 312	16 245	98,9
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	10,7	11,1	8,9	8,7	9,6	-
– zgony	7,9	10,1	11,1	11,6	9,3	-
– saldo migracji na pobyt stały	5	-1	-13	-31	-42	-
Gmina Kolsko	3 285	3 288	3 306	3 310	3 343	101,8
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	9,4	9,4	14,3	11,2	11,1	-
– zgony	10,1	11,3	8,5	9,7	5,4	-
– saldo migracji na pobyt stały	1	9	9	7	-8	-

Jednostka administracyjna	Liczba mieszkańców					Dynamika 2014:2010 [%]
	2010	2011	2012	2013	2014	
Gmina Nowa Sól	6 694	6 730	6 812	6 829	6 860	102,5
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	13,0	11,3	11,8	8,2	9,2	-
– zgony	9,6	9,0	9,3	8,9	9,7	-
– saldo migracji na pobyt stały	9	20	42	23	42	-
Gmina Otyń	6 614	6 663	6 735	6 829	6 824	103,2
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	11,9	9,6	10,9	11,6	8,6	-
– zgony	6,1	7,5	6,6	7,7	7,0	-
– saldo migracji na pobyt stały	37	35	40	63	13	-
Gmina Siedlisko	3 638	3 614	3 677	3 674	3 635	99,9
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	13,3	11,6	18,2	12,2	11,8	-
– zgony	8,6	9,1	7,7	7,6	7,9	-
– saldo migracji na pobyt stały	13	-33	7	-18	-39	-
Razem Nowosolski subObszar Funkcjonalny – gminy objęte planem	77 080	76 970	76 877	76 675	76 478	99,2
w tym na 1 000 mieszkańców:						
– urodzenia	11,1	10,3	10,5	9,3	9,4	-
– zgony	9,3	9,9	9,7	10,5	9,6	-
– saldo migracji na pobyt stały	-98	-143	-121	-155	-169	-

Źródło: dane GUS.

Strukturę ludności gmin objętych planem, wg kryterium aktywności zawodowej, przedstawiono w tabeli 5. Dane zawarte w tej tabeli ilustrują zmianę struktury aktywności zawodowej mieszkańców gmin objętych planem na przestrzeni ostatnich lat.

W latach 2010-2014 znacznie zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym (o 5,7%) oraz zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym (o 4,2%), natomiast zdecydowanie wzrosła liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym (o 19,3%). Podobna tendencja zmiany struktury wiekowej, zauważalna w całej Polsce, jest w analizowanym obszarze szczególnie wyraźna. Efektem takiej tendencji jest spadek udziału segmentu ludności charakteryzującego się wysoką mobilnością. Spadek ten jest bardzo wyraźny wśród osób uczących się i tylko nieznacznie mniejszy wśród osób pracujących. Wzrasta natomiast udział osób starszych, które często nie używają, albo nie mogą używać samochodu

osobowego do realizacji codziennych potrzeb przemieszczania się. W rezultacie, wzrasta więc zapotrzebowanie na realizację transportem publicznym przewozów o charakterze socjalnym.

Tab. 5. Struktura ludności gmin objętych planem w latach 2010-2014

Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku					Dynamika 2014:2010 [%]
	2010	2011	2012	2013	2014	
Gmina Nowa Sól – Miasto						
Liczba mieszkańców	40 430	40 240	40 022	39 721	39 571	97,9
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	7 142	7 059	6 975	6 827	6 764	94,7
– produkcyjnym	26 211	25 802	25 367	24 863	24 432	93,2
– poprodukcyjnym	7 077	7 379	7 680	8 031	8 375	118,3
Miasto i Gmina Kozuchów						
Liczba mieszkańców	16 419	16 435	16 325	16 312	16 245	98,9
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	3 392	3 376	3 223	3 200	3 127	92,2
– produkcyjnym	10 455	10 401	10 321	10 199	10 090	96,5
– poprodukcyjnym	2 572	2 658	2 781	2 913	3 028	117,7
Gmina Kolsko						
Liczba mieszkańców	3 285	3 288	3 306	3 310	3 343	101,8
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	698	699	681	670	674	95,3
– produkcyjnym	2 137	2 121	2 131	2 115	2 103	96,6
– poprodukcyjnym	450	468	494	525	566	123,4
Gmina Nowa Sól						
Liczba mieszkańców	6 694	6 730	6 812	6 829	6 860	102,5
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	1 421	1 399	1 404	1 390	1 380	97,1
– produkcyjnym	4 325	4 358	4 382	4 448	4 371	100,1
– poprodukcyjnym	905	951	993	1 057	1 109	122,5
Gmina Otyń						
Liczba mieszkańców	6 614	6 663	6 735	6 829	6 824	103,2
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	1 500	1 472	1 465	1 446	1 410	94,0
– produkcyjnym	4 325	4 358	4 382	4 448	4 417	102,1

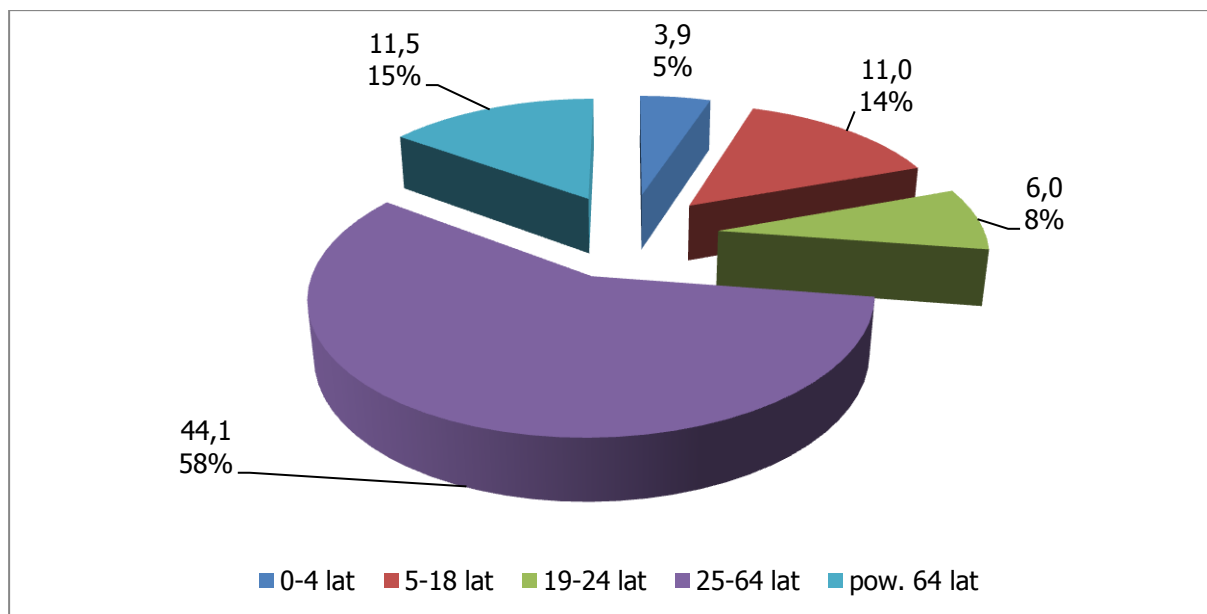
Segment mieszkańców	Liczba mieszkańców w roku					Dynamika 2014:2010 [%]
	2010	2011	2012	2013	2014	
– poprodukcyjnym	789	833	888	935	997	126,4
Gmina Siedlisko						
Liczba mieszkańców	3 638	3 614	3 677	3 674	3 635	99,9
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	862	833	846	829	798	92,6
– produkcyjnym	2 348	2 336	2 371	2 376	2 331	99,3
– poprodukcyjnym	428	445	460	469	506	118,2
Razem miasta i gminy objęte planem						
Liczba mieszkańców	77 080	76 970	76 877	76 675	76 478	99,2
w tym w wieku:						
– przedprodukcyjnym	15 015	14 838	14 594	14 362	14 153	94,3
– produkcyjnym	49 844	49 398	48 987	48 383	47 744	95,8
– poprodukcyjnym	12 221	12 734	13 296	13 930	14 581	119,3

Źródło: dane GUS.

Współczynnik obciążenia demograficznego, określony stosunkiem liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym, wzrósł w latach 2010-2014 w całym analizowanym obszarze z poziomu 0,25 do 0,31. Najwyższą wartość osiągnął w 2014 r. w mieście Nowej Soli – 0,34 (wzrost o 27%) oraz w mieście Kożuchowie – 0,34 (wzrost o 25%), natomiast najniższą w gminie Siedlisko – 0,22 (wzrost o 20%).

Współczynnik określany stosunkiem liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku przedprodukcyjnym wzrósł w analizowanym okresie z poziomu 0,81 do wysokości 1,03. Najwyższą wartość osiągnął ponownie w mieście Nowej Soli – 1,24 (wzrost o 25%), a najniższą także w gminie Siedlisko – 0,63 (wzrost o 28%). Proces „starzenia się” społeczeństwa występuje więc w całym obszarze, lecz najszybciej postępuje w mieście Nowej Soli.

W strukturze wiekowej mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, przedstawionej na rysunku 10, wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., ponad 40% populacji stanowili mieszkańcy w wieku, w którym przysługują uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.



Rys. 10. Struktura wiekowa mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego [tys. osób, %] – stan na 31 grudnia 2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Prognozy demograficzne dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego sporządzono w oparciu o prognozy dla powiatu nowosolskiego, sporządzone przez GUS. W Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym zamieszkuje 87% mieszkańców miast powiatu oraz 88% mieszkańców obszarów wiejskich. Prognozę, którą sporządzono przy założeniu zachowania tych proporcji do 2025 r., przedstawiono w tabeli 6.

Z opracowanej prognozy wynika, że liczba ludności Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego nadal będzie się powoli zmniejszać i w 2025 r. wyniesie 73,8 tys. osób.

W konsekwencji przewidywanych zmian w strukturze demograficznej mieszkańców gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, należy liczyć się ze zmniejszeniem do 2025 r. liczby pasażerów nabywających bilety normalne (pełnopłatne) – o około 10% i z jednoczesnym zwiększeniem się liczby uprawnionych do przejazdów bezpłatnych – aż o około 50% w stosunku do liczby osób obecnie korzystających z tych uprawnień.

Prognozy demograficzne przewidują, że w latach 2014-2020 zmniejszy się o ok. 6% udział osób w wieku 25-64 lat, a więc z przedziału wiekowego, w którym w komunikacji miejskiej korzysta się przeważnie z biletów normalnych. Ponadto, liczba młodzieży korzystającej z biletów ulgowych zmniejszy się o około 7%. Obydwie opisane tendencje łącznie spowodują spadek wpływów z biletów w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.

Tab. 6. Prognozowana do 2025 r. liczba ludności w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – miasta i gminy objęte planem

Przedział wiekowy	Liczba mieszkańców w poszczególnych latach			Dynamika zmian [%]	
	2014	2020	2025	2020/2014	2025/2014
Ludność w miastach					
0-6	3 535	2 839	2 619	-19,7	-25,9
7-18	5 668	5 706	5 458	0,7	-3,7
19-24	3 556	2 839	2 573	-20,2	-27,6
25-64	28 546	26 113	23 948	-8,5	-16,1
65+	7 977	10 025	11 383	25,7	42,7
Razem	49 282	47 522	45 981	-3,6	-6,7
Ludność wiejska					
0-6	2 155	2 005	1 936	-6,9	-10,1
7-18	3 829	3 915	3 886	2,3	1,5
19-24	2 416	1 913	1 869	-20,8	-22,6
25-64	15 516	15 498	15 091	-0,1	-2,7
65+	3 280	4 268	5 037	30,1	53,6
Razem	27 196	27 599	27 820	1,5	2,3
Ludność ogółem					
0-6	5 690	4 844	4 556	-14,9	-19,9
7-18	9 497	9 621	9 344	1,3	-0,2
19-24	5 972	4 751	4 442	-20,4	-25,6
25-64	44 062	41 611	39 039	-5,6	-11,4
65+	11 257	14 293	16 420	27,0	45,9
Razem	76 478	75 121	73 801	-1,8	-3,5

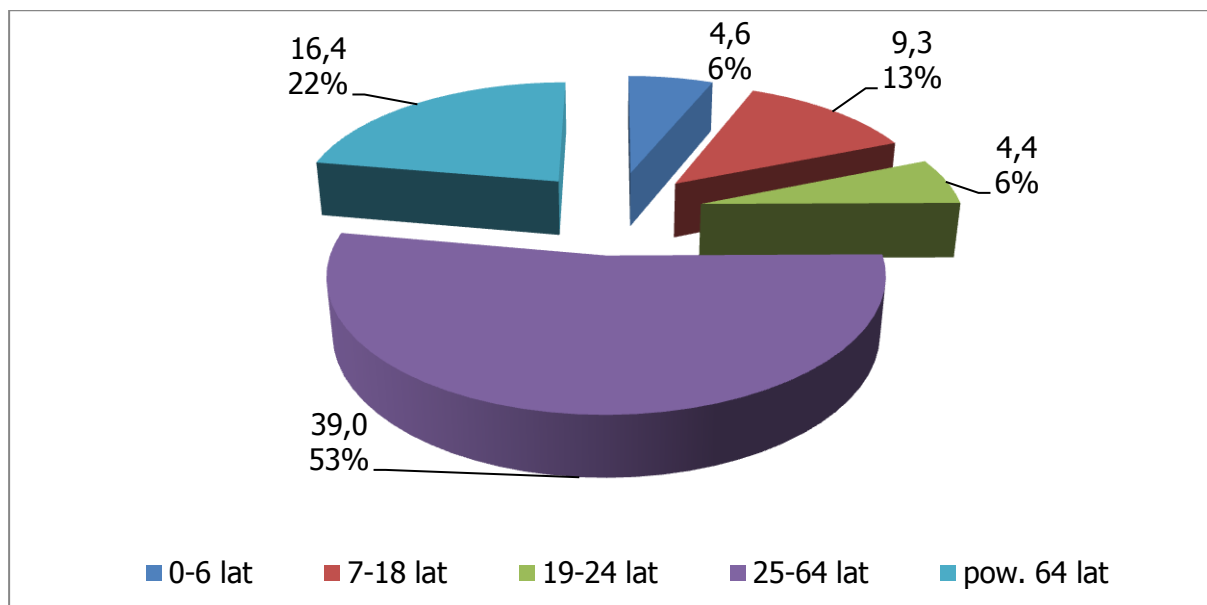
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Z prognozy wynika, że wzrośnie natomiast o ponad 46% liczba osób starszych – o zmniejszonych potrzebach przemieszczania się, przy czym większość z nich – ze względu na wiek – nabędzie uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Zwraca uwagę potencjalnie korzystny rozmiar segmentu osób z przedziału wiekowego 25-64 lat, które – wg stanu na 31 grudnia 2014 r. – stanowiły ponad 58% mieszkańców No-

wosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Osoby z tego segmentu w przeważającej większości nie posiadają uprawnień do przejazdów ulgowych i – w komunikacji miejskiej – bezpłatnych (wyjątki stanowią studenci studiów zaocznych, osoby niepełnosprawne i ich opiekunowie, itp.), są więc bardzo cennym segmentem pasażerów publicznego transportu zbiorowego.

Na rysunku 11 przedstawiono prognozowaną strukturę wiekową mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego w 2025 r.



Rys. 11. Prognozowana struktura wiekowa mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego w 2025 r. [tys. osób, %]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Czynniki społeczne

Głównymi czynnikami społecznymi determinującymi kształt oferty przewozowej są: liczba pracujących, liczba bezrobotnych i stopa bezrobocia, udzielana pomoc społeczna, poziom dochodów społeczeństwa oraz liczba osób uczących się.

Stopa bezrobocia dla powiatu nowosolskiego, wg stanu na 31 grudnia 2015 r., wynosiła 18,0% – przy 9,8% w skali kraju i 10,6% w województwie lubuskim, była więc bardzo wysoka. Stopa bezrobocia w powiecie zmniejszyła się w ciągu roku o 3,3%, podczas gdy w województwie lubuskim zmalała w tym czasie o 2,2%²⁴. W ciągu ostatnich pięciu lat stopa bezrobocia w powiecie nowosolskim spadła o 8,1%, wobec spadku o 5,0% w województwie lubuskim i o 2,5% w kraju.

²⁴ Dane: www.stat.gov.pl/bdl.

Największym rynkiem pracy w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym jest miasto Nowa Sól, w którym zlokalizowano 77% miejsc pracy całego obszaru.

Liczba bezrobotnych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – wg stanu na 31 grudnia 2015 r. – wynosiła 4 400 osób, z czego tylko 750 z prawem do zasiłku. Liczba długo-trwale bezrobotnych osiągnęła poziom 2 573 osób, co stanowiło 58,5% ogółu bezrobotnych. Liczbę bezrobotnych w poszczególnych gminach podano w tabeli 7.

Tab. 7. Liczba bezrobotnych w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2015 r.

Jednostka administracyjna	Liczba	
	pracujących*	bezrobotnych
Gmina Nowa Sól – Miasto	10 812	1 954
Gmina Nowa Sól	741	430
Gmina Otyń	448	365
Miasto i gmina Kozuchów	1 539	1 220
Gmina Kolsko	238	166
Gmina Siedlisko	244	265
Razem gminy Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego	14 022	4 400

* – stan na 31.12.2014 r.

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, wupzielonagora.praca.gov.pl/rynek-pracy/statystyki-i-analazy/informacje-miesieczne, dostęp: 31.01.2016 r.

Średnie wynagrodzenie brutto na koniec 2014 r. kształtowało się w powiecie nowosolskim na poziomie 3 372,90 zł (przy 4 003,99 zł przeciętne w Polsce), natomiast w województwie lubuskim – 3 425,38 zł²⁵. Przeciętne wynagrodzenie w całej gospodarce narodowej w 2015 r. wyniosło w Polsce 3 899,78 zł.

Najwięcej rodzin i osób korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej występuje w mieście Nowej Soli oraz w mieście i gminie Kozuchowie. Największy odsetek korzystających w stosunku do ogólnej liczby ludności, występuje natomiast w gminach Kolsko i Siedlisko oraz w mieście i gminie Kozuchowie. Najmniejszy odsetek osób korzystających z pomocy społecznej występuje w mieście Nowej Soli.

²⁵ Dane: www.stat.gov.pl/bdl.

W tabeli 9 przedstawiono liczbę rodzin i osób, którym udzielana jest pomoc społeczna – w przekroju poszczególnych gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

Tab. 8. Liczba gospodarstw domowych i osób, które korzystają z pomocy społecznej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 grudnia 2014 r.

Jednostka administracyjna	Liczba korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej			Liczba otrzymujących zasiłki rodzinne na dzieci	
	osób	gospodarstw domowych	osób na 1 tys. mieszkańców	osób	rodzin
Powiat nowosolski	8 031	3 198	91,8	5 849	3 027
Gmina Nowa Sól – Miasto	2 745	1 262	69,4	2 042	864
Miasto i gmina Kożuchów	1 965	698	121,0	1 302	672
Gmina Kolsko	503	166	150,5	346	177
Gmina Nowa Sól	543	203	79,2	579	290
Gmina Otyń	681	265	99,8	588	309
Gmina Siedlisko	469	180	129,0	454	239
Razem NsoF	6 906	2 774	90,3	5 311	2 551

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W roku szkolnym 2015/2016 w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym działało łącznie około 80 szkół i placówek edukacyjnych, do których uczęszczało 8,4 tys. uczniów i 2,2 tys. przedszkolaków. Liczbę szkół i przedszkoli na obszarze objętym planem – wraz z liczbą uczęszczających do nich dzieci i uczniów – przedstawiono w tabeli 9.

W Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym nie występują ośrodki kształcenia na poziomie szkół wyższych, funkcjonuje jedynie Nowosolski Uniwersytet Trzeciego Wieku. Najbliższym miastem akademickim jest Zielona Góra, w której w roku akademickim 2013/2014 studiowało ok. 12,8 tys. studentów²⁶. Największą wyższą uczelnią w tym mieście jest Uniwersytet Zielonogórski.

²⁶ Bank Danych Lokalnych GUS.

Tab. 9. Liczba przedszkoli i szkół w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym oraz liczba uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 30 września 2015 r.

Rodzaj placówki oświatowej	Liczba placówek	Liczba uczniów i przedszkolaków
Przedszkole publiczne	15	1 396
Przedszkole niepubliczne	9	b.d.
Szkoła podstawowa publiczna	18	4 872
Szkoła podstawowa niepubliczna	2	b.d.
Gimnazjum publiczne	11	2 081
Liceum ogólnokształcące publiczne	5	803
Inne szkoły publiczne	13	1 745
Inne szkoły i placówki oświatowe	7	b.d.

Źródło: Centrum Informacyjne Edukacji; www.cie.men.gov.pl/index.php/sio-wykaz-szkol-i-placowek/26-wykaz-wg-wojewodztw.html, dostęp: 31.03.2016 r.

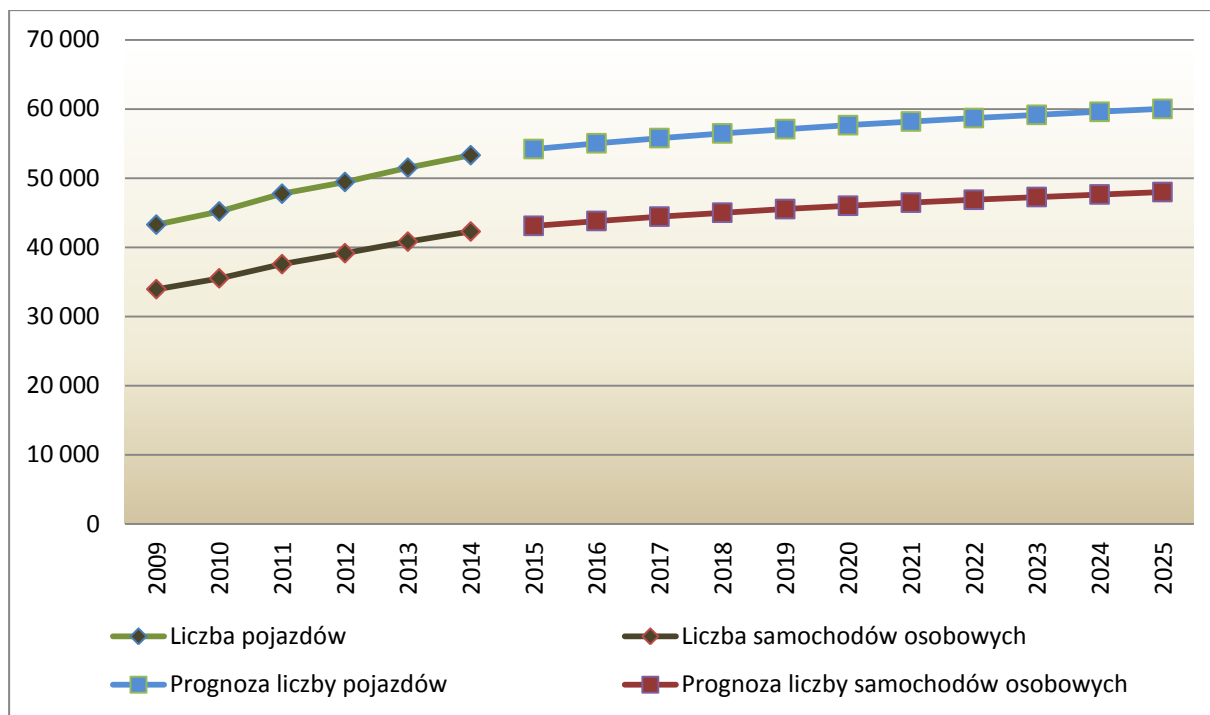
Czynniki gospodarcze

Niekorzystnie dla popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego kształtują się dane dotyczące wskaźników motoryzacji. Liczbę samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie nowosolskim w latach 2009-2014 oraz jej prognozę na lata 2015-2025, przedstawiono na rysunku 12 (osobnej statystyki dla gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego nie prowadzi się).

W 2014 r. w powiecie nowosolskim, wg Banku Danych Lokalnych GUS, zarejestrowanych było ponad 42,3 tys. samochodów osobowych. Wskaźnik motoryzacji wyniósł 483 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców.

Przygotowana dla powiatu nowosolskiego prognoza wskaźnika motoryzacji zakłada wzrost liczby samochodów osobowych do 48 tys. w 2025 r. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych do 2025 r. o 13,4%²⁷, czyli osiągnięcie w tym roku wskaźnika motoryzacji na poziomie 711 pojazdów i 568 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

²⁷ opracowanie własne na podstawie danych GUS – www.stat.gov.pl, dostęp: 01.02.2016 r., 9 oraz: J. Burniewicz, *Prognoza rozwoju motoryzacji indywidualnej w Polsce do 2020 r. [w]: Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski*. Pod. red. B. Liberadzkiego, L. Mindura. WITE, Warszawa 2006.



Rys. 12. Liczba pojazdów i samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie nowosolskim i jej prognoza do 2025 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wskaźnik motoryzacji indywidualnej dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego jest bardzo zbliżony do wartości dla całego powiatu nowosolskiego (tabela 10), stąd też można przyjąć, że rozwój motoryzacji indywidualnej będzie przebiegał podobnie, tak jak wskazano na rysunku 12.

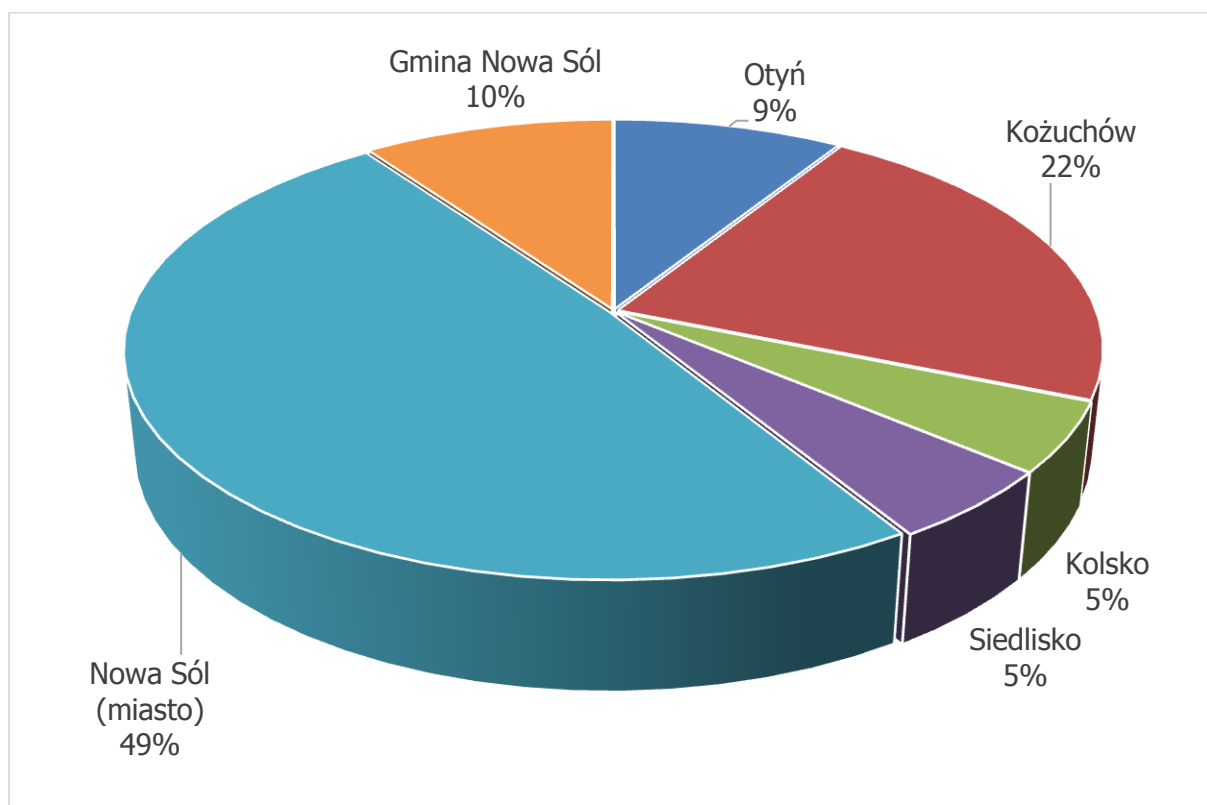
Tab. 10. Motoryzacja indywidualna w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym na tle innych jednostek terytorialnych w 2015 r.

Parametr	NsOF	Powiat nowosolski	Województwo lubuskie	Polska
Liczba samochodów osobowych	38 311	44 604	558 162	20 003 863
Samochody osobowe na 1 000 mieszkańców	502	510	547	520

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zarządu Dróg Powiatowych w Nowej Soli.

Połowa samochodów osobowych na terenie NsoF zarejestrowana jest w mieście Nowej Soli, a 22% przypada na kolejną gminę o wysokim wskaźniku urbanizacji – Kożuchów (rysunek 13). Poszczególne gminy wykazują silne zróżnicowanie wskaźnika motoryzacji indywidualnej, którego wartość zawiera się w przedziale od 475 pojazdów na 1 000 mieszkańców dla

miasta Nowej Soli do 565 samochodów na 1 000 mieszkańców dla gminy Kolsko. Stanowi to potwierdzenie zjawiska silniejszej motoryzacji gmin wiejskich w Polsce.



Rys. 13. Udział poszczególnych gmin NsOF w liczbie samochodów osobowych w 2015 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zarządu Dróg Powiatowych w Nowej Soli.

W strukturze podmiotów gospodarczych w 2014 r. dominowały osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (68% podmiotów). Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych, zdecydowaną większość, tj. aż 94%, stanowiły przedsiębiorstwa prywatne. Największą aktywność gospodarczą wykazywało miasto Nowa Sól, gdzie funkcjonowała ponad połowa podmiotów gospodarczych oraz gmina miejsko-wiejska Koźuchów. Na obszarach gmin wiejskich, największą aktywność gospodarczą można było zaobserwować w gminie Otyń i części wiejskiej miasta i gminy Koźuchów. Liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych jednostkach administracyjnych objętych planem, przedstawiono w tabeli 11.

Tab. 11. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2014 r.

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych				
	ogółem	sektor publiczny	sektor prywatny	spółki handlowe	osoby fizyczne
Gmina Nowa Sól – Miasto	3 589	259	3 330	274	2 285
Miasto i gmina Kożuchów	1 302	81	1 221	53	862
<i>w tym tylko miasto</i>	908	76	832	37	544
Gmina Kolsko	220	19	201	13	158
Gmina Nowa Sól	487	8	479	26	409
Gmina Otyń	586	11	575	23	482
Gmina Siedlisko	211	12	199	12	159
Razem bez Nowej Soli	2 806	131	2 675	127	2 070
Razem gminy NsOF	6 395	390	6 005	401	4 355

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W mieście Nowej Soli znajduje się wyodrębniony obszar przemysłowy w północnej części miasta, w którym zlokalizowana jest strefa gospodarcza K-SSSE. Drugim ważnym obszarem aktywności gospodarczej jest miasto i gmina Kożuchów.

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 – 25%, budownictwa – niemal 14% oraz związanych z rynkiem nieruchomości – niemal 14% i przemysłu – niemal 9%.

W tabeli 12 przedstawiono podmioty gospodarcze wg rodzaju działalności.

Tab. 12. Struktura podmiotów gospodarczych w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego wg sekcji działalności – stan na 31 grudnia 2014 r.

Jednostka administracyjna	Rodzaj działalności					
	rolnictwo i rybactwo	handel	budownictwo	przemysł	rynek nieruchomości	inne

Jednostka	Rodzaj działalności					
	Gmina Nowa Sól – Miasto	33	902	383	304	600
Miasto i gmina Kozuchów	33	334	186	85	241	955
w tym tylko miasto	12	239	105	52	219	712
Gmina Kolsko	11	45	56	20	21	136
Gmina Nowa Sól	27	123	108	71	5	272
Gmina Otyń	41	142	92	67	16	360
Gmina Siedlisko	17	51	59	19	8	117
Razem bez Nowej Soli	129	695	501	262	291	928
Ogółem gminy NsOF	162	1 597	884	566	891	2 295

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS.

W tabeli 13 przedstawiono podmioty gospodarcze – na podstawie kryterium wielkości zatrudnienia. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2014 r., około 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 Nowej Soli funkcjonowały tylko 3 podmioty gospodarcze zatrudniające powyżej 250 osób. Na pozostałym obszarze objętym planem takie podmioty nie występowały.

W Nowej Soli działają także instytucje wsparcia biznesu: Park Technologiczny Regionalne Centrum Technologii i Wiedzy Interior Sp. z o.o. – zlokalizowany na obrzeżu podstrefy K-SSSE – przy ul. Inżynierskiej 8 oraz Organizacja Pracodawców Ziemi Lubuskiej Oddział w Nowej Soli, przy ul. Inżynierskiej 8.

Tab. 13. Struktura zatrudnienia w podmiotach gospodarczych w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2014 r.

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych w zależności od liczby pracowników				
	ogółem	250 i więcej	50-249	10-49	do 9
Gmina Nowa Sól – Miasto	3 589	3	42	150	3 394

Jednostka administracyjna	Liczba podmiotów gospodarczych w zależności od liczby pracowników				
Miasto i gmina Kożuchów	1 302	-	7	34	1 261
w tym tylko miasto	908	-	7	24	877
Gmina Kolsko	220	-	-	8	212
Gmina Nowa Sól	487	-	1	21	465
Gmina Otyń	586	-	3	19	564
Gmina Siedlisko	211	-	-	10	201
Razem bez Nowej Soli	2 806	-	11	92	2 703
Ogółem	6 395	3	53	242	6 097

Źródło: dane Banku Danych Lokalnych GUS.

2.6. 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 Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego występuje pięć Obszarów Chronionego Krajobrazu:

- Rynny Obrzycko-Obrzańskie – w gminach Kolsko i Nowa Sól;
- Pojezierze Sławsko-Przemęckie – w gminach Kolsko i Nowa Sól;
- Nowosolska Dolina Odry – w gminach Nowa Sól, Otyń i Siedlisko;
- Dolina Śląskiej Ochli – w gminach Kożuchów i Otyń;
- Wzgórza Dalkowskie – w gminach Nowa Sól i Nowe Miasteczko.

Do obszarów objętych ochroną w gminach objętych planem należą:

1. Rezerwat Bukowa Góra o powierzchni 11,0 ha, znajdujący się na obszarze gminy Otyń, w pobliżu Bobrownik; rezerwat obejmuje bór mieszany na stromym zboczu oddzielającym rzekę Odrę od przedpola Wału Zielonogórskiego z kilkoma dębami stanowiącymi pomniki przyrody.
2. Rezerwat Bażantarnia o powierzchni 17,9 ha, znajdujący się w gminie Otyń przy trasie Otyń – Niodoradz, obejmujący las mieszany sosnowo-dębowo-świerkowy.

3. Rezerwat Jezioro Mesze w gminie Kolsko, zajmujący powierzchnię 19,8 ha – rezerwat torfowiskowy z zarastającym jeziorem z zespołami roślin rzadkich gatunków.
4. Rezerwat Jezioro Święte w gminie Kolsko, o powierzchni 19,5 ha, obejmujący Jezioro Święte, porośnięte rzadkimi gatunkami roślin wodnych i jego okolice – znajdują się w nim liczne siedliska ptaków.

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

Tab. 14. Obszary ochrony Natura 2000 na obszarze objętym planem – stan na 20 lutego 2016 r.

Lp.	Kod	Nazwa	Gmina	Powierzchnia [ha]
1	PLB 300011	Pojezierze Sławskie	Kolsko, Nowa Sól wiejska	39 145
2	PLB 080004	Dolina Środkowej Odry	Otyń, Siedlisko, Nowa Sól miasto i gmina wiejska	33 678
3	PLH 080014	Nowosolska Dolina Odry	Otyń, Siedlisko, Nowa Sól miasto i gmina wiejska	6 040
4	PLH 080033	Broniszów	Kożuchów	630
5	PLH 080047	Żurawie Bagno Sławskie	Nowa Sól wiejska	42
6	PLH 080040	Otyń	Otyń	0,1

Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl, dostęp: 31.03.2016 r.

Obszar chroniony Pojezierze Sławskie obejmuje 9 gmin w województwie wielkopolskim i lubuskim, w tym gminy Kolsko i Nowa Sól. Obszar stanowi mozaikę jezior, pól uprawnych i dużych kompleksów leśnych. Występują w nim stanowiska 23 gatunków ptaków z dyrektywy ptasiej oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Mapę obszarów chronionych Natura 2000 w powiecie nowosolskim przedstawiono na rysunku 14.



Rys. 14. Mapa obszarów chronionych na obszarze powiatu nowosolskiego

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl, dostęp: 31.03.2016 r.

Obszar chroniony Dolina Środkowej Odry stanowi część doliny tej rzeki – od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej. Obszar obejmuje część terenu miasta Nowej Soli, gminy wiejskiej Nowa Sól i gminy Otyń. 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 łąkowe. Wśród tych ostatnich, najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Występują tu 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Obszar chroniony Nowosolska Dolina Odry obejmuje typowo wykształcone płaty lasów i zarośli łąkowych, wciąż podlegających zalewom oraz mozaikę szuwarów turzycowych, mżgowisk, wilgotnych łąk i zarośli wierzbowych. W obszarze 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.

Obszar Broniszów, to zwarty kompleks starych dąbrów i grądów, stanowiących część Borów Zielonogórskich, ze stanowiskami bezkręgowców. Obszar Żurawie Bagno Sławskie obejmuje obniżenie przy brzegu jeziora Sławskiego z dwoma obszarami torfowisk. Obszar Otyń obejmuje natomiast kościół p.w. Podwyższenia Krzyża Św. w Otyniu z kolonią nietoperzy.

Obszar powiatu nowosolskiego częściowo obejmuje pięć parków krajobrazowych: Rynny Obrzycko-Obrzańskie, Pojezierze Sławsko-Przemęckie, Wzgórza Dalkowskie, Dolina Śląskiej Ochli oraz Nowosolska Dolina Odry.

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 6 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 oraz 2004/107/WE) normatywne stężenia dla poszczególnych substancji 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 Gorzów Wielkopolski, mieście Zielona Góra i w strefie lubuskiej²⁸.

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.

Wyniki badań powietrza, przeprowadzonych w 2014 r., pozwalają zaliczyć obszary strefy lubuskiej do klasy A – dla większości szkodliwych czynników, oprócz:

- pyłu zawieszonego PM10 (klasa C) – z uwagi na ponadnormatywną liczbę przekroczeń;
- benzo(a)pirenu (klasa C) – z uwagi na przekroczenia poziomu docelowego;

²⁸ 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).

- pyłu zawieszonego PM_{2,5} (klasa A, lecz dla poziomu dopuszczalnego fazy II – klasa C1);
- O₃ (klasa A, a dla poziomu celu długoterminowego pod kątem ochrony roślin – klasa D2)²⁹.

Wody powierzchniowe i podziemne

Stan wód rzek: Czarna Struga, Mirotko, Solanka i Śląska Ochla na obszarze powiatu nowosolskiego zakwalifikowany został pod względem elementów fizykochemicznych i biologicznych co najmniej do II klasy, a potencjał ekologiczny oceniono jako dobry. Stan rzeki Odry zaliczono pod względem fizykochemicznym do II klasy, pod względem elementów biologicznych do IV klasy, a potencjał ekologiczny – jako słaby³⁰. Stan wód podziemnych w rejonie Nowej Soli oceniony został przez WIOŚ jako zadowalający (klasa III). Nie stwierdzono także negatywnego oddziaływania na wody podziemne składowiska w Bobrownikach.

Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasu określają przepisy prawa, określające normy długookresowego średniego poziomu dźwięku A³¹ w decybelach, w zależności od rodzaju zabudowy (nie dotyczy to hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych). Dopuszczalne poziomy hałasu przedstawiono w tabeli 15.

Poziom narażenia mieszkańców nowej Soli na hałas uległ w najbliższych latach znacznemu zmniejszeniu – z uwagi na zrealizowane inwestycje – drogę ekspresową S-3 oraz obwodnicę w ciągu drogi wojewódzkiej nr 315. Część ruchu tranzytowego odbywającego się do tej pory przez miasto i znacznie zwiększającego poziom hałasu, skierowana została na nowe trasy poprowadzone poza zwartą zabudowę miejską. Największe obecnie przekroczenia dopuszczalnych dla mieszkańców norm hałasu występują przy głównych ulicach miasta Nowej Soli, gdzie występuje największe natężenie ruchu i wzdłuż drogi krajowej nr 3. Wykonane w 2012 r. badania poziomu hałasu w Nowej Soli, przy ul. Zielonogórskiej, wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego zarówno w porze dziennej, jak i nocnej (odpowiednio o 2,5 i 5,6 dB). Przekroczenia te były jednak znacznie mniejsze niż stwierdzone w 2010 r. w Nowej Soli przy ul. Wojska Polskiego (o 6,7 i 13,7 dB) oraz przy ul. Zielonogórskiej (o 10,3 i 12,2 dB).

²⁹ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2014 r.*, WIOŚ Zielona Góra 2015, s. 28-50.

³⁰ *Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych na obszarze województwa lubuskiego w 2014 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010-2013*, WIOŚ Zielona Góra 2015, Załączniki nr 1 i 2.

³¹ 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.

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

Lp.	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
1	a) strefy ochrony „A” uzdrowisk	50	45	45	40
	b) tereny szpitali poza miastem				
2	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jedno-rodzinnej	64	59	50	40
	b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży				
	c) tereny domów opieki społecznej				
	d) tereny szpitali w miastach				
3	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielo-rodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	55	45
	b) tereny zabudowy zagrodowej				
	c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
	d) tereny mieszkaniowo-usługowe				
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dn. 15.10.2013 r. w sprawie jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (Dz. U. 2014, poz. 112).

Miasto Nowa Sól posiada opracowany w 2004 r. „Program ochrony środowiska dla Gminy Miejskiej Nowa Sól na lata 2004-2015 wraz z planem gospodarki odpadami”, w którym za jeden z kierunków działań uznano ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych ze źródeł komunikacyjnych – poprzez poprawę standardu dróg, właściwą politykę parkingową, rozbudowę systemu dróg rowerowych.

W „Programie ochrony powietrza dla strefy nowosolsko-wschowskiej”, opracowanym w 2010 r., wskazano jako działania naprawcze realizację harmonogramu budowy i przebudowy dróg wojewódzkich nr 278 i 305 oraz poprawę stanu technicznego istniejących dróg. Jako działanie wspomagające wskazano zintegrowanie i wzmocnienie realizacji zadań w zakresie transportu – poprzez prowadzenie zrównoważonej polityki transportowej, zarządzanie

parkingami oraz prowadzenie polityki cenowej zachęcającej do korzystania z transportu publicznego. Za inne działania wspomagające uznano budowę ścieżek rowerowych.

Miasto i gmina Kożuchów posiada opracowany w 2004 r. „Program ochrony środowiska wraz z projektem gospodarki odpadami gminy Kożuchów”, w którym dla zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza i obciążenia hałasem, określono przedsięwzięcia polegające na podjęciu działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego oraz optymalizacji jego funkcjonowania. Inne wymienione działania, to:

- budowa ścieżek rowerowych;
- modernizacja dróg gminnych i realizacja innych inwestycji drogowych;
- wprowadzenie ograniczonego ruchu pojazdów spalinowych;
- wyeliminowanie pojazdów najbardziej zanieczyszczających powietrze.

Gmina Kolsko posiada opracowany w 2005 r. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolsko na lata 2005-2014” , w którym za priorytety uznano zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na człowieka i środowisko oraz zmniejszenie niskiej emisji. Jako kierunek działań dla realizacji celu poprawy powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem zdefiniowano ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego. Zadania wyznaczone do realizacji tego celu to m.in.: budowa infrastruktury rowerowej, remont i modernizacja dróg oraz wprowadzenie i propagowanie proekologicznych środków transportu.

„Program Ochrony Środowiska dla gminy Otyń” , opracowany na lata 2004-2011 jeszcze przed oddaniem do eksploatacji drogi ekspresowej S-3, w grupie pozostałych celów wyznacza poprawę jakości powietrza, a w nim promocję transportu rowerowego oraz cel ochrony mieszkańców przed ponadnormatywnym 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 ich 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.

Zanieczyszczenie środowiska powodowane przez publiczny transport zbiorowy

Z punktu widzenia ochrony środowiska, właściwym rozwiązaniem jest takie planowanie alokacji taboru, które w możliwie największym stopniu ogranicza emisję zanieczyszczeń wy-

twarzaną 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 i kierując je na linie, obejmujące w największym stopniu obszary miejskie.

Oddziaływanie na środowisko trakcji spalinowej w komunikacji miejskiej i regionalnej zależy od roku produkcji eksploatowanych pojazdów. Autobusy najstarsze, w wieku ponad 15 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.

W tabeli 16 zaprezentowano normy zanieczyszczeń EURO dla ciężkich pojazdów użytkowych.

Tab. 16. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin według 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.

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 na lata 2015-2020 dla Nowej Soli i gmin, które zawarły lub zamierzają zawrzeć z Gminą Nowa Sól – Miasto porozumienia w zakresie organizacji transportu publicznego w ramach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, 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).

2.7. Sieć komunikacyjna na obszarze planu

Infrastruktura komunikacyjna

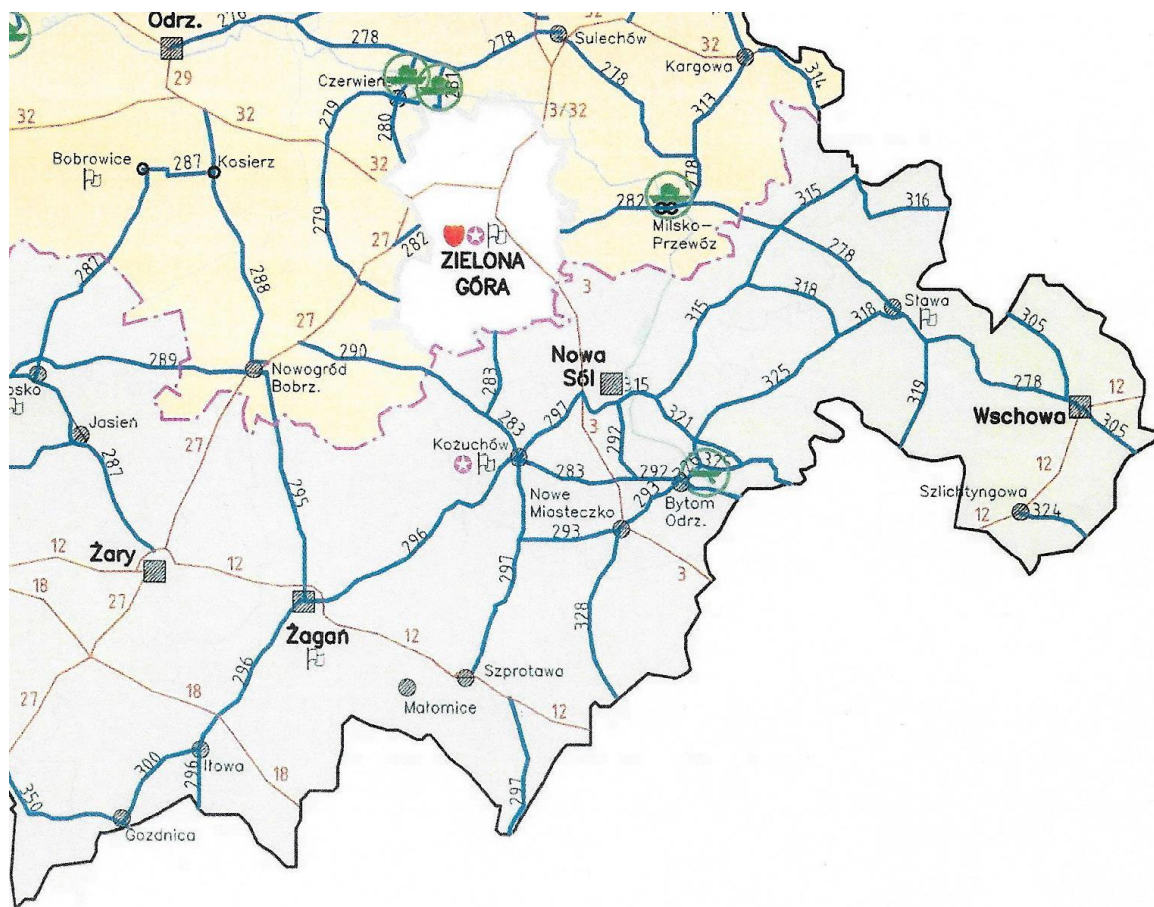
Przez obszar Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego wytyczono jedną drogę krajową nr 3: Świnoujście – Szczecin – Zielona Góra – Nowa Sól – Legnica – Jakuszyce, będącą trasą europejską (międzynarodowa trasa E65, należąca do sieci TEN-T). Droga nr 3 w znacznej części ma charakter drogi ekspresowej. W powiecie nowosolskim dotyczy to odcinka od Zielonej Góry do Nowej Soli, na którym droga ekspresowa jest jednojezdniowa, przebudowywana na dwujezdniową. Odcinek ten jest jednocześnie zachodnią obwodnicą Nowej Soli. Odcinek drogi krajowej S-3 od Nowej Soli w kierunku Legnicy także ma mieć charakter dwujezdniowej drogi ekspresowej, odcinek ten obecnie jest w trakcie realizacji przebudowy.

Przez obszar gmin objętych planem przebiega gęsta sieć dróg wojewódzkich. Przebieg tych dróg jest następujący:

- nr 278: Szklarka Radnicka – Sulechów – Sława – Wschowa;
- nr 283: Zielona Góra – Zatonie – Kozuchów – Lasocin – Rejów;
- nr 290: Niwiska – Mirocin Dolny;
- nr 292: Nowe Żabno – Bytom Odrzański – Głogów – Lubin;
- nr 293: Borów – Nowe Miasteczko – Bytom Odrzański;
- nr 296: Kozuchów – Żagań – Lubań;
- nr 297: Nowa Sól – Kozuchów – Szprotawa – droga krajowa nr 30;
- nr 315: Wolsztyn – Konotop – Nowa Sól;
- nr 318: Lubięcín – Sława;
- nr 321: Przyborów – Siedlisko – Różanówka – Głogów;
- nr 325: Tarnów Jezierny – Siedlisko – Bytom Odrzański – Dębianka – Różanówka;
- nr 326: droga wojewódzka nr 292 – rzeka Odra – droga wojewódzka nr 325 (brak przeprawy przez rzekę).

Na obszarze całego powiatu nowosolskiego jest 29,5 km dróg krajowych, 186,5 km dróg wojewódzkich oraz 263 km dróg powiatowych. Przez miasto Nową Sól przebiega 3,9 km dróg wojewódzkich, 28,2 km dróg powiatowych oraz 64,6 km dróg gminnych. Wszystkie drogi wojewódzkie i powiatowe są utwardzone, utwardzona jest także większość dróg gminnych.

Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich przez poszczególne miasta i gminy Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego opisano w p. 2.4 planu i przedstawiono na rysunku 15.

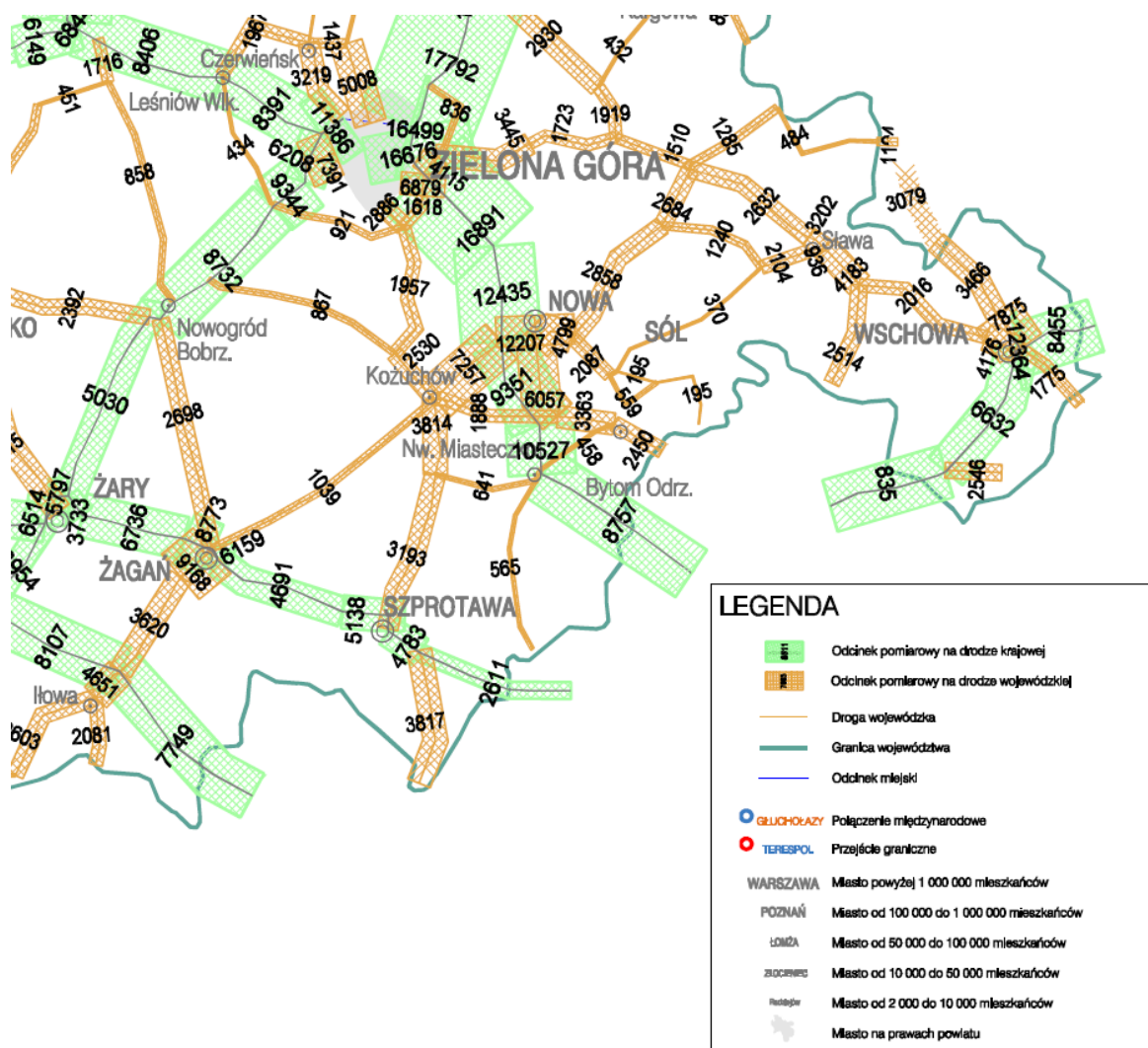


Rys. 15. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich przez Nowosolski subObszar Funkcjonalny

Źródło: www.zdw.zgora.pl, dostęp: 31.03 2016 r.

Ruch tranzytowy, mający swoje źródło poza Nowosolskim subObszarem Funkcjonalnym, dotyczy zarówno tranzytu towarowego, jak i podróży realizowanych samochodami osobowymi. Przejazdy pojazdami ciężarowymi w znacznym zakresie dotyczą tranzytu międzywojewódzkiego i międzynarodowego drogą nr 3 (oraz S-3).

Na rysunku 16 przedstawiono wyniki generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego przez GDDKiA w 2010 r. na całej istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Największy ruch odbywał się na drodze ekspresowej S-3 oraz drodze krajowej nr 3, na której na odcinku od Zielonej Góry do węzła Nowa Sól zanotowano 12,4 tys. pojazdów, w tym 8,2 tys. samochodów osobowych i tylko 99 autobusów. Znaczny ruch odbywał się także na pozostałych odcinkach drogi nr 3 w kierunku Nowego Miasteczka.



Rys. 16. Średniodobowy ruch pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich – wyniki z pomiaru w 2010 r.

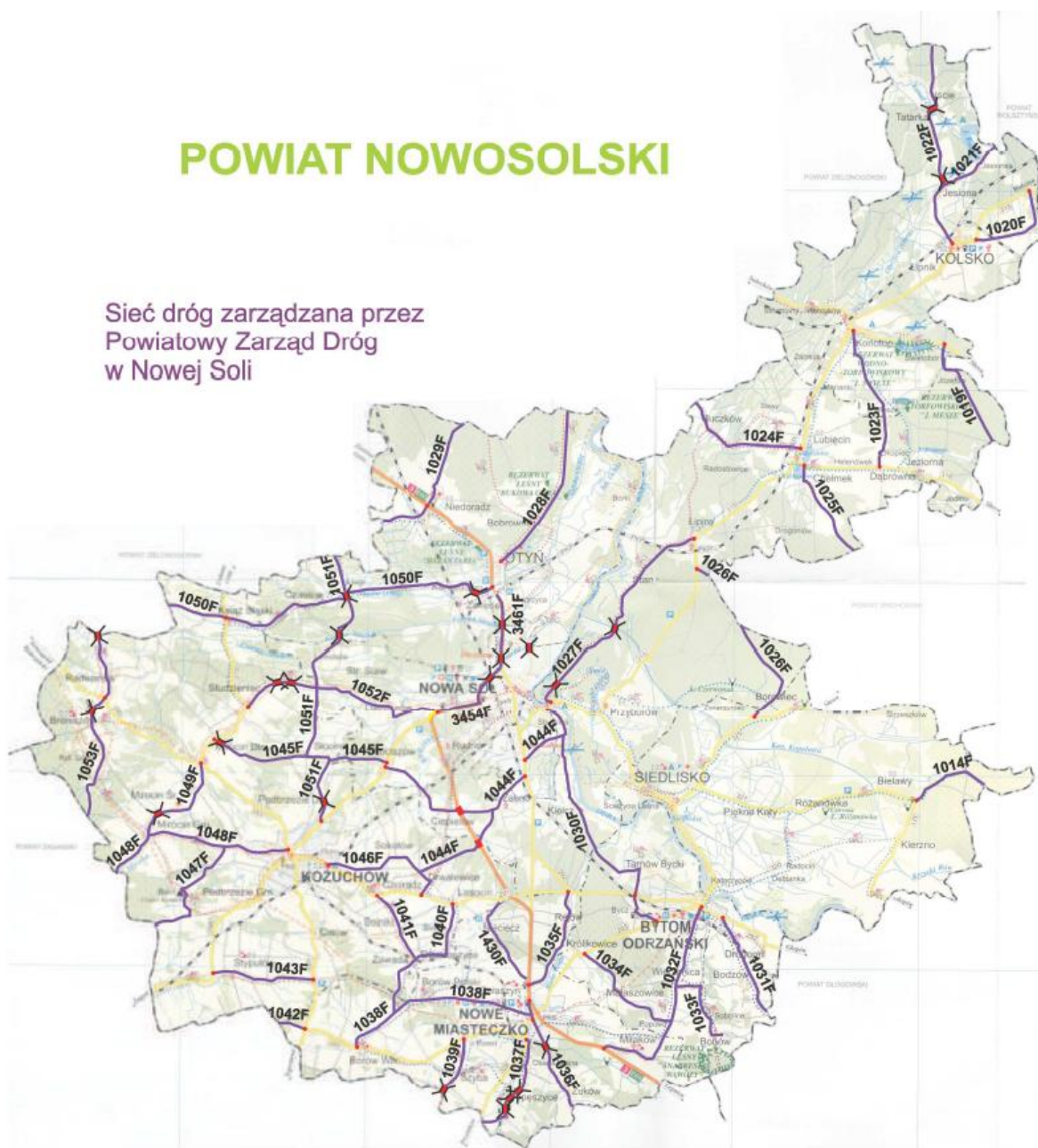
Źródło: www.gddkia.gov.pl/pl/2083/Wynik-2010-r, dostęp: 31.03 2016 r.

Znaczący ruch odnotowano także na drodze wojewódzkiej nr 315 – od obwodnicy do Nowej Soli (dziś przebieg tej drogi jest inny, a ruch do miasta podzielił się na tranzytowy – drogą wojewódzką nr 315 i ma lokalny – w kierunku ronda 10 kwietnia 2010). Bardzo obciążone odcinki, to także drogi wojewódzkie z Nowej Soli:

- nr 297 w kierunku Kozuchowa – 7,3 tys. pojazdów na dobę;
- nr 292 w kierunku Rejowa – ponad 6 tys. pojazdów.

Do znacznie obciążonych odcinków należy zaliczyć także drogę wojewódzką nr 315 z Nowej Soli w kierunku Kolska oraz nr 297 z Kozuchowa w kierunku Szprotawy i nr 283 – w kierunku Zielonej Góry. Na pozostałych drogach wojewódzkich ruch jest znacznie mniejszy.

Na rysunku 17 przedstawiono układ dróg powiatowych na obszarze objętym planem.



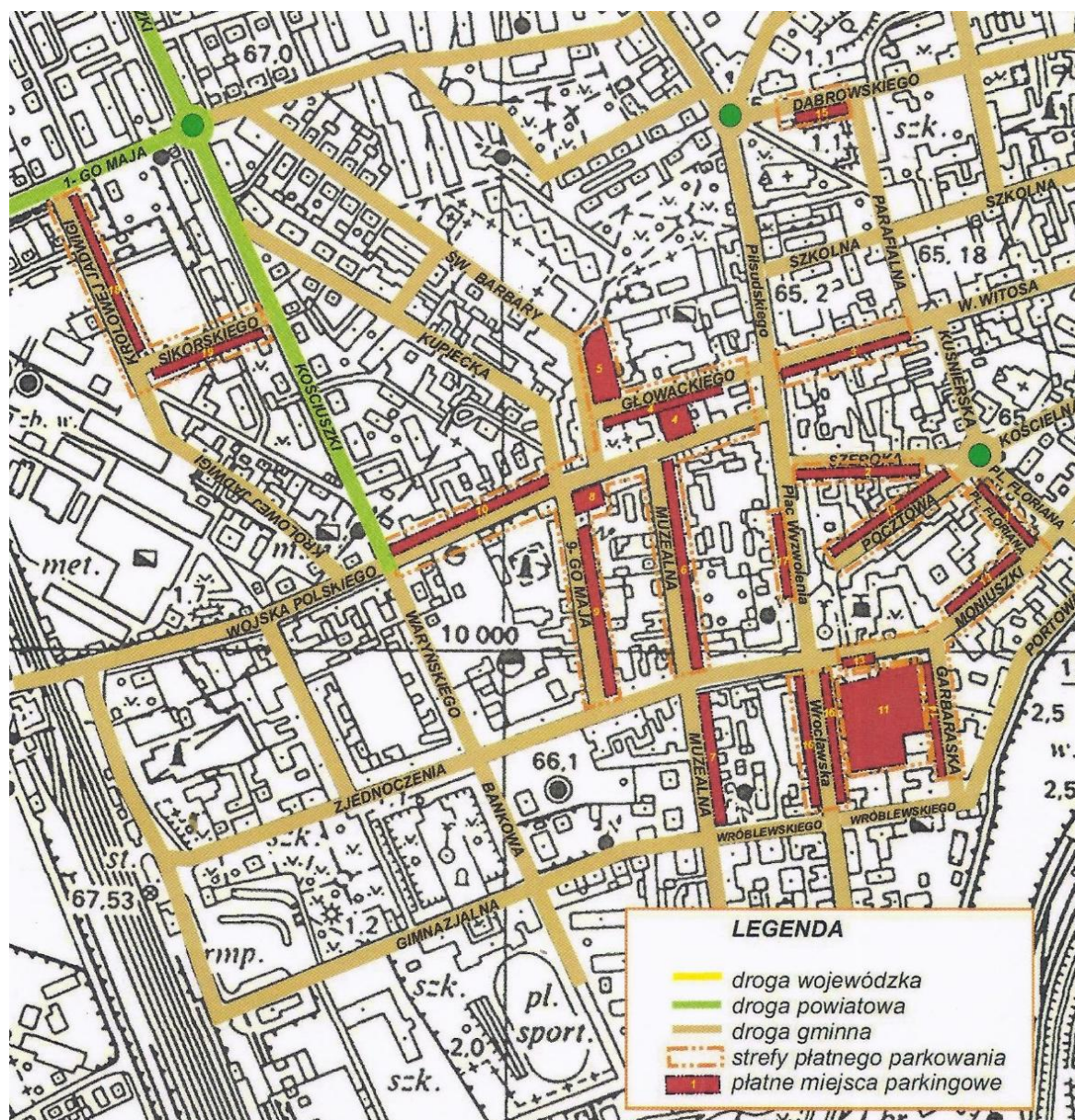
**Rys. 17. Przebieg dróg powiatowych w powiecie nowosolskim
– stan na 31 marca 2016 r.**

Źródło: www.pzd-nowasol.pl, dostęp: 31.03 2016 r.

Przemieszczenia pasażerów komunikacji ponadgminnej z poszczególnych miejscowości obszaru koncentrują się w trzech kierunkach: do miasta wojewódzkiego Zielonej Góry, do miasta powiatowego Nowa Sól (i w mniejszym stopniu do pobliskich ośrodków miejskich – takich, jak Sława i Głogów) oraz wewnątrz gmin – do lokalnych ośrodków gminnych i zespo-

łów szkół. Największy udział w generowanym ruchu pasażerskim mają podróże do i z miejsc pracy oraz nauki.

W mieście Nowej Soli została wyznaczona strefa płatnego parkowania, obejmująca wybrane ulice w centrum – z 451 miejscami płatnego parkowania³². Miejsca te wyznaczone zostały w pasie drogowym. Na rysunku 18 przedstawiono zakres strefy płatnego parkowania w Nowej Soli.



Rys. 18. Strefa płatnego parkowania w Nowej Soli – stan na 31 marca 2016 r.

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

³² Uchwała nr VI/56/15 z dnia 26.03.2015 r. Rady Miejskiej w Nowej Soli.

Wysokość opłat ustalono w sposób następujący:

- za pierwsze pół godziny: 0,50 zł;
- za pierwszą godzinę: 1,00 zł;
- za drugą godzinę: 1,20 zł;
- za trzecią godzinę: 1,40 zł;
- za każdą kolejną godzinę: 1,00 zł.

Opłaty pobierane są za parkowanie w godzinach od 9 do 18 (strefa 1), z wyjątkiem ulic Królowej Jadwigi i Sikorskiego (strefa 2), gdzie opłaty pobierane są w godzinach od 7 do 14. Bilety nabywa się w parkomatach. Opłata dodatkowa za brak wykupionego biletu parkingowego wynosi 50,00 zł. Wprowadzono także opłatę abonamentową – w wysokości 100 zł miesięcznie. Aktualnie nie przewiduje się żadnych zwolnień z opłat za płatne parkowanie, których wysokość należy do najniższych w Polsce.

Szacowana dzienna liczba użytkowników korzystająca ze strefy wynosi ok 1 000 pojazdów. Łączne wpływy z opłat za parkowanie i nałożonych opłat dodatkowych za brak opłaty parkingowej w 2015 r. wyniosły 358 tys. zł, co oznacza średnio 794 zł w przeliczeniu na jedno miejsce parkingowe rocznie.

Choć strefa nie jest rozległa i obejmuje tylko centralną część miasta Nowej Soli, to jej znaczenie dla uporządkowania ruchu i wymuszenia cyrkulacji pojazdów w centrum miasta jest bardzo duże. Inne gminy nie przewidują wprowadzenia strefy płatnego parkowania, aczkolwiek w Kożuchowie planowane jest zwiększenie powierzchni niedostępnej dla samochodów osobowych w centrum miasta. W mieście funkcjonuje także całodobowy bezpłatny parking miejski w podwórzu kamienic przy pl. Wyzwolenia.

Na obszarze Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego znajduje się 200 przystanków autobusowych, spośród których 58% wyposażonych jest w wiaty różnych typów. Liczbę przystanków na drogach wojewódzkich, gminnych i powiatowych przedstawiono w tabeli 17.

W mieście Nowej Soli ze wszystkich przystanków, tylko 13 jest udostępnionych operatorom i przewoźnikom, pozostałe udostępnione są operatorowi³³.

Operatorzy oraz przewoźnicy korzystający z przystanków w Nowej Soli mają prawo zatrzymywać się na nich wyłącznie w celu umożliwienia pasażerom wsiadania i wysiadania, bez oczekiwania na pasażerów, postojów technicznych, czy też postojów wynikających z czasu pracy kierowcy. Operatorzy publicznego transportu zbiorowego oraz przewoźnicy zobowiązani są do zatrzymywania się na początku zatoki przystankowej, jak najbliższej krawędzi, podania

³³ Uchwała nr XXVI/202/16 z dnia 28.04.2016 r. Rady Miejskiej w Nowej Soli.

do publicznej wiadomości i przestrzegania uzgodnionego rozkładu jazdy, aby nie powodować utrudnień w korzystaniu z przystanków komunikacyjnych przez innych przewoźników.

Tab. 17. Liczba przystanków w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 grudnia 2015 r.

Lp.	Jednostka administracyjna	Liczba przystanków administrowanych przez			
		powiat*		gminę^	
		ogółem	w tym z wiatami	ogółem	w tym z wiatami
1	Gmina Nowa Sól – Miasto	-	-	101	48
2	Miasto i gmina Kożuchów	33	12	5	1
3	Gmina Kolsko	6	3	14	12
4	Gmina Nowa Sól (wiejska)	13	8	44	44
5	Gmina Otyń	8	4	15	8
6	Gmina Siedlisko**	-	-	11	11
Razem		60	27	200	116

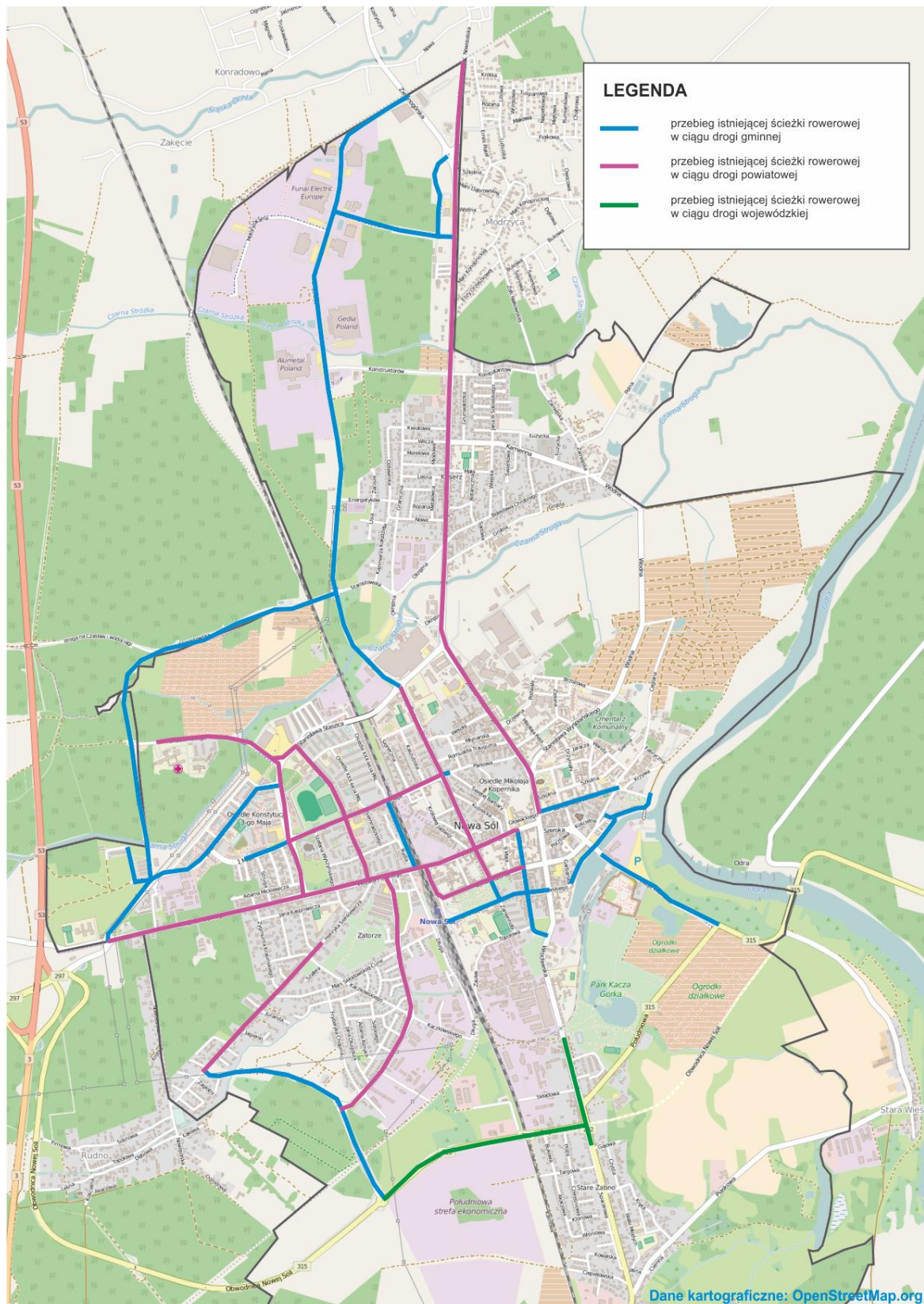
** – w tym przystanki przy drogach wojewódzkich, wiaty gminne.

Źródło: * – dane Powiatowego Zarządu Dróg w Nowej Soli, stan na 15.07.2015 r., ^ – dane gmin, stan na 01.03.2016 r.

W Nowej Soli według stanu na koniec 2014 r., urządzonych było 41,1 kilometrów tras rowerowych, z czego 0,6 km wzdłuż dróg wojewódzkich, a 25,4 km – wzdłuż dróg powiatowych³⁴. W gminie Otyń wyznaczono także 2 km ścieżki rowerowej wzdłuż drogi z Otynia do Bobrownik oraz odcinek pasa dla rowerów w ul. Chrobrego – przy granicy z miastem Nową Solą. W mieście Kożuchowie urządzono ścieżkę rowerową w ul. Kraszewskiego, o długości 1,2 km. W gminie Kolsko ścieżkę rowerową o długości 1,6 km urządzono przy drodze powiatowej Kolsko – Jesiona.

Na rysunku 19 przedstawiono mapę ścieżek rowerowych w mieście Nowej Soli, a na rysunku 20 – w powiecie nowosolskim.

³⁴ Bank Danych Lokalnych GUS oraz dane Miasta Nowej Soli.



Rys. 19. Ścieżki rowerowe w Nowej Soli

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Rozwoju Niskoemisyjnego Transportu Rowerowego dla Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego”, rysunek D2.



Rys. 20. Sieć szlaków rowerowych w powiecie nowosolskim

Źródło: www.ziemialubuska.pl, dostęp: 31.03.2016 r.

W Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym wytyczonych jest także wiele turystycznych szlaków rowerowych, obejmujących szczególnie zachodnią część powiatu. Szlaki rowerowe turystyczne na obszarze objętym planem obejmują wszystkie gminy obszaru, a największymi są: Szlak Wiatraków i Jezior, Szlak Odry, Szlak Czarciego Kamienia, Szlak Starorzecza Odry i Szlak Dziadoszan.

Opracowany został „Program rozwoju niskoemisyjnego transportu rowerowego dla Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego”, w którym przewiduje się budowę sieci ścieżek rowerowych łączących największe miejscowości. Program przewiduje realizację dróg rowerowych łączących Nową Sól z miejscowościami: Bytom Odrzański, Kiełcz, Kolsko (wraz z Lipinami, Lubięcinem, Konotopem, Lipką i Sławocinem), Kozuchów i Wrociszów, Niedoradz (i dalej w kierunku Zatonia), Nowe Miasteczko i Miłaków, Nowe Żabno, Przyborów i Siedlisko – o łącznej długości niemal 80 km. Poza tym programem powinno zostać zrealizowane przedsięwzięcie – most na rzece Odrze – o długości ok. 300 m.

Sieć ścieżek zrealizowana wg programu łączy Nową Sól oraz najbliższe miejscowości i ośrodki gminne obszaru, tworząc kompleks ścieżek rowerowych wspólnie z siecią miasta Zielona Góra, z którą łączy się w Niodoradzu. Program określa także miejsca wypoczynku dla rowerzystów oraz standardy proponowanych ścieżek.

Nowosolska komunikacja miejska

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

Przemieszczenia pasażerów komunikacji miejskiej oraz wewnętrzny ruch samochodów osobowych w Nowej Soli koncentrują się w kierunku do śródmieścia i do dzielnic przemysłowych. Miasto Nowa Sól ma dwa wyraźnie wyodrębnione obszary przemysłowe, zlokalizowane w północnej i w południowej części miasta. Północna strefa przemysłowa jest już wykształcona, w południowej lokują się już pierwsze zakłady pracy, w związku z czym planowane jest już skierowanie przez nią wybranych kursów na liniach autobusowych.

Natężenie ruchu do śródmieścia charakteryzuje się względną stabilnością, natomiast ruch do i z dzielnic przemysłowych jest już 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.

Wg stanu na dzień 31 marca 2016 r., sieć transportu publicznego organizowanego przez miasto Nowa Sól składała się z dwóch segmentów linii komunikacyjnych. Segment I, obejmujący miasto Nową Sól i gminy Nową Sól (wiejską) i Otyń, tworzyło 9 dziennych linii autobusowych oznaczonych numerami (1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 14 i 23). Segment II, obejmujący miasto Nową Sól, miasto i gminę Kozuchów oraz gminę Kolsko i Nową Sól (wiejską), tworzyły 2 dzienne linie autobusowe oznaczone literami (A i B).

W dniu 8 września 2014 r. zawarte zostało porozumienie międzygminne pomiędzy Miastem Nowa Sól a Gminą Nowa Sól i Gminą Otyń – w sprawie powierzenia miastu Nowa Sól zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego, zmienione aneksem z dnia 2 kwietnia 2015 r. Na podstawie tego porozumienia uruchomiono przewozy w segmencie I.

Komunikacja miejska organizowana przez miasto Nową Sól w zakresie segmentu I, obejmowała swoim zakresem całe miasto Nową Sól oraz wybrane miejscowości w gminie Otyń i gminie Nowa Sól, a mianowicie: Bobrowniki, Ciepiałów, Czasław, Kielcz, Konradowo, Lubieszów, Ługi, Nowe Żabno, Otyń, Przyborów, Rudno, Stara Wieś, Stary Staw i Zakęcie.

Przewozy w tym segmencie wykonywała firma Warbus Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, przy ul. Prymasa Tysiąclecia 102, Oddział Nowa Sól. Operator ten został wyłoniony w wyniku rozstrzygnięcia, a umowa z nim obowiązuje do dnia 31 grudnia 2017 r.

Schemat sieci linii nowosolskiej komunikacji miejskiej dla segmentu I – linii oznaczonych numerami – przedstawiono na rysunku 21.



**Rys. 21. Segment I połączeń komunikacji miejskiej w Nowej Soli
– stan na 31 marca 2016 r.**

Źródło: www.warbus.pl, dostęp: 31.03.2016 r.

Wielkość rocznej pracy eksploatacyjnej nowosolskiej komunikacji miejskiej w ramach segmentu I w 2015 r. wyniosła ok. 524 tys. wozokilometrów.

Wg stanu na dzień 31 marca 2016 r., sieć połączeń nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie I tworzyło dziewięć całorocznych linii autobusowych, wśród których można wyodrębnić:

- cztery linie całotygodniowe całodzienne – trzy miejskie, oznaczone numerami: 1, 2 i 3, których trasy obejmowały wyłącznie granice administracyjne miasta Nowej Soli oraz jedną podmiejską, obsługującą Nowe Żabno i Kiełcz, oznaczoną numerem 4;
- dwie linie całodzienne, ale obsługiwane tylko od poniedziałku do piątku (13 i 23) – których wybrane kursy łączyły Nową Sól z miejscowościami Rudno, Otyń, Konradowo, Zakęcie i Czasław;
- jedną linię szczytową, z kursami od poniedziałku do soboty, obsługującą strefę przemysłową (14), a wybranymi kursami także miejscowości Ciepiałów i Kiełcz;
- dwie linie szczytowe, z kursami tylko do poniedziałku do piątku (5 i 6), obsługujące także miejscowości: Kiełcz, Nowe Żabno, Przyborów i Stara Wieś.

Trasy linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie I, aktualne na dzień 31 marca 2016 r., przedstawiono w tabeli 18.

Tab. 18. Trasy linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie I – stan na 31 marca 2016 r.

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
1	(wybrane kursy: KIEŁCZ – Głogowska lub CIEPIELÓW – Nowe Żabno) – GŁOGOWSKA – Wrocławska – Wojska Polskiego (wybrane kursy: Piłsudskiego) – Kościuszki – Staszica – Piłsudskiego – Zielonogórska – MODRZYCA (wybrane kursy: Nowosolska – OTYŃ lub Nowosolska – Otyń – BOBROWNIKI)
2	CHAŁUBIŃSKIEGO SZPITAL – Chałubińskiego – Staszica – Kościuszki – Dworzec PKP – Muzealna – Wrocławska (wybrane kursy: Wrocławska – al. Wolności – Wrocławska) – Witosa – Wandy – WYSPIAŃSKIEGO /powrót: Wyspiańskiego – Piłsudskiego – Wojska Polskiego – Kościuszki/
3	CHAŁUBIŃSKIEGO SZPITAL (wybrane kursy: Północna) – Jana Pawła II – Staszica – Kościuszki – Dworzec PKP – Muzealna /powrót: Wojska Polskiego/ – Wrocławska – Piłsudskiego (wybrane kursy: Chrobrego) – Zielonogórska – MODRZYCA
4	(wybrane kursy: KIEŁCZ – Głogowska lub CIEPIELÓW – Nowe Żabno) – GŁOGOWSKA – Wrocławska – Piłsudskiego – Staszica – Chałubińskiego (wybrane kursy: Północna) – Jana Pawła II – Staszica – Kochanowskiego – Kaczkowskiego – PRZYSZŁOŚCI /powrót: Przyszłości – Wojska Polskiego – Staszica/

Ozna- czenie linii	Przebieg trasy
5	(wybrane kursy: KIEŁCZ – Głogowska lub CIEPIELÓW – Nowe Żabno) – GŁOGOWSKA – Wrocławska – Piłsudskiego – Staszica – Chałubińskiego – Północna – Wojska Polskiego – Lubieszów – STARY STAW
6	CHAŁUBIŃSKIEGO SZPITAL – Jana Pawła II – Staszica – Piłsudskiego – Muzealna /powrót: Wrocławska/ – Wrocławska – Południowa (wybrane kursy: al. Wolności lub STARA WIEŚ) – PRZYBORÓW
13	RUDNO – Północna (wybrane kursy: Chałubińskiego) – Jana Pawła II – Staszica – Kościuszki – Dworzec PKP – Muzealna /powrót: Wojska Polskiego/ – Wrocławska – Piłsudskiego (wybrane kursy: Chrobrego) – Zielonogórska – MODRZYCA
14	PRZEMYSŁOWA K-SSSE – Przemysłowa – Ekonomiczna – Zielonogórska – Piłsudskiego – Staszica – Chałubińskiego – Jana Pawła II – Staszica – Piłsudskiego – Muzealna /powrót: Wrocławska/ – Wrocławska – GŁOGOWSKA (wybrane kursy: Nowe Żabno – CIEPIELÓW lub Głogowska – KIEŁCZ)
23	CHAŁUBIŃSKIEGO SZPITAL (wybrane kursy: Północna) – Jana Pawła II – Staszica – Kościuszki – Dworzec PKP – Muzealna /powrót: Wojska Polskiego/ – Wrocławska – Piłsudskiego (wybrane kursy: Chrobrego) – Zielonogórska – Otyń – Zakęcie – Konradowo – Ługi – CZASŁAW

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 19 przedstawiono planowaną liczbę kursów do poszczególnych miejscowości (poza miastem Nową Solą) według rozkładów jazdy na dzień 31 stycznia 2016 r.

Tab. 19. Liczba kursów do poszczególnych miejscowości planowanych w segmencie I nowosolskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 stycznia 2016 r.

Miejscowość	Linia	Liczba kursów z Nowej Soli do/z miejscowości – w zależności od rodzaju dnia tygodnia		
		Dzień powszedni	Sobota	Niedziela
Gmina Nowa Sól				
Ciepielów, Nowe Żabno	1	2/1	-/-	-/-
	4	2/5	-/-	-/-
	5	1/-	-/-	-/-
	14	1/-	-/-	-/-
	Razem	6/6	-/-	-/-

Miejscowość	Linia	Liczba kursów z Nowej Soli do/z miejscowości – w zależności od rodzaju dnia tygodnia		
		Dzień powszedni	Sobota	Niedziela
Kielcz	1	1/6	-/-	-/-
	4	6/-	-/-	-/-
	5	-/1	-/-	-/-
	14	1/1	-/-	-/-
	Razem	8/8	-/-	-/-
Lubieszów	5	6/6	-/-	-/-
Przyborów	6	6/6	-/-	-/-
Stara Wieś	6	3/3	-/-	-/-
Rudno	13	7/7	-/-	-/-
Stary Staw	5	5/5	-/-	-/-
Gmina Otyń				
Bobrowniki	1	7/7	-/-	-/-
Czasław	23	5/5	-/-	-/-
Konradowo	23	5/5	-/-	-/-
Zakęcie	23	5/5	-/-	-/-
Ługi	23	5/5	-/-	-/-
Otyń	1	12/12	5/5	5/5
	23	5/5	-/-	-/-
	Razem	17/17	5/5	5/5

Źródło: www.warbus.pl, dostęp: 31.03.2016 r.

Miejscowość Modrzyca w gminie Otyń, której granicą administracyjną jest ul. Zielonogórska w Nowej Soli, obsługiwana jest wszystkimi kursami linii autobusowych nowosolskiej komunikacji miejskiej, korzystającymi z przystanków przy tej ulicy (od 1 stycznia 2015 r. – liniami: 1, 3, 13, 14 i 23). Przystanki te służą jednocześnie mieszkańcom północnych rejonów miasta Nowej Soli.

W dniu 13 lipca 2015 r. zawarte zostało porozumienie międzygminne pomiędzy Miastem Nowa Sól a Gminą Kolsko, Miastem i gminą Kożuchów, Gminą Nowa Sól i Gminą Otyń – w sprawie powierzenia miastu Nowa Sól zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego. Zadania te polegają na organizacji przez Miasto Nową Sól publicznego transportu zbiorowego na liniach komunikacyjnych innych niż wynikających z porozumienia z dnia 8 września 2014

r. Porozumienie zawarto na czas określony – do dnia 31 grudnia 2016 r. Na podstawie tego porozumienia uruchomiono przewozy w segmencie II linii nowosolskiej komunikacji miejskiej.

Schemat sieci linii nowosolskiej komunikacji miejskiej dla segmentu II – linii oznaczonych literami – przedstawiono na rysunku 21.



**Rys. 22. Segment II połączeń komunikacji miejskiej w Nowej Soli
– stan na 31 marca 2016 r.**

Źródło: opracowanie własne.

Komunikacja podmiejska organizowana przez miasto Nową Sól, w zakresie segmentu II obejmuje swym zakresem wybrane przystanki w mieści Nowej Soli oraz dla linii A (do Kolska) – miejscowości: Stany, Lipiny, Lubięcín, Konotop i Kolsko, natomiast dla linii B (do Lasocina) – wybrane przystanki w miastach Nowej Soli i Kożuchowie oraz miejscowości: Wrociszów, Czciradz i Lasocin.

Przewozy w tym segmencie wykonywał PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim, przy ul. Podmiejskiej 20. Operator ten został wyłoniony w wyniku rozstrzygniętego przetargu, a umowa z nim kończy się z dniem 31 grudnia 2016 r.

Na każdej z linii w segmencie II – wg stanu na dzień 31 marca 2016 r. – wykonywano w obydwu kierunkach po dwa kursy w dni nauki szkolnej – po jednym rano i po południu.

Wielkość rocznej pracy eksploatacyjnej nowosolskiej komunikacji podmiejskiej w ramach tego segmentu sieci, wynosi ok. 51 tys. wozokilometrów.

Trasy linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie II, aktualne na dzień 31 marca 2016 r., przedstawiono w tabeli 20.

Tab. 20. Trasy linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie II – stan na 31 marca 2016 r.

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
A	DWORZEC AUTOBUSOWY – Wojska Polskiego – Północna – Chałubińskiego – Staszica – Kościuszki – Towarowa /powrót: Wojska Polskiego/ – Muzealna – Wrocławska – Południowa – Stany – Lipiny – Lubięcín – Zacisze – Konotop – KOLSKO
B	DWORZEC AUTOBUSOWY – Zjednoczenia /powrót: Wojska Polskiego/ – Muzealna – Wrocławska – Wojska Polskiego – Kościuszki – Staszica – Chałubińskiego – Północna – Wrociszów – Kożuchów: Nowosolna – Garbarska – Kraszewskiego – Traugutta – 22 Lipca – Czciradz – LASOCIN

Źródło: opracowanie własne.

Łącznie – bez uwzględnienia nieudostępnianych pasażerom kursów dojazdowych i zjazdowych – w nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie I i segmencie II, wg stanu na 31 marca 2016 r., wykonywano 179 kursów w dniu powszednim w roku szkolnym i 171 kursów w dni powszednie bez nauki szkolnej, 74 kursy w sobotę i 65 kursów w niedzielę.

Liczba kursów oferowana w sobotę stanowiła 41,3% liczby kursów w dniu powszednim. W niedzielę realizowanych było natomiast 36,3% liczby kursów wykonywanych w dniu powszednim i zarazem 87,8% liczby kursów wykonywanych w sobotę. Cechą charaktery-

styczną nowosolskiej komunikacji miejskiej jest znaczne obniżenie liczby kursów w soboty i w niedziele w porównaniu do dnia powszedniego.

Dla dnia powszedniego poza wakacjami zaplanowano 2 089 wozokilometrów, dla soboty – 679 wozokilometrów, a dla niedzieli – 571 wozokilometrów (tylko 32,5 i 27,3% pracy eksploatacyjnej dla dnia powszedniego), oferta przewozowa w dni wolne od pracy jest zatem silnie ograniczona. Dane te przedstawiono w tabeli 21 w podziale na poszczególne linie oraz w tabeli 22 – w podziale na poszczególne gminy.

Tab. 21. Liczba wozokilometrów i kursów na poszczególnych liniach nowosolskiej komunikacji miejskiej – jesień 2015 r.

Linia	Liczba wozokilometrów			Liczba kursów		
	w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta	w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta
1	345,3	125,6	125,6	30	14	14
2	120,4	70,6	70,6	24	14	14
3	197,3	177,2	150,8	22	20	17
4	430,1	224,4	224,4	35	20	20
5	134,4	-	-	12	-	-
6	168,8	-	-	18	-	-
13	149,8	-	-	14	-	-
14	92,0	80,9	-	6	6	
23	199,1	-	-	10	-	-
Razem I	1 837,2	678,7	571,4	171	74	65
A	146,8	-	-	4	-	-
B	105,2	-	-	4	-	-
Razem II	252,0	-	-	8	-	-
Razem dziennie	2 089,2	678,7	571,4	179	74	65

Źródło: „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.

Praca eksploatacyjna wykonywana przez nowosolską komunikację miejską w całym obszarze jej funkcjonowania w 2015 r. wyniosła 541,5 tys. wozokilometrów. Dominujący udział w pracy eksploatacyjnej w nowosolskiej komunikacji miejskiej przypadł na miasto Nowa Sól

(74,3% ogółem, natomiast 81,0% w segmencie I), natomiast w gminach ościennych wykonano łącznie 25,7% całkowitej pracy eksploatacyjnej.

Cechą charakterystyczną oferty przewozowej nowosolskiej komunikacji miejskiej jest znaczny wzrost podaży w okresie szczytu porannego i popołudniowego oraz jej silny spadek w okresie międzyszczytowym i pozaszczytowym. W nowosolskiej komunikacji miejskiej nie ma aktualnie nawet jednej linii o względnie wysokiej (do 30 minut) i rytmicznej częstotliwości kursów. Charakterystyczną cechą oferty przewozowej jest wielowariantowość tras poszczególnych linii – głównie na odcinkach podmiejskich.

Tab. 22. Liczba wozokilometrów w poszczególnych gminach – wykonanie w 2015 r.

Jednostka administracyjna	Liczba wozokilometrów		
	w dniu powszednim	w sobotę	w niedzielę i święta
Gmina Nowa Sól – Miasto	1 608	678	569
Gmina Kolsko	29	-	-
Gmina Kożuchów	54	-	-
Gmina Nowa Sól (wiejska)	230	-	-
Gmina Otyń	168	20	20
Razem dziennie	2 089	689	589

Źródło: opracowanie własne.

Wg stanu na 31 marca 2016 r., przeciętna prędkość eksploatacyjna wynosiła 20,6 km/h, a przeciętna prędkość komunikacyjna – 25,8 km/h.

Obecna sieć linii nowosolskiej komunikacji miejskiej obsługuje obszar zamieszkały przez ok. 63 tys. osób, czyli 73% liczby mieszkańców powiatu nowosolskiego.

Jak wynika z badań marketingowych przeprowadzonych w listopadzie i grudniu 2015 r.³⁵ liczba pasażerów przewożonych nowosolską komunikacją miejską wyniosła 2 437 osób w dniu powszednim nauki szkolnej, w tym liniami segmentu II – 85 osób, a na pozostałych dziewięciu liniach komunikacji miejskiej – 2 352 pasażerów. W sobotę przewieziono 623 pasażerów, co stanowi 25,6% popytu z dnia powszedniego, natomiast w niedzielę 390 pasażerów, co stanowi 16,0% popytu w dniu powszednim i 62,6% popytu z soboty.

³⁵ „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.

W przeciętnym miesiącu nowosolska komunikacja miejska przewiozła 55 619 pasażerów. Najwięcej pasażerów w przeciętnym miesiącu przewiozły linie nr 4 – 14 469 osób – i 1 – 12 869 osób. Na pozostałych liniach w segmencie I liczba przewiezionych pasażerów w dniu powszednim wahała się od 2 037 (linia 5) do 5 577 osób (linia 3). Linie A i B przewiozły odpowiednio 1 113 i 672 osoby.

W sobotę popyt na usługi komunikacji miejskiej w Nowej Soli ukształtował się na poziomie zaledwie 25,6% popytu w dniu powszednim, przy liczbie kilometrów wynoszącej 32,5% jej wielkości w dniu powszednim.

W niedzielę popyt na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 16,0% wielkości popytu w dniu powszednim i 62,6% popytu w sobotę, przy stosunkach podaży usług – odpowiednio 27,3% i 84,2%.

Na liniach z segmentu I przewieziono w dniu powszednim 1,3 pasażera w przeliczeniu na każdy kilometr kursowy, w sobotę – 0,9, a w niedzielę – 0,7 pasażera na każdy zrealizowany kilometr. Z kolei na liniach segmentu II przewieziono 1,3 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Wszystkie te wartości są bardzo niskie.

Najlepiej wykorzystywaną linią w dniu powszednim była linia 1, na której przewieziono 2,7 pasażera w przeliczeniu na kilometr trasy, czyli o 23% więcej od wartości przeciętnej dla całej sieci komunikacyjnej. Jest to też linia o największej łącznej liczbie przewiezionych pasażerów – co oznacza, że przynajmniej w dniu powszednim jest ona najważniejszą linią nowosolskiej komunikacji miejskiej.

W miarę dobrze wykorzystane były również autobusy linii 4 i 6, w których zarejestrowano podobne wykorzystanie – po 2,6 pasażera na kilometr. Niewiele gorszy wynik odnotowano na linii 7, na której autobusy przewoziły średnio 2,5 pasażera na kilometr. Najslabiej wykorzystane w dniu powszednim były natomiast pojazdy linii 8, w których odnotowano tylko 1,2 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Progu 2 pasażerów na kilometr nie przekroczyły także linie 2 i 6, na których przewożono odpowiednio 1,6 i 1,7 pasażera na kilometr.

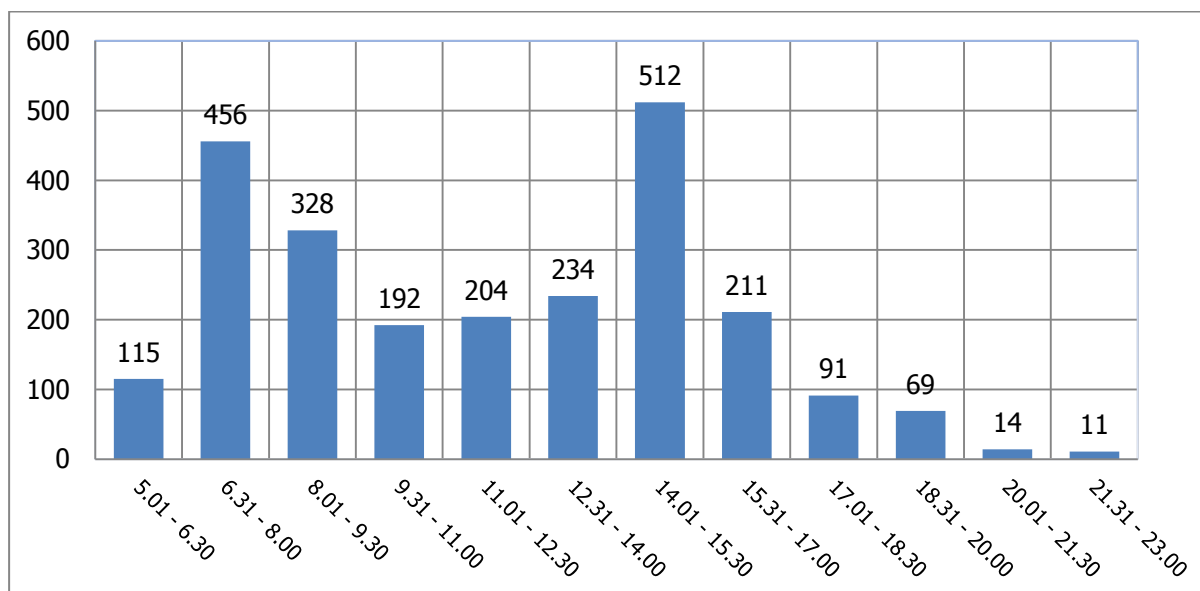
Maksymalne zapełnienie w pojeździe nowosolskiej komunikacji miejskiej nie przekroczyło 59 osób (na liniach: 1, 23 i 4 odnotowano odpowiednio: 59, 56 i 51), 29 osób w sobotę (linia 4) i 19 osób w niedzielę (linia 4). Przy eksploatacji wyłącznie autobusów wielkopojemnych, w żadnym kursie nie wystąpiło więc zjawisko ścisunku.

W komunikacji miejskiej w Nowej Soli nadal występuje wyraźny poranny szczyt przewozowy – w godzinach 7-8 – oraz popołudniowy szczyt przewozowy – w godzinach 14-16, natomiast liczba pasażerów korzystających z jej usług w okresie międzyszczytowym, nie osiąga w dniu powszednim nawet połowy liczby pasażerów z porannego szczytu przewozowego.

Największe przewozy w dniu powszednim realizowane były w porze godzinowej 14-17, odpowiadającej popołudniowemu szczytowi przewozowemu (29,7% ogółu pasażerów). Drugą pod względem intensywności przewozów porą był tradycyjny szczyt poranny, w którym stwierdzono 23,4% dobowego popytu i 79% popytu z pory maksymalnej. W przedziale godzinowym 8-11 przewieziono 21,3% łącznej liczby pasażerów dnia powszedniego, a w przedziale godzinowym 11-14 – 18,0% wszystkich pasażerów. Pozostałe pory to już wyraźny spadek popytu: w porze godzinowej 17-20 przewieziono już tylko 6,6% wszystkich pasażerów, a po godzinie 20 – zaledwie 1,0%.

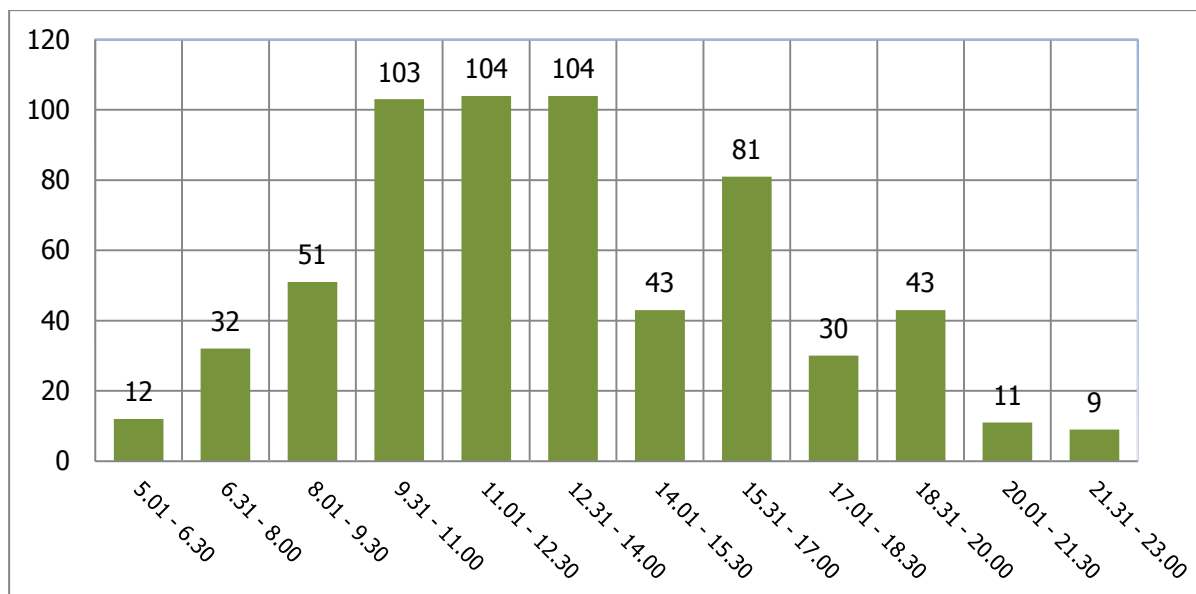
W stosunku do badań marketingowych przeprowadzonych w 2013 r., struktura czasowa popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej, analizowana w przedziałach trzygodzinnych w dniu powszednim, nie uległa szczególnej zmianie. Nieznacznie większy udział miały przewozy pasażerów w szczytach porannym i popołudniowym, co wynika z większego w 2015 r. udziału w tych porach godzinowych połączeń Nowej Soli z okolicznymi miejscowościami.

Liczbę przewożonych pasażerów w 1,5-godzinnych przedziałach czasowych w dniu powszednim przedstawiono na rysunku 23, w sobotę – na rysunku 24, a w niedzielę – na rysunku 25.



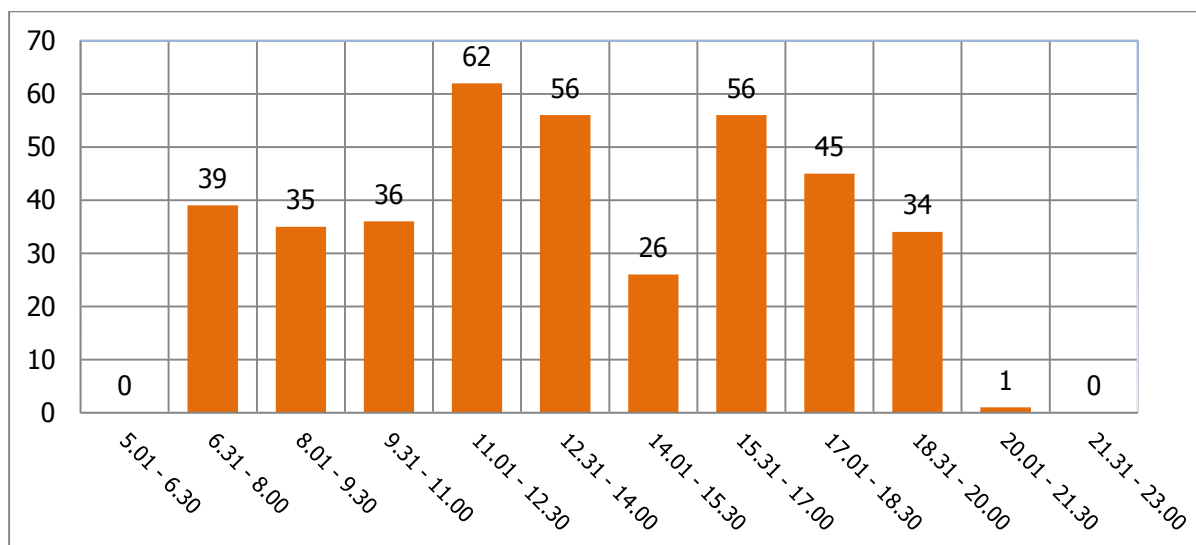
Rys. 23. Rozkład czasowy popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – jesień 2015 r.

Źródło: „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.



Rys. 24. Rozkład czasowy popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej w sobotę – jesień 2015 r.

Źródło: „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.



Rys. 25. Rozkład czasowy popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej w niedzielę – jesień 2015 r.

Źródło: Źródło: „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.

W sobotę w nowosolskiej komunikacji miejskiej największe przewozy wystąpiły w przedziale godzinowym 11-14 (33,4% łącznej liczby pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia) oraz w przedziałach godzinowych 8-11 i 14-17 (odpowiednio 24,7 i 19,9%).

W niedzielę najwięcej pasażerów nowosolska komunikacja miejska przewiozła w przedziale godzinowym 11-14 (30,3% łącznej liczby pasażerów). Nieznacznie mniej osób skorzystało z jej usług w przedziałach godzinowych: 8-11 (18,2%), 14-17 (21,0%) i 17-20 (20,3%).

W sobotę okres największych przewozów przypadł więc na kolejne pory w godzinach od 8 do 17, natomiast w niedzielę przewozy rozłożone były w ciągu dnia bardziej równomiernie – od momentu rozpoczęcia kursów aż do godziny 20.

Ceny biletów ustalone są uchwałą Rady Miejskiej w Nowej Soli³⁶. W aktualnej taryfie występują tylko dwa rodzaje biletów – jednorazowe i miesięczne ważne na wszystkie linie.

Występują natomiast trzy strefy taryfowe:

- miejska – obejmująca obszar miasta Nowej Soli;
- podmiejska A – obejmująca obszar gmin Nowa Sól i Otyń;
- podmiejska B – obejmująca obszar gmin Kolsko i Kożuchów.

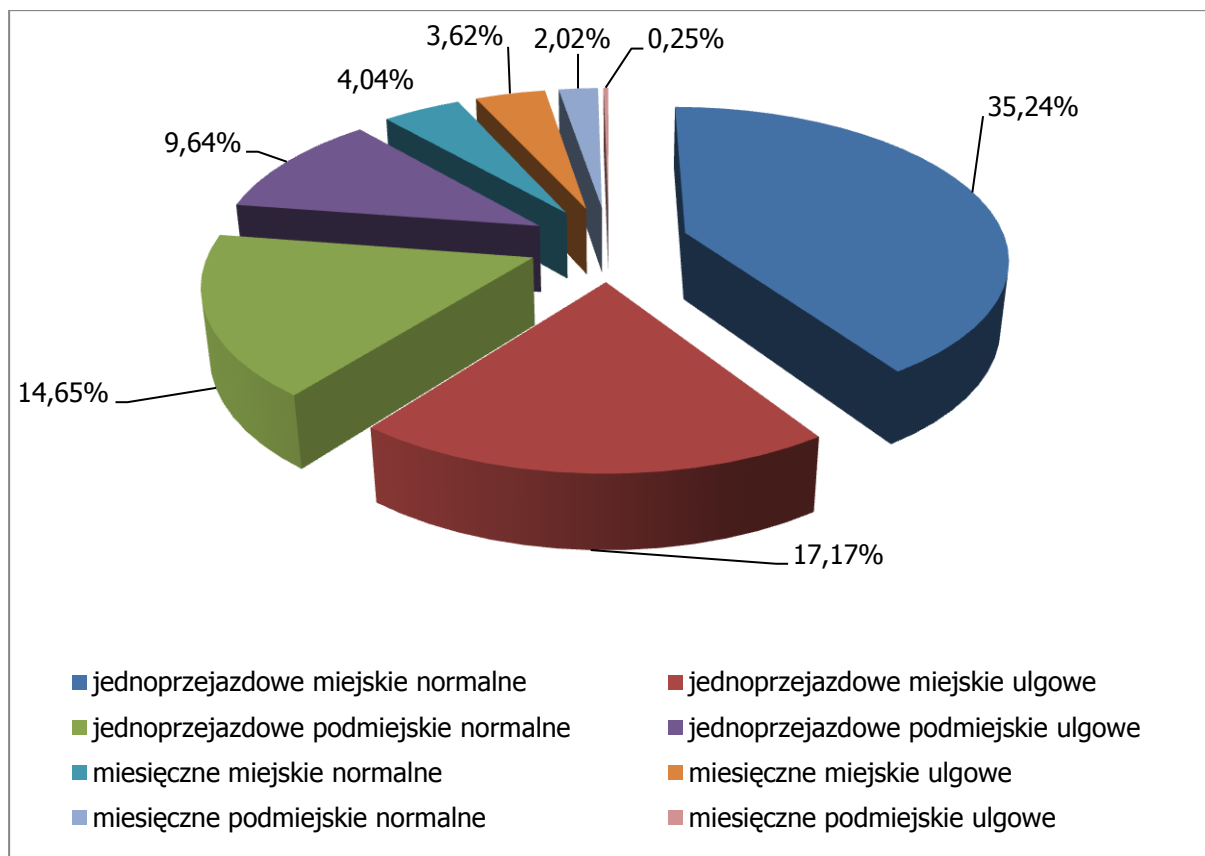
Zastosowany system ulg jest typowy dla komunikacji miejskiej w kraju – obowiązują tylko dwie wysokości ulg: 100% (prawo do przejazdów bezpłatnych) i 50%.

Przy przejazdach w granicach dla strefy miejskiej i podmiejskiej, bez przekraczania ich granic, obowiązuje jednakowa opłata – w kwocie 2,00 zł. Cena biletu miesięcznego stanowi równowartość ceny 32 biletów jednorazowych. Przy przekraczaniu granicy jednej strefy bilety są o 75% droższe, a przy przekraczaniu granic dwóch stref – o 150% droższe niż dla przejazdów wewnątrz każdej stref.

W strukturze pasażerów opłacających za przejazd udział pasażerów nabywających bilety ulgowe, wg danych ze sprzedaży biletów w 2015 r., wyniósł 60%.

Strukturę wartościową sprzedanych biletów w nowosolskiej komunikacji miejskiej w 2015 r. przedstawiono na rysunku 26.

³⁶ Uchwała Rady Miejskiej w Nowej Soli nr XI/79/15, z dnia 25 czerwca 2015 r., w sprawie cen za usługi przewozowe świadczone środkami publicznego transportu zbiorowego w granicach administracyjnych Gminy Nowa Sól – Miasto i gmin, które zawarły porozumienie międzygminne z Gminą Nowa Sól – Miasto (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 30.06.2015 r., poz. 1216).



Rys. 26. Struktura wartości biletów sprzedanych w nowosolskiej komunikacji miejskiej w 2015 r. [zł]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

W nowosolskiej komunikacji miejskiej obowiązuje jeden wymiar ulgi – równy 50% (ustawowa i samorządowa). Zakres gminnych uprawnień do przejazdów bezpłatnych obowiązujący w nowosolskiej komunikacji miejskiej (dzieci do lat 4, uczniowie szkół specjalnych z osobą towarzyszącą, osoby w wieku powyżej 70 lat, umundurowani funkcjonariusze do stopnia podoficera Żandarmerii Wojskowej, Policji i Straży Miejskiej, osoby ociemniałe i niepełnosprawne, członkowie Stowarzyszeń Polaków Poszkodowanych przez III Rzeszę i niektórzy członkowie Związku Sybiraków, emeryci i renciści przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej – z prawem nabytym do 27 listopada 1995 r.), jest zbliżony do obowiązujących w innych miastach w kraju. Zakres uprawnień do przejazdów bezpłatnych ustawowych wynika z przepisów prawa.

Nie odbiega również od standardów obowiązujących w innych miastach zakres uprawnień do przejazdów ulgowych. Uprawnienia do ulg samorządowych dotyczą dzieci od 4 do 7 lat, uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, dzieci i młodzieży

do 18 lat nieobjętej obowiązkiem szkolnym z powodu choroby lub niepełnosprawności, studentów oraz emerytów i rencistów.

Opłaty za bagaż nie wnosi się, a opłaty za przewóz psa i roweru wnosi się w wysokości biletu jednorazowego normalnego.

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 w komunikacji miejskiej prowadzona jest:

- w pojeździe u kierowcy – bilety jednorazowe;
- w punkcie przy ul. Wrocławskiej – bilety miesięczne.

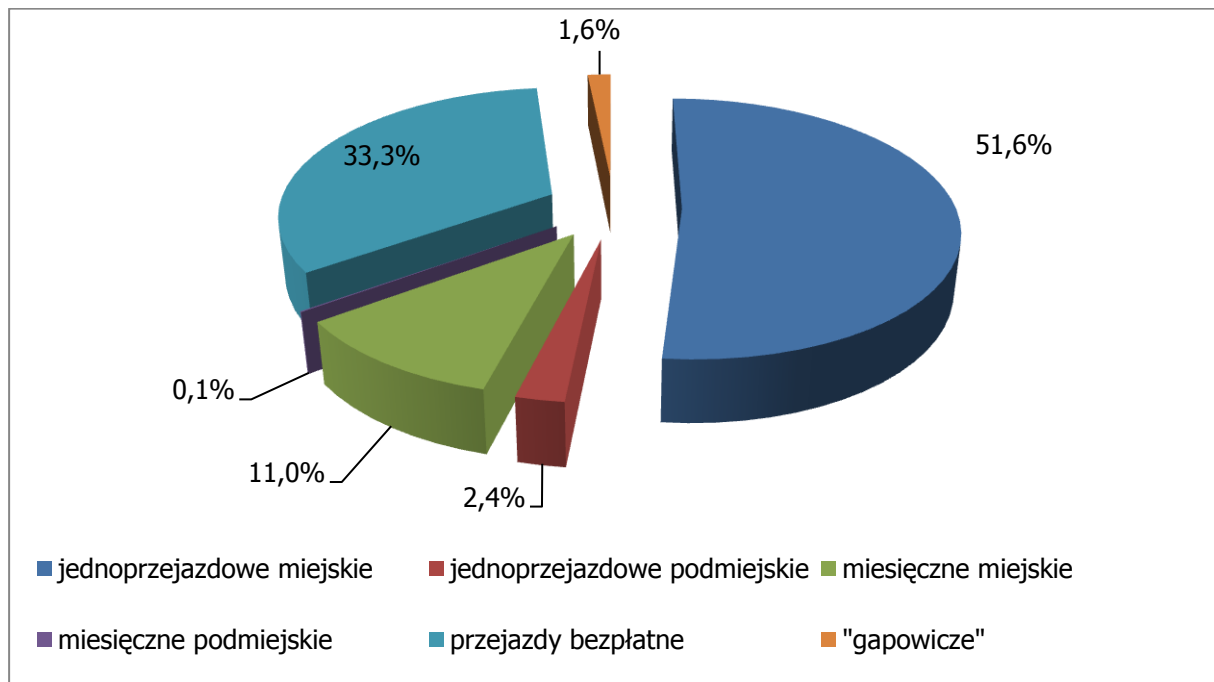
Funkcjonujący obecnie w Nowej Soli system sprzedaży biletów jest bardzo ograniczony, lecz charakterystyczny dla miast o podobnej wielkości. Dopiero ewentualne rozszerzenie systemu o sprzedaż automatyczną w wybranych punktach miasta, zapewniającą możliwość zakupu biletów przez całą dobę, wprowadzenie sprzedaży biletów okresowych przez Internet oraz sprzedaż biletów przez urządzenia mobilne, zapewnią dostateczną liczbę kanałów dystrybucji biletów.

W 2015 r. w nowosolskiej komunikacji miejskiej przewieziono na wszystkich liniach ok. 474 tys. pasażerów płacących za przejazd, czyli średnio 39,5 tys. osób miesięcznie. Prognoza na 2016 r. zakłada wzrost liczby pasażerów o 9,5% – do poziomu 519 tys. osób rocznie, tj. 43,2 tys. osób miesięcznie. Wśród pasażerów korzystających z nowosolskiej komunikacji w 2015 r., wg danych Urzędu Miejskiego w Nowej Soli, najwięcej osób podróżowało na podstawie biletów normalnych – 60,4%. Z biletów ulgowych skorzystało 39,6% wszystkich pasażerów, brak jest natomiast danych o zakresie przejazdów bezpłatnych.

Większość pasażerów w 2015 r. korzystała z biletów jednorazowych – tylko jedna trzecia z nich podróżowała na podstawie biletów miesięcznych. Bilety ważne w strefach podmiejskich A i B nabyło 32% pasażerów płacących za przejazd.

Podczas badań prowadzonych jesienią 2013 r. w nowosolskiej komunikacji miejskiej jesienią 2013 r., uprawnienia do ulg w strefie podmiejskiej oparte były na rozwiązaniach obowiązujących w komunikacji regionalnej – stan taki obowiązywał do końca 2014 r.

Strukturę pasażerów wynikającą z badań marketingowych z jesieni 2013 r., w zależności od rodzaju nabywanego biletu oraz prawa do przejazdu bezpłatnego, przedstawiono na rysunku 26.



Rys. 27. Struktura przejazdów w nowosolskiej 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 nowosolskiej komunikacji miejskiej*”, jesień 2013 r.

W strukturze pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej zwracał uwagę bardzo wysoki udział osób podróżujących na podstawie biletu jednorazowego – udział pasażerów odbywających podróż na podstawie biletu miesięcznego był bardzo niski.

W segmencie osób uprawnionych do przejazdów ulgowych, w 2013 r. dominowali uczniowie szkół podstawowych, gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych i studenci szkół wyższych (73% uprawnionych do ulg) oraz emeryci i renciści (25%).

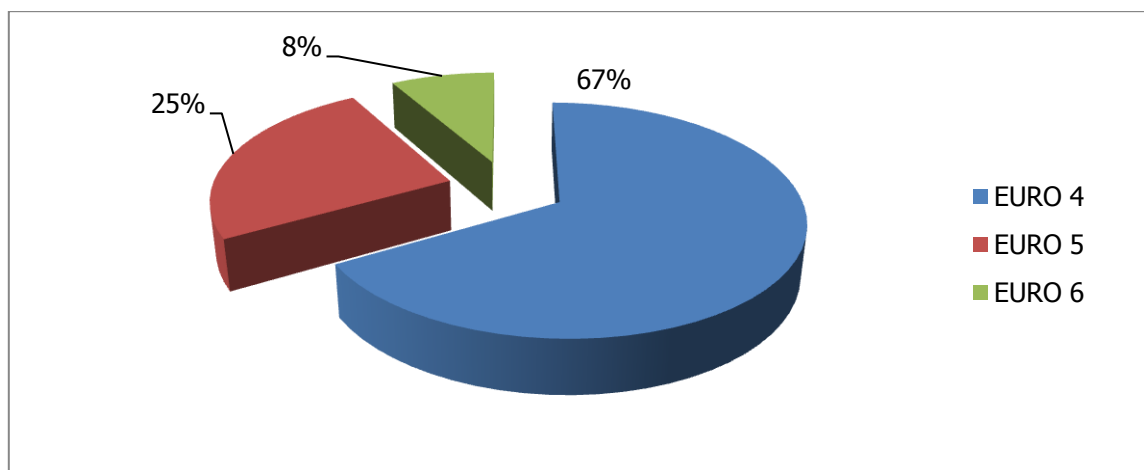
W segmencie osób uprawnionych do przejazdów bezpłatnych dominowały osoby, które ukończyły 70 lat (62% uprawnionych do ulg) oraz osoby posiadające orzeczenie o niepełnosprawności w stopniu znacznym – I grupa inwalidzka (24%).

Po 2013 r. badań marketingowych struktury pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej nie przeprowadzano.

Przewozy w segmencie I podaży usług, wykonywane przez Warbus Sp. z o.o., realizowane są dziewięcioma autobusami marek: Solaris, MAZ, Iveco i Isuzu – o pojemności ponad 50 pasażerów.

PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o., wykonujący przewozy w segmencie II, obsługuje linie A i B trzema autobusami marki MAN, o pojemności nie mniejszej niż 90 pasażerów.

Na rysunku 28 przedstawiono strukturę taboru pod kątem spełniania norm czystości spalin.



Rys. 28. Struktura taboru nowosolskiej komunikacji miejskiej pod względem czystości spalin

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Dwa z użytkowanych autobusów są w wieku mniejszym niż 4 lata, natomiast dziesięć z nich ma od 7 do 9 lat.

Wszystkie autobusy używane w nowosolskiej komunikacji miejskiej są przynajmniej niskowejściowe (LE), posiadają też wydzielone miejsce dla osób na wózku inwalidzkim lub dla wózków dziecięcych oraz platformę manualną dla osób niepełnosprawnych.

Autobusy eksploatowane przez Warbus Sp. z o.o. są wyposażone w naklejki z logo miasta i herbem Nowej Soli oraz w tablice elektroniczne. Osiem pojazdów wymalowanych jest w jednolite barwy żółto-niebieskie, a jeden jest w kolorze białym. Autobusy marki Solaris i Isuzu posiadają dodatkowo klimatyzację oraz monitoring przestrzeni pasażerskiej.

Autobusowa komunikacja regionalna

Ruch zewnętrzny do i z Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego koncentruje się także na ciągach głównych dróg wylotowych wojewódzkich.

Ruch tranzytowy w publicznym transporcie zbiorowym autobusowym ma w większości charakter przewozów w kursach pospiesznych, o względnie wysokich cenach za przejazd. Segment tych połączeń w niewielkim stopniu uczestniczy w przewozach wewnątrz Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

Przewozy pasażerskie w ramach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego służą także pasażerom jako połączenia przesiadkowe w wojewódzkich, międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich, dowożąc do celu podróży pasażerów korzystających jednocześnie z przewozów w obrębie powiatu i poza nim.

Drogowy transport publiczny w Nowej Soli oparty jest na sieci ulicznej – z wydzielonymi zatokami przystankowymi na trasach o największych potokach pasażerskich. W mieście znajduje się dworzec autobusowy – wykorzystywany przez PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji, zlokalizowany przy ul. Towarowej, w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego. Obszar ten docelowo zmieni przeznaczenie, a nowe przystanki przesiadkowe będą zlokalizowane w pobliżu peronów kolejowych. Rejon ten stanowił dobre miejsce do przesiadek pomiędzy komunikacją miejską oraz dalekobieźną i regionalną – zarówno autobusową jak i kolejową.

Nowa Sól jest skomunikowana z innymi polskimi miastami poprzez sieć połączeń kolejowych i autobusowych. Wg stanu na 29 lutego 2016 r., przewozy na liniach regularnych na obszarze Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego poza komunikacją miejską realizowały następujące podmioty:

- PKS Zielona Góra Sp. z o.o.;
- PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji;
- „Cruiser” Bartłomiej Jarzabek, Koźuchów;
- Przewozy Pasażerskie „Leonidas” S.C. Stanisław Matczak, Urszula Matczak;
- Przewozy Osobowe „Mini-Bus” Sp.j. Teresa Wrzosek, Mariusz Wrzosek, Koźuchów;
- „Intertrans” PKS S.A. Głogów;
- Feniks V Sp. z o.o. Gliwice oddział w Żarach;
- PKS w Bolesławcu Sp. z o.o.;
- PKS Sp. z o.o. w Koszalinie;
- PKS w Szczecinie Sp. z o.o.;
- PKS Gorzów Wlkp. Sp. z o.o. w Gorzowie Wielkopolskim;
- Firma Usługowo-Handlowa EKO-„STAMAR” Stanisław Marczak;
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Żyłka Michał, Przyborów;
- Przewóz Osób „Astor” Leszek Knap, Sława;
- PKS Leszno Sp. z o.o.;

- Polbus-PKS Sp. z o.o. Wrocław;
- PKS Sp. z o.o. w Przemyślu;
- PKS „Tour” Jelenia Góra Sp. z o.o.;
- PKS Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim;
- PKS „TRANS-POL” Sp. z o.o. w Legnicy;
- Usługi Transportowe Krzysztof Drączkowski (DKbus), Legnica (tylko w okresie wakacji letnich);
- Lider Sp. J. D. Witrykus, L. Socha Świdnica (tylko w okresie wakacji letnich).

Sieć połączeń autobusowych poza Nowosolski subObszar Funkcjonalny jest bardzo rozbudowana i umożliwia dotarcie m.in. do następujących miast i miejscowości: Bolesławiec, Białogard, Bielawa, Częstochowa, Darłówko, Głogów, Gostyń, Gorzów Wielkopolski, Grodzisk Wielkopolski, Jarocin, Jelenia Góra, Kalisz, Kamienna Góra, Karpacz, Katowice, Kielce, Kołobrzeg, Koszalin, Kraków, Kudowa Zdrój, Legnica, Leszno, Lubin, Opole, Pleszew, Polkowice, Poznań, Przemków, Przemyśl, Rzeszów, Tarnów, Sława, Szczecin, Świnoujście, Unieście, Wałbrzych, Wolsztyn, Wrocław, Zakopane, Zielona Góra, Zgorzelec, Żagań i Żary. Część połączeń dalekobieżnych obsługiwana jest tylko w sezonie letnim lub w ferie zimowe i w wakacje letnie.

Najwięcej kursów na liniach zwykłych w komunikacji regionalnej, prowadzących przez miasto Nowa Sól i Nowosolski subObszar Funkcjonalny, wykonywało pięciu przewoźników:

- PKS Zielona Góra Sp. z o.o. – głównie kursy na trasie Nowa Sól – Zielona Góra (przez obwodnicę oraz Otyń i Niedoradz);
- PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji – głównie kursy na trasie Nowa Sól – Zielona Góra (przez Otyń i Niedoradz) oraz pojedyncze kursy na liniach podmiejskich (do Bielaw, Borowca, Kierzna, Stypułowa);
- „Cruiser” Bartłomiej Jarząbek – kursy na trasie Nowa Sól – Siedlisko (tabor przewoźnika stanowią minibusy);
- Przewozy Pasażerskie „Leonidas” S.C. Urszula Matczak, Stanisław Matczak – kursy na trasie Nowa Sól – Sława;
- Przewozy Osobowe „Mini-Bus” Sp.j. Teresa Wrzosek, Mariusz Wrzosek, Kozuchów – na trasie Nowa Sól – Kozuchów.

W aktualnym stanie prawnym wykonywanie ponadgminnych przewozów pasażerskich na liniach regularnych w krajowym transporcie drogowym (zarówno autobusami, jak i minibusami), wymaga uzyskania zezwolenia, wydawanego odpowiednio przez: starostę (jeśli przewozy wykonywane są w granicach jednego powiatu lub także powiatu sąsiedniego – przy zezwoleniu wydawanym przez prezydenta miasta na prawach powiatu) albo marszałka wo-

jewództwa (na wykonywanie przewozów przekraczających granice jednego powiatu). W tabeli 23 przedstawiono specyfikację zezwoleń wydanych przez Starostę Nowosolskiego na przewozy ponadgminne – wg stanu na 29 lutego 2016 r.

Tab. 23. Połączenia ponadgminne wykonywane na podstawie zezwoleń wydanych przez Starostę Nowosolskiego – stan na 29 lutego 2016 r.

Nr zezwoleń	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
110/2	Nowa Sól – Kierzno – Nowa Sól	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	4	-	-
119/1	Nowe Miasteczko – Kożuchów – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
121/1	Nowa Sól – Nowe Miasteczko – Bytom Odrzański	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
133	Nowa Sól – Siedlisko – Dębiana – Kierzno – Bielawy	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
134/5	Kierzno – Bielawy – Siedlisko – Nowa Sól	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
135/2	Nowa Sól – Nowe Miasteczko*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
142/2	Nowa Sól – Ciepiałów – Kielcz – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
198/4	Bytom Odrzański – Nowa Sól	Przewozy Osobowe Mini Bus Sp. J. Teresa Wrzosek, Mariusz Wrzosek, Kożuchów	20	-	-
202/3	Kożuchów – Nowa Sól	Przewozy Osobowe Mini Bus Sp. J. Teresa Wrzosek, Mariusz Wrzosek, Kożuchów	50	16	-
217/7	Nowa Sól – Nowe Miasteczko	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	4	-	-
221/5	Kożuchów – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-

Nr zezwolenia	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
224/6	Nowa Sól – Rudno – Słocina – Lubieszów – Stary Staw – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
226/8	Nowa Sól – Bytom Odrzański	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	6	-	-
228/2	Nowa Sól – Siedlisko – Borowiec*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
240/1	Nowa Sól – Lubięcin	Żyłka Michał P H-U, Przyborów	6	6	6
242/2	Nowa Sól – Siedlisko	Cruiser – Bartłomiej Jarząbek, Kozuchów	23	-	-
243/2	Nowa Sól – Nowe Miasteczko	Cruiser – Bartłomiej Jarząbek, Kozuchów	20	-	-
248/1	Nowa Sól – Siedlisko – Borowiec*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
256	Podbrzezie Górne – Kozuchów – Nowa Sól	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
257	Nowa Sól – Lubieszów – Stary Staw – Wrociszów – Słocina – Rudno – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
258	Nowa Sól – Ciepiałów – Nowe Żabno – Kiełcz – Stara Wieś – Przyborów – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-

* – linie szkolne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

W tabeli 24 przedstawiono specyfikację zezwoleń wydanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego na przewozy ponadpowiatowe obejmujące miejscowości w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – wg stanu na 29 lutego 2016 r.

Ofertę przewozową w komercyjnej komunikacji autobusowej zwykłej, realizowaną w granicach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, poza połączeniami z Zieloną Górą ocenić można jako dość ograniczoną. Połączenia wykonywane poza ośrodkami gminnymi w znacznej części mają charakter przewozów szkolnych. Poważnym mankamentem jest bardzo mała liczba połączeń w granicach subObszaru w niedziele i ograniczona oferta w soboty.

Oferta przewozowa regionalnego transportu autobusowego na obszarze Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego jest najsilniej rozbudowana w połączeniach Nowej Soli z Otyńniem i Niedoradzem, gorzej już natomiast z Kożuchowem oraz Konotopem.

Tab. 24. Połączenia ponadgminne wykonywane na podstawie zezwoleń wydanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego na linie zwykle obejmujące Nowosolski subObszar Funkcjonalny – stan na 29 lutego 2016 r.

Nr zezwoleń	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
1230/2	Zielona Góra – Nowa Sól – Kraków – Zakopane ^{pp}	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	2	2	2
1240/3	Niegostawice – Nowe Miasteczko – Gołszyn – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
1270	Kożuchów – Mirocin – Studzieniec – Zielona Góra	Przewozy Osobowe Mini Bus Sp. J. Teresa Wrzosek, Mariusz Wrzosek, Kożuchów	26	12	10
1277/1	Szprotawa – Nowe Miasteczko – Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
1293/1	Nowa Sól – Gołszyn – Nowe Miasteczko – Niegostawice*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
1297	Sława – Jodłów – Tarnów Jezierny – Lubięcín – Lipiny – Nowa Sól	Przewozy Pasażerskie LEONIDAS S.C. Stanisław Matczak, Urszula Matczak, Sława	1	-	-
1316/1	Niegostawice – Nowe Miasteczko – Gołszyn – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-
1321	Żary – Szprotawa – Kożuchów – Nowa Sól – Lubięcín – Konotop – Kolsko – Wolsztyn – Poznań ^p	FENIKS V Sp. z o.o. Gliwice	4	-	-
1334	Sława – Konotop – Lubięcín – Lipiny – Nowa Sól	Przewozy Pasażerskie LEONIDAS S.C. Stanisław Matczak, Urszula Matczak, Sława	21	6	6

Nr zezwolenia	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
1336/2	Żagań – Stypułów – Kozuchów – Nowa Sól	FENIKS V Sp. z o.o. Gliwice	2	-	-
1345	Zielona Góra – Racula – Nowa Sól	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	40	8	8
1347	Sława – Jodłów – Tarnów Jezierny – Lubięcin – Stany – Nowa Sól	Przewozy Pasażerskie LEONIDAS S.C. Stanisław Matczak, Urszula Matczak, Sława	8	5	-
1361	Szprotawa – Nowe Miasteczko – Gołyszyn – Nowa Sól*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
1366/1	Poznań – Wolsztyn – Kolsko – Konotop – Lubięcin – Lipiny – Nowa Sól	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	2	2
1368/1	Nowa Sól – Lipiny – Lubięcin – Konotop – Kolsko – Wolsztyn – Poznań ^p	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	2	2
1369/2	Szprotawa – Stypułów – Kozuchów – Nowa Sól	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	-	1	1
1373/1	Wolsztyn – Obra – Kolsko*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
1396/1	Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	26	8	4
1399	Stypułów – Kozuchów – Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
1400	Bytom Odrzański – Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	2	-
1401/2	Szprotawa – Stypułów – Kozuchów – Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	5	3	3
1447/1	Broniszów – Radwanów – Zielona Góra	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	10	-	-
1453	Zielona Góra – Nowa Sól – Wrocław – Kielce ^{pp}	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	2	2	2
1475	Zielona Góra – Nowa Sól – Legnica – Kudowa Zdrój ^{pp}	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	2	2	2

Nr zezwolenia	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
1480	Zielona Góra – Nowa Sól – Wrocław – Przemysł ^{pp}	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	2	2	2
1488	Zielona Góra – Nowa Sól – Wrocław ^p	PKS Zielona Góra Sp. z o.o.	4	4	4
1497	Nowa Sól – Gołaszyn – Nowe Miasteczko – Niegostawice*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji.	1	-	-
1498	Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji.	31	3	2
1511	Sława – Konotop – Sulechów – Zielona Góra	Usługi Transportowe Przewóz Osób ASTOR Leszek Knap	6	6	2
1514	Gorzów Wlkp. – Zielona Góra – Nowa Sól – Kożuchów – Karpacz ^{pp}	PKS w Gorzowie Wlkp. Sp. z o.o.	2	2	2
1517/1	Nowa Sól – Otyń – Zielona Góra	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji.	4	7	5

pp – kurs pospieszny, p – kurs przyspieszony, * linie szkolne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Poza połączeniami międzygminnymi, istotne dla realizacji zadania gmin zapewnienia dojazdów dzieci do szkół i przedszkoli, mają kursy realizowane w granicach jednej gminy. W tabeli 25 zestawiono zezwolenia wydane przez Burmistrza Kożuchowa, Wójta Gminy Kolsko oraz Wójta Gminy Siedlisko.

Tab. 25. Połączenia gminne wykonywane na podstawie zezwoleń wydanych przez Burmistrza Kożuchowa oraz Wójtów Gmin Kolsko i Siedlisko na linie zwykłe obejmujące Nowosolski subObszar Funkcjonalny – stan na 15 marca 2016 r.

Nr zezwolenia	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
Zezwolenia wydane przez Burmistrza Kożuchowa					
TI.7342.1/2. 2013	Broniszów – Radwanów – Mirocin Dolny/ Średni/ Górny – Podbrzezie Dolne – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	5	-	-

Nr zezwolenia	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
TI.7342.2/1. 2013	Mirocin Dolny – Studzieniec – Książ Śląski*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
TI.7342.3/2. 2013	Książ Śląski – Studzieniec – Mirocin Dolny/Średni/Górny – Podbrzezie Dolne – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
TI.7342.4/2. 2013	Drwalewice – Sokołów – Kożuchów – Podbrzezie Dolne – Słocina*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
TI.7342.5/2. 2013	Słocina – Podbrzezie Dolne – Podbrzezie Górne – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	4	-	-
TI.7342.6/2. 2013	Solniki – Czciradz – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	5	-	-
TI.7342.7/2. 2013	Kożuchów – Podbrzezie Dolne – Mirocin Górny/Średni/Dolny – Studzieniec – Mirocin Dolny*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
TI.7342.8/2. 2013	Drwalewice – Sokołów – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	8	-	-
TI.7342.9/2. 2013	Lasocin – Bielice – Dziadoszyce – Zawada – Solniki – Czciradz – Podbrzezie Górne – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
TI.7342.10/ 2.2013	Stypułów – Cisów – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
TI.7342.11/ 2.2013	Studzieniec – Mirocin Dolny – Kożuchów*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
TI.7342.12/ 2.2013	Kożuchów – Czciradz – Solniki – Zawada – Dziadoszyce – Bielice – Lasocin*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
TI.7342.13/ 2.2013	Mirocin Dolny – Mirocin Średni – Mirocin Górny*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	2	-	-
Zezwolenia wydane przez Wójta Gminy Kolsko					
01/2015	Kolsko – Tyrzeliny – Sławocin – Kolsko*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
02/2015	Kolsko – Jesionka – Jesiona – Kolsko*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-

Nr zezwolenia	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			pn-pt	sob	ndz
03/2015	Kolsko – Jesiona – Jesionka – Jesiona – Karszynek – Tatarki – Uście – Kolsko – Lipka – Konotop – Mieszce – Marianki – Zacisze – Ko- notop – Kolsko*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	8	-	-
Zezwolenia wydane przez Wójta Gminy Siedlisko					
1	Siedlisko – Zwierzyniec – Borowiec – Borowiec PGR*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	6	-	-
2	Siedlisko – Piękne Kąty – Różanówka – Dębiana – Radocin – Kierzno – Bielawy – Różanówka – Piękne Kąty – Siedlisko*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	3	-	-
3	Siedlisko – Piękne Kąty – Różanówka – Bielawy*	PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	1	-	-

* – linie szkolne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych gmin.

Kursy regionalnego transportu autobusowego rozpoczynają się w różnych punktach Nowej Soli. Od 2013 r. nie ma już w mieście dworca autobusowego – dawny dworzec to obecnie wielostanowiskowy przystanek pn.: Nowa Sól, ul. Towarowa, Centrum Obsługi Pasażerów. Przystanek ten jest zarządzany przez Miasto.

Obecnie dworzec kolejowy i położony przy nim przystanek autobusowy dla komunikacji regionalnej i dalekobieżnej, są dość dobrze skomunikowane z nowosolską komunikacją miejską. Przystanek w pobliżu dworców obsługuje pięć linii, ale niestety – tylko w jednym kierunku.

Poza rejonem dworca kolejowego, przewoźnicy regionalni jako początkowe wykorzystują m.in. przystanki przy ul. Chałubińskiego (szpital), ul. Wojska Polskiego, ul. Kościuszki i ul. Staszica.

Oprócz ośrodków gminnych i miejscowości zlokalizowanych przy głównych trasach do Nowej Soli, mieszkańcy większości miejscowości w gminach subObszaru, położonych peryferyjnie w stosunku do jego stolicy, są zmuszeni do korzystania z komunikacji indywidualnej.

Obecna sieć połączeń drogowej komunikacji regionalnej skutkuje istotnym ograniczeniem dostępności transportu publicznego dla mieszkańców bardziej oddalonych miejscowo-

ści. Jest to szczególnie dotkliwe dla osób nieposiadających samochodów osobowych, dzieci i młodzieży oraz osób o ograniczonej mobilności (osoby starsze, osoby z niepełnosprawnością), szczególnie w dni wolne od pracy.

Na obszarze Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, poza zespołem dworców autobusowego i kolejowego w Nowej Soli, funkcje przystanków węzłowych integrujących różnych przewoźników i różne środki transportu pełnią:

- przystanek obok szpitala w Nowej Soli – przy ul. Chałubińskiego;
- zespół dwóch przystanków autobusowych w Kożuchowie – przy ul. Traugutta.

Strukturę taboru eksploatowanego na liniach komunikacji miejskiej i regionalnej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, przedstawiono w tabeli 26.

Tab. 26. Tabor eksploatowany na liniach komunikacji miejskiej i regionalnej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 stycznia 2016 r.

Symbol typu taboru	Opis typu taboru	Reprezentowane marki i typy pojazdów
M	minibus (długość 7,5 m, liczba miejsc – ok. 25)	Mercedes-Benz 416 CDI, Mercedes-Benz 518 CDI, Mercedes-Benz 519 CDI, Mercedes-Benz 614D;
K-1	midibus o mniejszej pojemności (długość 9 m, liczba miejsc – ok. 40)	Kapena Tema II, Temsa Opalin 9;
K-2	autobus o długości 10 m, zarejestrowany na około 50 osób	Autosan A909L, Autosan A1012T, Autosan H9-21, Solbus C9,5, Jelcz L090M;
K-3	autobus o długości 11 m, zarejestrowany na około 65 osób	Autosan H-10, Jelcz L100;
KN	midibus niskopodłogowy	Isuzu Citybus (601)
W	autobus standardowy wysokopokładowy (turystyczny / dalekobieżny), bez miejsc stojących (długość 10,5-12 m, liczba miejsc – ok. 50)	Irisbus Evadys, MAN FRH402 Lion's Star, Scania K124EB, Scania L94IB / DAB L94-1200 L, SOR LH 10,5, Temsa Safari HD12, Volvo 9700H;
S	autobus standardowy (długość 12 m, liczba miejsc – 95)	Irisbus Axer 12M, Irisbus Crossway 12M, Jelcz L120, MAN UL313, Renault Tracer, Setra S 215 , Setra S 315UL, Volvo B10B;
SN	autobus standardowy niskopodłogowy (długość 12 m, liczba miejsc – 95)	MAN NU263, Solbus SN11; Solaris Urbino 12 (621, 623, 624, 626, 628), Mercedes Benz O530 (627), MAZ 206068 (630); MAN EL263 (30886, 30887)

Źródło: opracowanie własne.

Kolejowa komunikacja regionalna

W Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym występuje relatywnie mała gęstość czynnej sieci kolejowej. Przez obszar przebiega 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, dwutorowa i uznana za linię kolejową o znaczeniu państwowym³⁷. Linia ta na odcinku Głogów – Zielona Góra – Rzepin – Dolna Odra jest modernizowana w ramach budżetu państwa i z Funduszu Kolejowego, z planowanym zakończeniem w 2016 r. Modernizacja ta 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. Prace na odcinku przebiegającym przez Nową Sól zostały już zakończone.

Zgodnie z Krajowym Programem Kolejowym 2014-2020, plany inwestycyjne obejmą linię kolejową nr 273 na odcinku Wrocław Grabiszyn (Wrocław Brochów) – Szczecin Podjuchy – w ramach projektu „Prace na linii kolejowej C-E 59 na odcinku Wrocław Brochów / Grabiszyn – Głogów – Zielona Góra – Rzepin – Szczecin Podjuchy”, finansowanego ze środków CEF.³⁸ Projekt ten znajduje się na liście podstawowej Krajowego Programu Kolejowego.

W granicach obszaru objętego planem, na linii nr 273 znajdują się, używane w ruchu pasażerskim – stacja kolejowa Nowa Sól oraz przystanek Niodoradz.

Linia kolejowa prowadząca przez nowosolski obszar funkcjonalny obsługuje ruch tranzytowy towarowy, w tym obsługę portów Szczecin-Świnoujście oraz ruch pasażerski lokalny i w niewielkim zakresie – dalekobieżny. Ruch w pasażerskich przewozach kolejowych w obrębie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego odbywa się tylko pomiędzy przystankami: Niodoradz i Nowa Sól i w podróżach odbywanych wewnątrz powiatu uczestniczy w znikomym stopniu.

Wg stanu na 29 lutego 2016 r., na linii nr 273 z Nowej Soli w kierunku Głogowa kursowało 7 par pociągów regionalnych w każdym dniu tygodnia, w relacji Zielona Góra – Wrocław. W kierunku Zielonej Góry kursowało 12 par pociągów w dniu powszednim oraz 10 par pociągów w soboty i w niedziele, obsługiwanych przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o. W dniu powszednim cztery pary spośród pociągów do Zielonej Góry kursowały do Poznania, z kolei w soboty i w niedziele do Poznania kursowały dwie pary pociągów w kierunku Zielonej Góry.

³⁷ Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 17.04.2013 r. w sprawie wykazu linii kolejowych o znaczeniu państwowym (Dz. U. z dn. 16.05.2013 r., poz. 569)

³⁸ „Connecting Europe Facility” – instrument finansowania „łącząc Europę”.

Ponadto, w każdym dniu tygodnia jedna para pociągów kursowała przez Zieloną Górę do Rzepina.

Według stanu na 29 lutego 2016 r., zmodernizowany już odcinek Nowa Sól – Zielona Góra, pociągi pokonywały w czasie od 19 do 21 minut – niemożliwym do osiągnięcia w zbiorowym transporcie drogowym, w którym czas przejazdu zwykłą linią autobusową wynosi 33-37 minut.

Oprócz regionalnych połączeń kolejowych, z Nowej Soli wykonywane były także kursy dalekobieżne. Przewoźnik PKP Intercity S.A. realizował całotygodniowo pociąg IC „Mehoffer”, na trasie: Przemyśl – Rzeszów – Kraków – Katowice – Opole – Wrocław – Nowa Sól – Zielona Góra.

Ze stacji Niodoradz realizowana była analogiczna liczba połączeń regionalnych, jak z Nowej Soli. Nie zaplanowano natomiast na niej żadnych postojów pociągów dalekobieżnych.

Relacja z Nowej Soli przez Zieloną Górę do Poznania obsługiwana jest nowo zakupionym taborem – czterowagonowymi elektrycznymi zespołami trakcyjnymi o nowoczesnej konstrukcji z dopuszczeniem do ruchu z prędkością do 160 km/h i o wysokiej dynamice jazdy, zapewniającymi w rezultacie znacznie krótszy niż obecnie czas przejazdu całej trasy.

Zbiorną liczbę pociągów regionalnych i dalekobieżnych z Nowej Soli w kierunku Wrocławia i Zielonej Góry przedstawiono w tabeli 27.

Tab. 27. Liczba pociągów regionalnych i dalekobieżnych z Nowej Soli w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 29 lutego 2016 r.

Kierunek	Przewoźnik	Dzienna liczba par kursów do / z danej miejscowości					
		w dni powszednie		w soboty		w niedziele	
		tam	powrót	tam	powrót	tam	powrót
Wrocław	Przewozy Regionalne Sp. z o.o.	7	7	7	7	7	7
Poznań		4	4	2	2	2	2
Zielona Góra		12	12	10	10	10	10
Rzepin		1	1	1	1	1	1
Razem regionalne		19	19	17	17	17	17
Zielona Góra	PKP Intercity S.A.	1	1	1	1	1	1
Przemyśl przez Wrocław		1	1	1	1	1	1
Razem dalekobieżne		2	2	2	2	2	2
Razem		21	21	19	19	19	19

Źródło: opracowanie własne.

W latach 2005-2015 zmniejszyła się liczba pociągów na odcinku Głogów – Nowa Sól, natomiast wzrosła na odcinku Nowa Sól – Zielona Góra (o 6 par pociągów na dobę). Zmiany w natężeniu ruchu pociągów pasażerskich w tym okresie zaprezentowano w tabeli 28.

Tab. 28. Średniodobowa liczba pociągów pasażerskich w 2005 r., w 2010 r. i w 2015 r. na liniach prowadzących przez Nową Sól

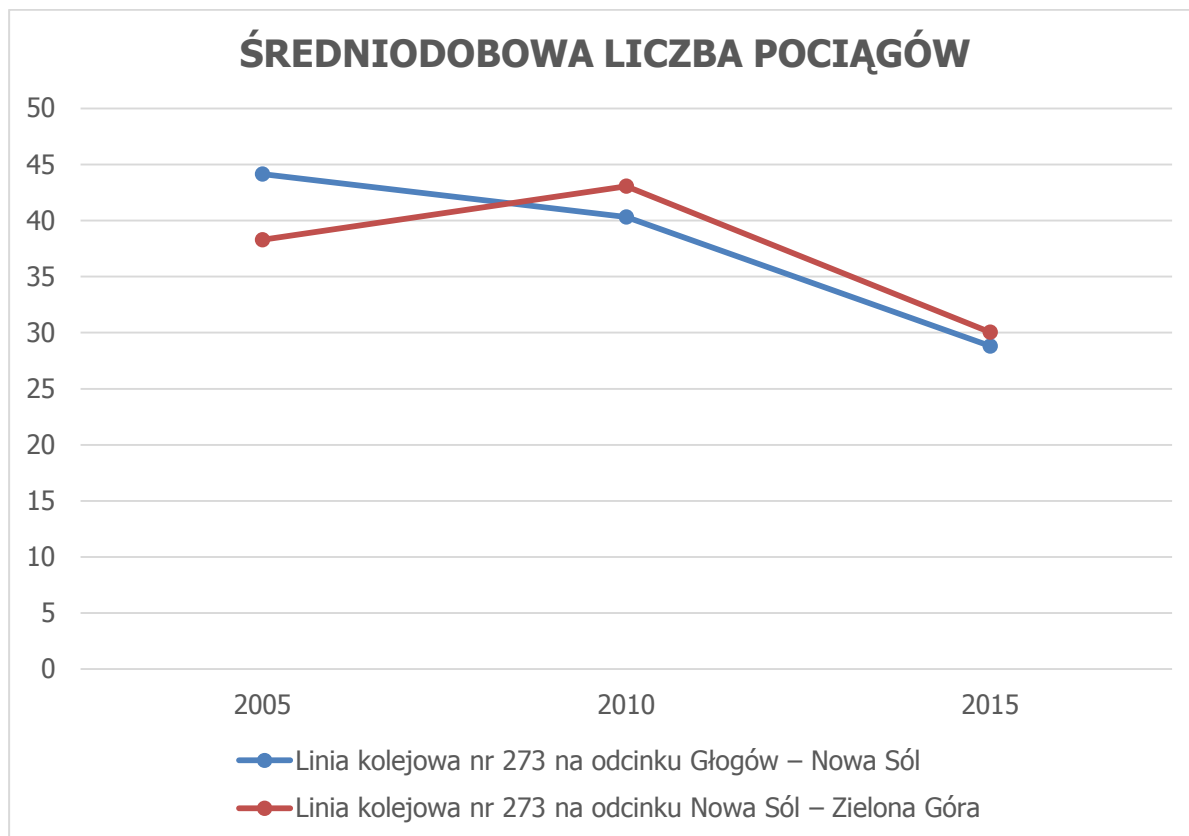
Kategoria pociągów pasażerskich	Rok		
	2005	2010	2015
Linia kolejowa nr 273 na odcinku Głogów – Nowa Sól			
EI (ekspresowe)	0,00	0,02	0,00
M (międzywojewódzkie)	2,00	2,43	9,09
R (regionalne)	14,00	13,21	6,99
A (autobusy szynowe)	0,00	0,00	0,00
Pozostałe	3,00	0,03	0,06
Razem	19,00	15,69	16,13
Linia kolejowa nr 273 na odcinku Nowa Sól – Zielona Góra			
EI (ekspresowe)	0,00	0,02	0,00
M (międzywojewódzkie)	2,00	2,43	15,84
R (regionalne)	14,00	13,21	8,98
A (autobusy szynowe)	0,00	0,00	0,00
Pozostałe	2,14	0,06	0,07
Razem	18,14	15,72	24,89

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Przez Nowosolski subObszar Funkcjonalny prowadzi także linia kolejowa nr 371 Wolsztyn – Żagań, zaliczona na odcinku Nowa Sól – Żagań do linii kolejowych o znaczeniu państwowym, ale obecnie nieużywana, na której umiejscowione były w obszarze objętym planem stacje i przystanki: Kolsko, Konotop, Lubięcín, Lipiny Odrzańskie, Stany, Bobrowniki Odrzańskie, Otyń, Ciepiałów, Kozuchów i Stypułów. Niestety, linia ta jest odcinkami nieprzejezdna, a dla jej ponownego uruchomienia musiałyby zostać poniesione znaczące nakłady finansowe.

Przewozy towarowe

W latach 2005-2015 natężenie przewozów towarowych na linii kolejowej nr 273 w NsOF uległo obniżeniu (rysunek 28). Wciąż dominują pociągi masowe, a ruch towarowy ma charakter tranzytowy.



Rys. 29. Średniodobowa liczba pociągów towarowych w 2005 r., w 2010 r. i w 2015 r. na liniach prowadzących przez Nową Sól

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Ruch samochodów ciężarowych przez Nową Sól w 2005 r., w 2010 r. i w 2015 r., zaprezentowano w tabeli 29.

W analizowanym okresie natężenie ruchu pojazdów ciężarowych w NsOF wzrosło w znaczący sposób. Natężenie ruchu ogółem również wzrosło, a udział pojazdów ciężarowych (bez uwzględnienia lekkich samochodów ciężarowych), kształtował się w 2015 r. w przedziale od 22% do 25% – w zależności od przekroju badanego przez GDDKiA.

Tab. 29. Średniodobowy ruch pojazdów ciężarowych w otoczeniu Nowej Soli

Typ pojazdu	Rok		
	2005	2010	2015
DK3 (E65) NIEDORADZ – NOWA SÓL			
Lekkie samochody ciężarowe	1 254	1 144	1 080
Samochody ciężarowe	2 428	2 992	3 492
Razem	3 682	4 136	4 572
DK3 (E65) NOWA SÓL – DW283			
Lekkie samochody ciężarowe	452	950	1 064
Samochody ciężarowe	1 816	2 587	3 018
Razem	2 268	3 537	4 082

Źródło: opracowanie własne na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu GDDKiA.

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

3.1. Obecna wielkość popytu

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.

Potrzeby przewozowe mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, spowodowane koniecznością przemieszczenia się w granicach administracyjnych obszaru i nie wykraczające poza jego granice, są w części zaspokajane przez obecnie funkcjonującą komunikację miejską, w części przez powiatowe i wojewódzkie przewozy pasażerskie i w pozostałej części przez przejazdy środkami transportu indywidualnego (samochody osobowe, rowery, itp.).

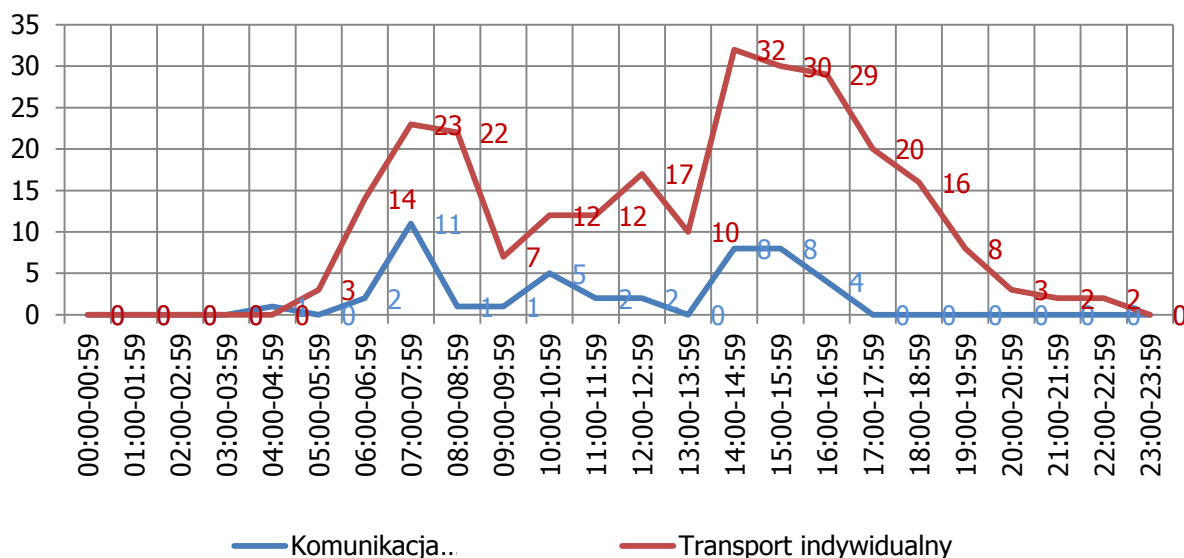
Wielkość popytu na usługi komunikacji miejskiej w Nowej Soli

W Nowej Soli przewozy w komunikacji miejskiej zlecane są operatorowi zewnętrznemu, wyłanianemu w drodze przetargu. Rozwiązanie, które funkcjonuje obecnie, zakłada pozostawienie przychodów ze sprzedaży usług po stronie operatora i rekompensatę w formie dopłaty w ustalonej z góry kwocie, określonej w wyniku rozstrzygnięcia przetargu.

W tym modelu to operator 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.

W przeprowadzonych w okresie od października 2013 r. do marca 2014 r. badaniach preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego, w tym miasta Nowej Soli i gminy Otyń, zbadano dobowy rozkład podróży.

Rozkład podróży w ciągu dnia, zarówno dla osób korzystających z transportu indywidualnego, jak i zbiorowego, wykazuje dwa wyraźne szczyty przewozowe: poranny w godzinach 7-8 i popołudniowy w godzinach 14-16. Liczbę podróży mieszkańców Nowej Soli – wg godzin rozpoczęcia – przedstawiono na rys. 29, a mieszkańców gminy Otyń – na rysunku 30.



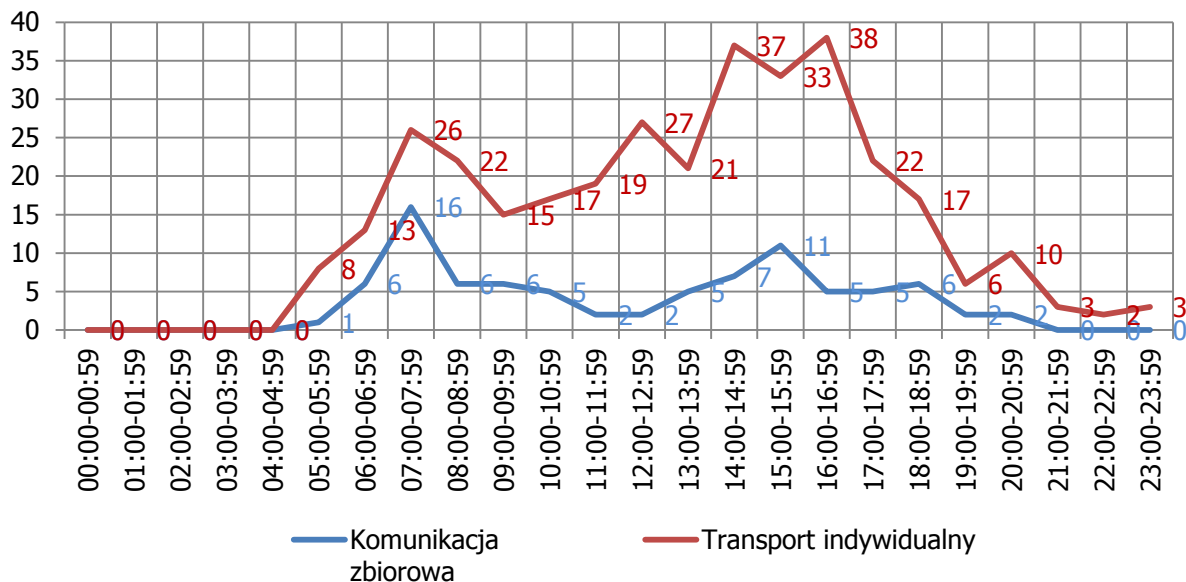
Rys. 30. Liczba podróży mieszkańców Nowej Soli – wg godzin rozpoczęcia (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

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 Nowej Soli”, kwiecień 2014, s. 17.

Dostępność przystanków transportu publicznego dla mieszkańców miasta Nowej Soli należy uznać za dobrą – średni czas dojazdu do nich wyniósł 5,35 min. Dla 89% respondentów czas dojazdu był mniejszy niż 10 minut (dla 63% wyniósł poniżej 5 minut).

W gminie Otyń średni czas dojazdu do przystanków był większy – 8,69 minut. Dla 85% respondentów nie przekroczył on 10 minut (dla 40% – 5 minut). Dla 2% mieszkańców miasta Nowej Soli i 8% gminy Otyń, czas dojazdu oceniony został jako nie do przyjęcia – był zbyt długi. Wskazane rejony o słabej dostępności komunikacyjnej w Nowej Soli to ulice Orkana i Cicha. Respondenci z gminy Otyń, którzy ocenili czas dojazdu do przystanków jako zbyt długi, to mieszkańcy: Bobrownik, Konradowa, Zakęcia, Czasławia i Modrzyce.

W porównaniu do okresu badania, w miejscowościach tych sytuacja uległa znacznej poprawie od stycznia 2015 r. – w związku z uruchomieniem nowych linii w komunikacji miejskiej. Nowe linie na obszarze gminy Otyń objęły swoim zasięgiem miejscowości: Czasław, Bobrowniki, Konradowo, Modrzyca i Zakęcie, wypełniając w znacznej części oczekiwania społeczne odnośnie zasięgu i dostępności komunikacji publicznej.



Rys. 31. Liczba podróży mieszkańców gminy Otyń – wg godzin rozpoczęcia (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 Otyń”, kwiecień 2014, s. 17.

W odpowiedzi na pytanie o postulowane nowe połączenie komunikacyjne transportem publicznym, taką relację wskazało tylko 5% mieszkańców miasta Nowej Soli i 15% mieszkańców gminy Otyń. Mieszkańcy Nowej Soli po połowie wskazali potrzebę takich połączeń z innymi miejscowościami (najistotniejsza potrzeba to połączenie z Bobrownikami) i po połowie – wewnątrz miasta. W gminie Otyń respondenci, którzy wskazali na potrzebę dodatkowych połączeń, to przeważnie mieszkańcy miejscowości oddalonych od drogi krajowej nr 3 (S-3), takich jak: Czasław, Konradowo, Ługów i Zakęcie. Ich wskazania dotyczyły połączeń do Nowej Soli i Zielonej Góry.

Preferencje mieszkańców w wyborze środka transportu publicznego wśród mieszkańców województwa lubuskiego badano także w 2013 r. dla potrzeb opracowania „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w wojewódzkich przewozach pasażerskich”. Ankietowani w większości korzystali z połączeń kolej-

wych (69%), nie jest to więc próba reprezentatywna dla oceny mobilności mieszkańców. Jako główne przyczyny wyboru innego niż kolej środka transportu respondenci wskazywali brak połączeń kolejowych (24,6%), małą liczbę połączeń kolejowych (21,9%), niedostosowany do potrzeb rozkład jazdy (17,8%) oraz brak skomunikowania w węzłach przesiadkowych i długi czas przejazdu (po 12%). Ponieważ podobne uwagi powtarzają się w różnych ankietach, cechy te można odnieść także do komunikacji autobusowej.

Przeprowadzone w jesienią 2015 r. badania marketingowe w nowosolskiej komunikacji miejskiej³⁹ wykazały, że w skali przeciętnego miesiąca popyt na usługi całej sieci nowosolskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 55 619 pasażerów, czyli wzrósł w porównaniu do badań marketingowych z 2013 r. niemal dwukrotnie (o 98%). Linie podmiejskie A i B obsłużyły w przeciętnym miesiącu 1 785 osób, a pozostałe linie komunikacji miejskiej – 53 834 osób. Wzrost liczby pasażerów tylko w segmencie I wyniósł aż 92%. Na dzień badania, nowosolska komunikacja miejska obsługiwała gminy Otyń i Nową Sól w znacznie szerszym zakresie niż w okresie badań z 2013 r. – z jedenastu funkcjonujących linii aż dziewięć z nich obsługiwało okoliczne gminy.

Przypadek Nowej Soli wyraźnie wskazuje na zależność liczby pasażerów korzystających z komunikacji publicznej od oferty podażowej. Nadmiernie ograniczona oferta podażowa spowodowała istotne zmniejszenie liczby osób korzystających z komunikacji, a jej ponowne rozszerzenie wpłynęło na niemal dwukrotny wzrost zainteresowania komunikacją miejską.

Nowosolska komunikacja miejska wykonała w 2015 r. pracę eksploatacyjną w wysokości 541,5 tys. wozokilometrów, w tym mieście Nowej Soli – 438,9 tys. wozokilometrów, co stanowi 81% całości. W 2016r. planowane jest zwiększenie zakresu pracy eksploatacyjnej o 9,5%.

Na podstawie przeprowadzonych jesienią 2013 r. badań marketingowych, udział pasażerów odbywających podróże bez opłacania za przejazd (uprawnieni oraz „gapowicze”) określono na poziomie 34,9% łącznej liczby przewożonych osób. W 2015 r. nowosolska komunikacja miejska przewiozła ogółem ok. 474 tys. pasażerów opłacających przejazd. Przyjmując strukturę pasażerów według wyników badań z 2013 r., liczbę pasażerów łącznie z podróżującymi bez wnoszenia opłat, można oszacować na około 650 tys. osób rocznie

Nowosolską komunikację miejską charakteryzowała w badaniach bardzo niska liczba pasażerów płacących za przejazd w przeliczeniu na kilometr. W dniu powszednim na nowosolskiej komunikacji miejskiej przewieziono tylko 1,3 pasażera w przeliczeniu na kilometr.

³⁹ „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.

W podobnej wielkości miastach wskaźnik ten osiąga poziom 2,5 pasażera na wozokilometr lub wyższy.

Słabe wykorzystanie oferty przewozowej komunikacji miejskiej świadczy o wysokim stopniu substytucji tych podróży przejściem pieszym, przejazdem rowerem lub przejazdem samochodem osobowym. Wskazuje również na duży potencjał pozyskania dodatkowych pasażerów w przypadku uatrakcyjnienia oferty.

Wielkość popytu na przewozy w komercyjnych połączeniach regionalnych

W styczniu 2016 r. badaniami marketingowymi objęto połączenia regionalne realizowane pomiędzy miejscowościami gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Łącznie, zakresem badań objęto 14 tras, w których zawierało się 9 linii o trasach niewykraczających poza Nowosolski subObszar Funkcjonalny (7 linii szkolnych w gminie Kozuchów oraz linie: Nowa Sól – Kozuchów i Nowa Sól – Siedlisko) i pięć odcinków linii międzypowiatowych o dłuższych trasach, obsługiwanych łącznie przez ośmiu przewoźników. Z badanych 14 połączeń regionalnych, 4 funkcjonowały całotygodniowo, 3 – od poniedziałku do soboty, a pozostałe 7 (linie szkolne w gminie Kozuchów) – tylko w dni powszednie nauki szkolnej.

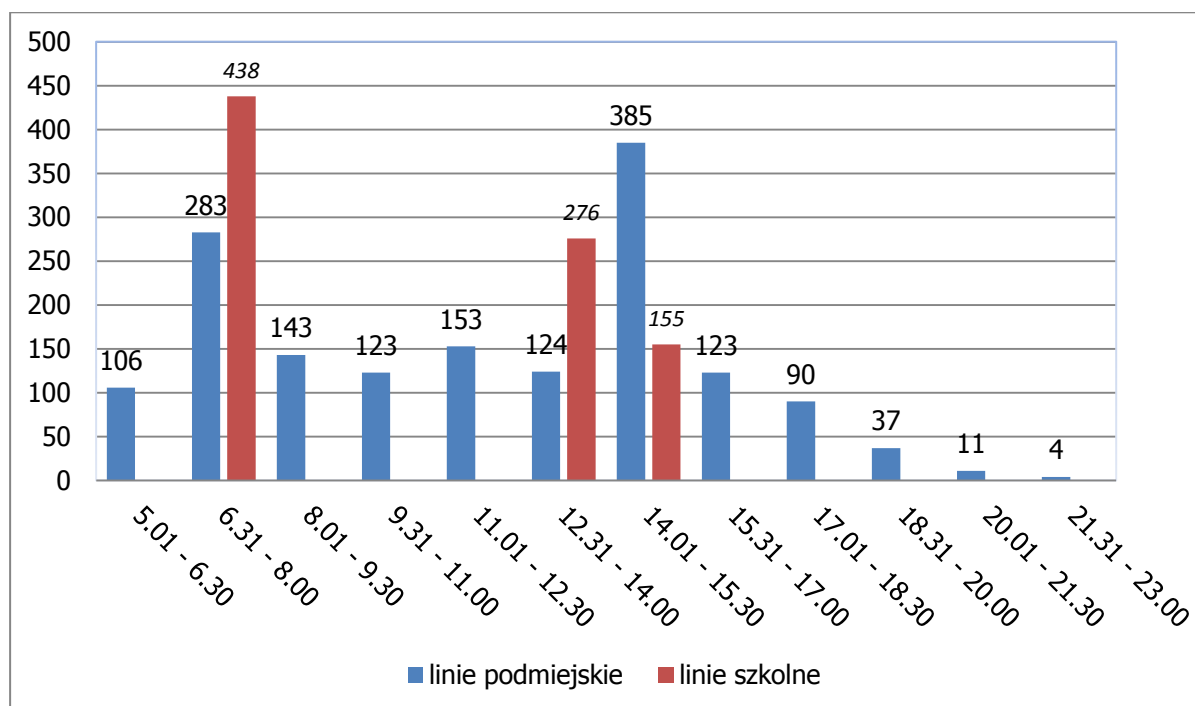
W dniu powszednim na objętych badaniami liniach wykonano łącznie 266 kursów, w tym 43 kursy na liniach szkolnych i 223 kursy na pozostałych. W soboty na wszystkich liniach (szkolne nie funkcjonowały) zrealizowano 85 kursów, czyli 32,0% liczby kursów z dnia powszedniego, a w niedzielę – 50 kursów, co stanowiło jedynie 18,8% liczby kursów z dnia powszedniego i zarazem 58,8% liczby kursów z soboty. Oferta przewozowa komunikacji regionalnej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w dni wolne od pracy jest silnie ograniczana.

Na podstawie przeprowadzonych badań określono popyt na usługi komunikacji regionalnej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym. Wewnątrz tego obszaru zarejestrowano 53 727 przejazdów, czyli o 3,4% mniej niż w operującej na znacznie mniejszym obszarze nowosolskiej komunikacji miejskiej (wielkość popytu na jej usługi ustalona podczas badań z jesieni 2015 r.). Wśród wszystkich pasażerów komunikacji regionalnej, odbywających przejazdy wewnątrz Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, aż 34,0% (18 249 przejazdów) wykonano na liniach szkolnych w gminie Kozuchów. Na pozostałe linie międzygminne przypadło 35 478 przejazdów.

W dniu powszednim na analizowanych odcinkach przewieziono 2 453 pasażerów. W sobotę popyt na usługi badanej komunikacji regionalnej ukształtował się na poziomie 361 pasażerów, co stanowi zaledwie 14,7% popytu w dniu powszednim, przy realizacji 39,2% liczby wozokilometrów zaplanowanych dla dnia powszedniego. W niedzielę popyt na bada-

nych trasach przyjął wartość 154 pasażerów, co stanowi tylko 6,3% wielkości popytu w dniu powszednim i 42,7% wielkości popytu w sobotę, przy stosunkach podaży usług – odpowiednio 26,2% i 66,7%.

Liczbę pasażerów przewożonych drogowym transportem publicznym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w poszczególnych 1,5-godzinnych przedziałach czasowych w dniu powszednim przedstawiono na rysunku 32, a w sobotę i niedzielę – na rysunku 33. W dniu powszednim rozróżniono pasażerów linii szkolnych w gminie Kozuchów i pasażerów pozostałych linii.



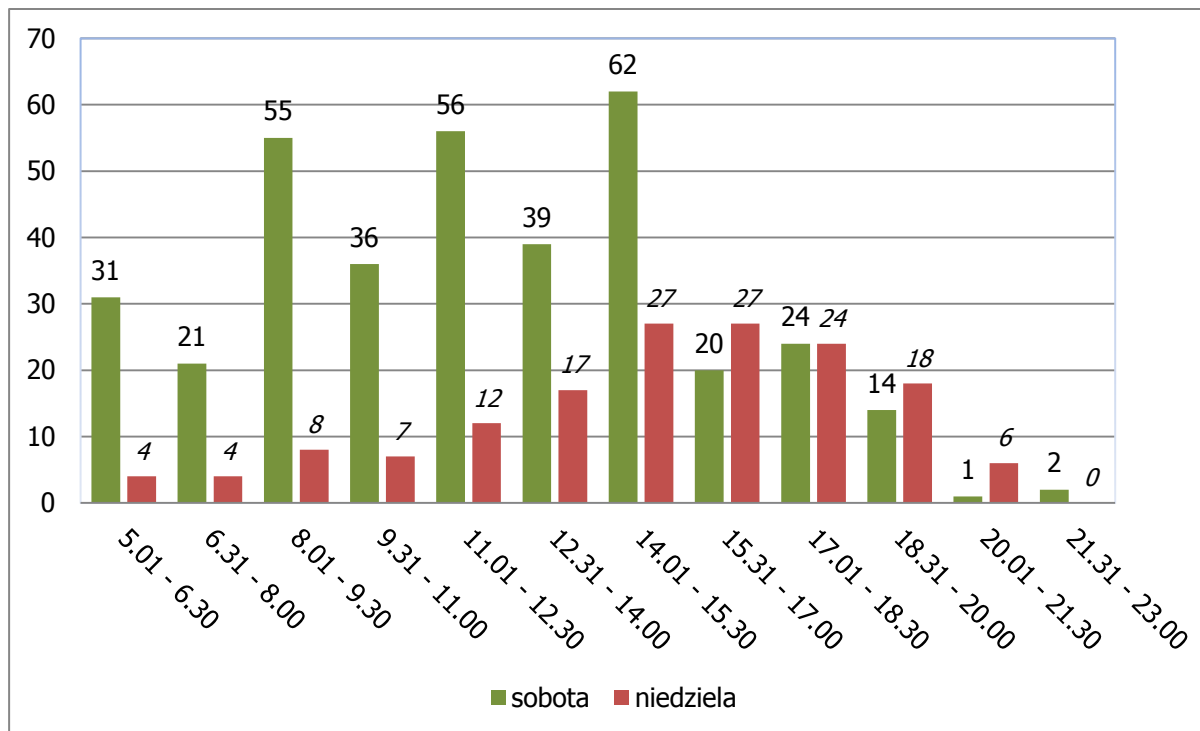
Rys. 32. Rozkład czasowy popytu na przewozy drogowym transportem publicznym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w dniu powszednim nauki szkolnej – styczeń 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz 2016 r.”, luty 2016 r.

W dniu powszednim największe przewozy na badanych trasach odnotowano w porze godzinowej 14-17, odpowiadającej popołudniowemu szczytowi przewozowemu (32,1% ogółu pasażerów w dniu powszednim). Mniejsza intensywność przewozów charakteryzowała poranny szczyt przewozów, przypadający na godziny 5-8, w których stwierdzono 24,6% dobowego popytu i 77% popytu z pory maksymalnej. W przedziałach godzinowych 8-11 i 11-14 przewieziono odpowiednio 16,8 i 17,5% łącznej liczby pasażerów w dniu powszednim. Pozo-

stałe pory godzinowe charakteryzował niski popyt: w porze godzinowej 17-20 przewieziono 8,0% łącznej liczby pasażerów, a po godzinie 20 – tylko 1,0%.

W segmencie linii szkolnych gminy Kozuchów wszyscy pasażerowie dowiezieni zostali do szkół w godzinach 7-8, natomiast odwiezieni zostali w dłuższym przedziale czasowym – w godzinach od 12:30 do 15:30.



Rys. 33. Rozkład czasowy popytu na przewozy drogowym transportem publicznym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w sobotę i w niedzielę – styczeń 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Analiza funkcjonowania komunikacji regionalnej oraz komunikacji miejskiej na terenie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. oraz z 2016 r.”, luty 2016 r.

W sobotę przewozy były bardziej równomiernie rozłożone w czasie niż w dniu powszednim. W przedziałach trzygodzinnych największe przewozy odnotowano w przedziałach godzinowych: 8-11, 11-14 i 14-17 – odpowiednio 25,2, 26,3 i 22,7% łącznej liczby pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia.

W niedzielę najwięcej pasażerów przewieziono w przedziałach godzinowych 14-17 i 17-20 (odpowiednio 35,1 i 27,3% łącznej liczby pasażerów w niedzielę).

Najwięcej pasażerów w dniu powszednim – 685 osób – przewieziono w relacji Nowa Sól – Kozuchów, ponad 200 pasażerów przewieziono także w relacjach z Nowej Soli do Kono-topu, Siedliska i Niedoradzu. Najślabiej wykorzystywana jest relacja Kozuchów – Książ Śląski,

w której przewieziono 120 osób. Na każdej z linii szkolnych obsługujących gminę Kozuchów przewożono przeciętnie po 124 osoby w skali dnia.

W sobotę, podobnie jak w dniu powszednim, najwięcej pasażerów przewieziono w relacji z Nowej Soli do Kozuchowa – 101 osób. Próg 80 pasażerów w skali dnia w sobotę osiągnęły także relacje Nowa Sól – Konotop i Nowa Sól – Niodoradz. Najmniej pasażerów podróżowało w sobotę w relacji z Nowej Soli do Siedliska – tylko 20 osób.

W niedzielę połączeń z Nowej Soli do Kozuchowa nie realizowano, najwięcej pasażerów przewieziono więc w relacjach z Nowej Soli do Niodoradza (80 osób) i Konotopu (75 osób).

W skali przeciętnego miesiąca najlepiej wykorzystywana była relacja z Nowej Soli do Kozuchowa, w której popyt osiągnął poziom 14 789 pasażerów. Znaczące liczby pasażerów przewieziono także w relacjach z Nowej Soli do Konotopu – 6 234 osób, do Siedliska – 5 183 osoby i do Niodoradza – 4 974 osoby. Na liniach szkolnych w gminie Kozuchów przewieziono w przeciętnym miesiącu łącznie 18 249 pasażerów.

W badanych połączeniach regionalnych stany ścisku, a nawet niebezpiecznego przekroczenia zdolności przewozowej, wystąpiły na linii z Nowej Soli do Sławy, na której przewoźnik eksploatuje minibusy, a więc pojazdy o ograniczonej pojemności pasażerskiej oraz sporadycznie w połączeniach z Niodoradzem – także w kursach obsługiwanych taborem o mniejszej niż standardowa pojemności. Stan ścisku wystąpił także w niektórych kursach na liniach szkolnych.

Ruch indywidualny, w tym niezmotoryzowany

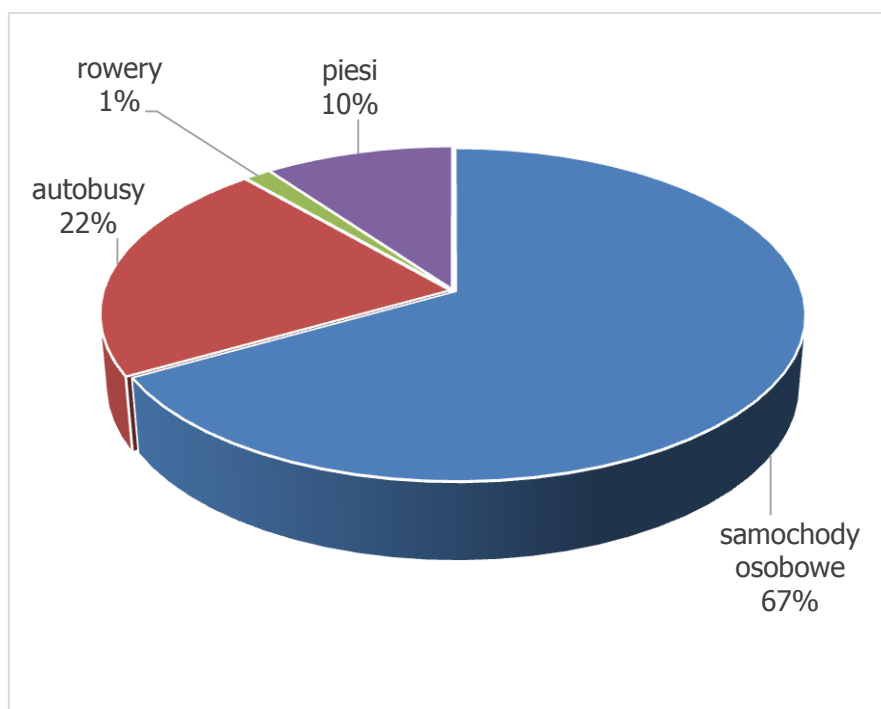
Jednym z wiodących trendów w ramach zrównoważonej mobilności miejskiej, jest rosnąca rola przemieszczeń pieszych, szczególnie w obszarach centralnych miast. Wzrost udziału podróży pieszych w podziale zadań transportowych miasta uznawany jest za jedno z rozwiązań najbardziej efektywnych ekonomicznie, społecznie i środowiskowo. Niemniej jednak należy podkreślić, że precyzyjne określenie udziału podróży pieszych w podziale zadań transportowych następuje poważnych trudności metodycznych i organizacyjnych. Sama definicja podróży pieszej nie jest jednoznaczna i różnie pojmowana – w zależności od konkretnego kraju i przyjętej procedury badawczej. Ponadto, przemieszczenia piesze towarzyszą praktycznie każdej formie podróży zmechanizowanej (samochodem osobowym, rowerem, transportem zbiorowym) i z reguły są one dokonywane na krótkie odległości. Pomimo, że ich udział w liczbie podróży ogółem może być wysoki, to jednak w wymiarze pasażerokilometrów, będzie już znacznie niższy niż w przypadku zmechanizowanych form podróżowania⁴⁰.

⁴⁰ M. Wołek: „Badania natężenia i struktury ruchu na ul. Świętojańskiej w Gdyni w 2015 r. Raport przygotowany w ramach projektu CIVITAS DYNAMO”, Gdynia, maj – październik 2015, s. 7.

Dla określenia znaczenia ruchu niezmotoryzowanego w najbardziej zurbanizowanej części NsoF, w marcu 2016 r. przeprowadzono badania natężenia i struktury ruchu w centrum Nowej Soli (skrzyżowanie ulic: Piłsudskiego, Wrocławskiej, Zjednoczenia i Moniuszki).

W analizie wyników badań przyjęto następujące wskaźniki, pozwalające obliczyć liczbę podróżnych w poszczególnych środkach transportu: 1,15 osoby w samochodzie (na podstawie badań w innych miastach) oraz 12 osób w autobusie – z uwzględnieniem korekty ze względu na zwiększony popyt w centrum miasta w porównaniu z pozostałymi odcinkami trasy poszczególnych linii).

Dwie trzecie podróży przypadło na samochód osobowy, a ponad jedna piąta – na transport zbiorowy. Co dziesiąta podróż odbywała się pieszo (rysunek 34). Na badanym skrzyżowaniu zaobserwowano niewielkie natężenie ruchu rowerowego, choć dla innych przekrojów jego udział kształtował się już na znacznie wyższym poziomie (por. wyniki badań na przejazdach kolejowych ul. Wojska Polskiego i 1 Maja).

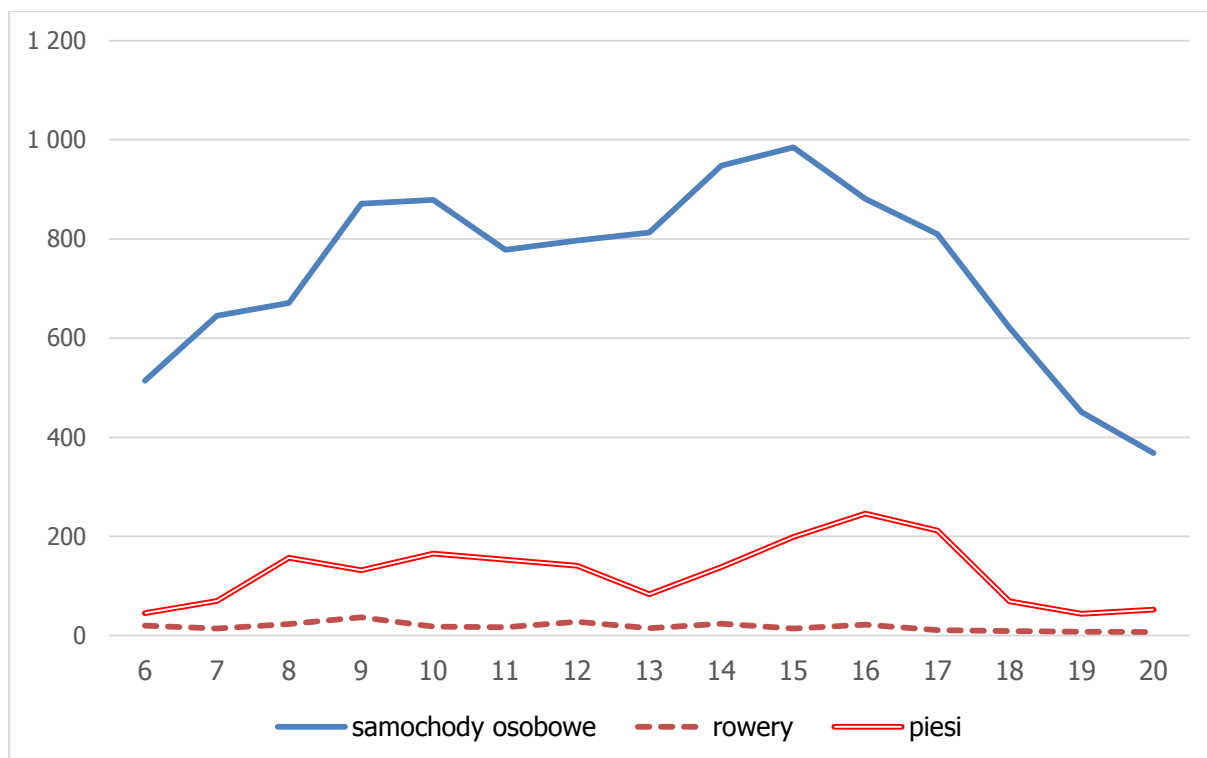


Rys. 34. Struktura ruchu w centrum Nowej Soli w dniu powszednim

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

Natężenie ruchu na badanym skrzyżowaniu, uwzględniające samochody osobowe, ruch pieszy i rowerowy (suma wszystkich kierunków), przedstawiono na rysunku 35. W przypadku ruchu samochodowego wyraźnie zaznacza się szczyt poranny – pomiędzy godzinami 9-11. Poranny szczyt dla ruchu pieszego występuje nieco wcześniej, ale utrzymuje się na wysokim

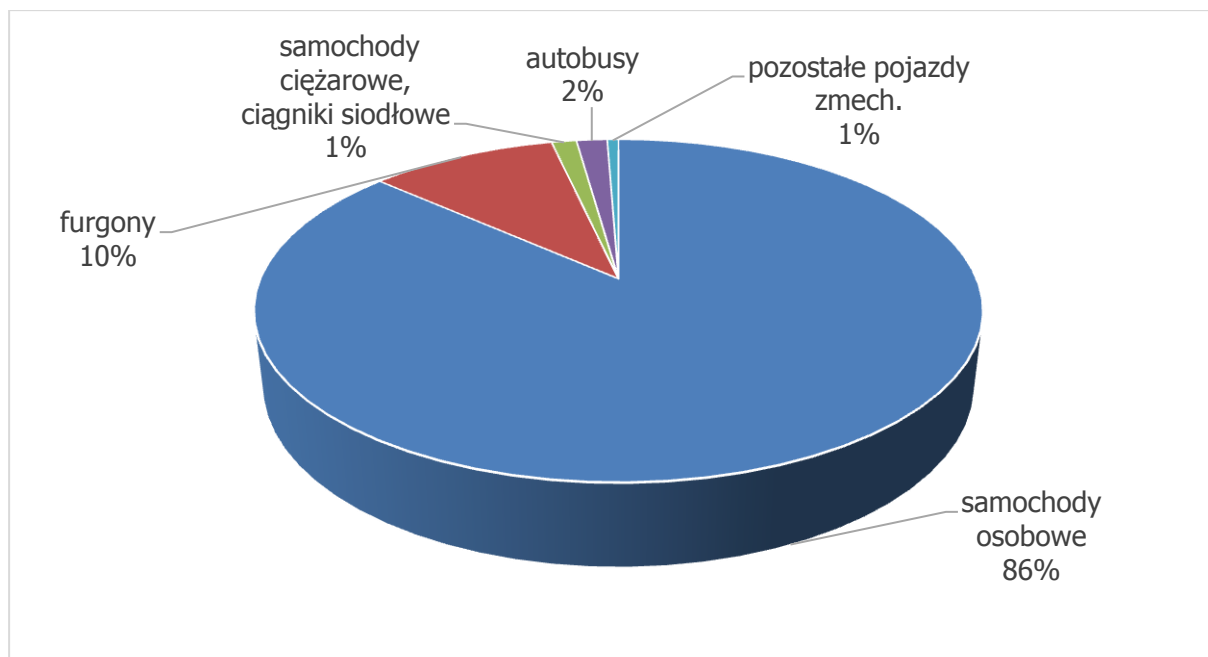
poziomie do godziny 11. Szczyt popołudniowy jest dominujący, zarówno w przypadku ruchu zmotoryzowanego, jak i pieszego. Dla samochodów osobowych szczyt popołudniowy przypada pomiędzy godzinami 13 i 17, z kulminacją na godzinę 15 i jest niemal identyczny jak w badaniach z lat 2013/2014 (rysunek 30). W przypadku pieszych, stały wzrost natężenia ruchu zaobserwowano od godziny 13 – aż do godziny 16 (szczytowej). Gwałtowny spadek natężenia ruchu pieszego przypadł na porę po godzinie 18. Szczyt dla ruchu rowerowego przypadł natomiast na godzinę 9.



Rys. 35. Natężenie ruchu na skrzyżowaniu ulic: Piłsudskiego, Wrocławskiej, Zjednoczenia i Moniuszki w dniu powszednim

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

W strukturze ruchu zmotoryzowanego w centrum Nowej Soli dominuje samochód osobowy, choć co dziesiąty pojazd był furgonem (rysunek 36).

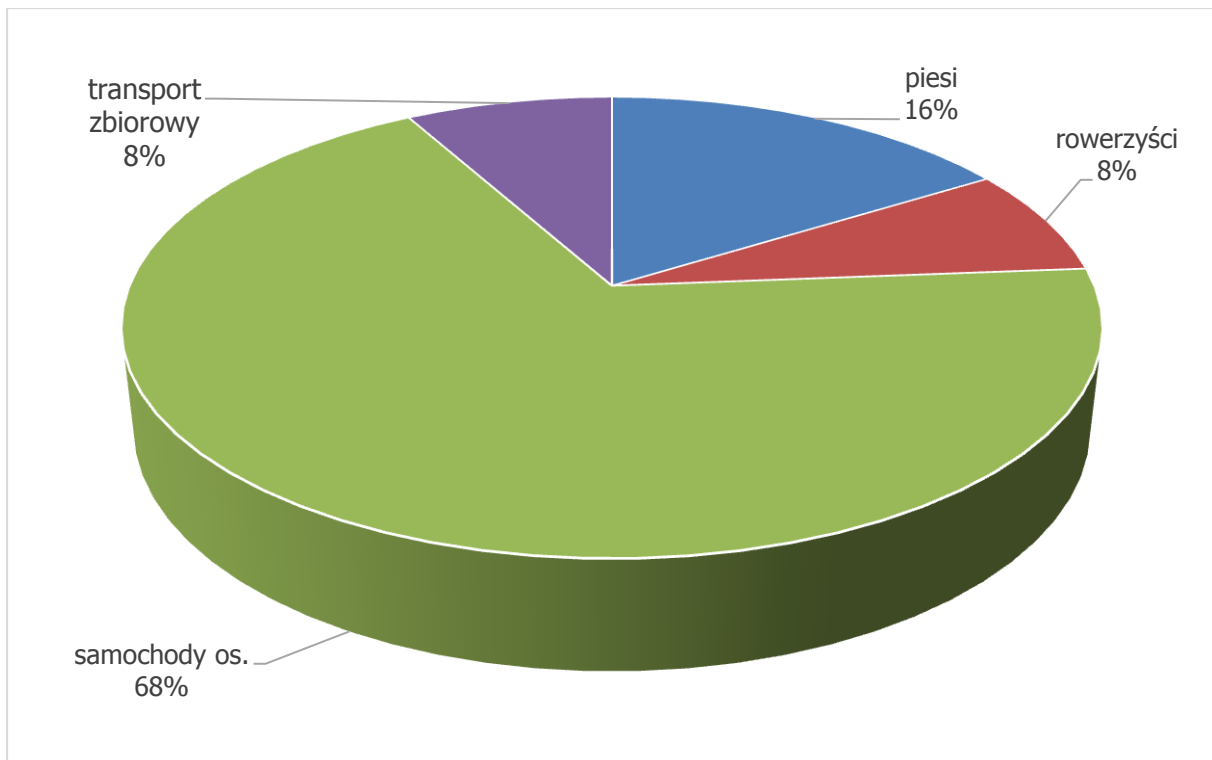


Rys. 36. Struktura ruchu zmotoryzowanego w centrum Nowej Soli w dniu powszednim

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

Opisane badania uzupełnione zostały o pomiary na przejazdach kolejowych w ciągach ulic Wojska Polskiego i 1 Maja, przeprowadzonych przez firmę PROGAMP na zlecenie Gminy Nowa Sól – Miasto w marcu 2016 r.⁴¹ W oparciu o zebrane dane ustalono, że w dniu powszednim w przekroju stanowiącym przejazd kolejowy na ul. Wojska Polskiego, ok. 68% podróży realizowano samochodem, a 8% – transportem zbiorowym (autobusem). Ruch rowerowy stanowił 8%, a ruch pieszy – 16% (rysunek 37).

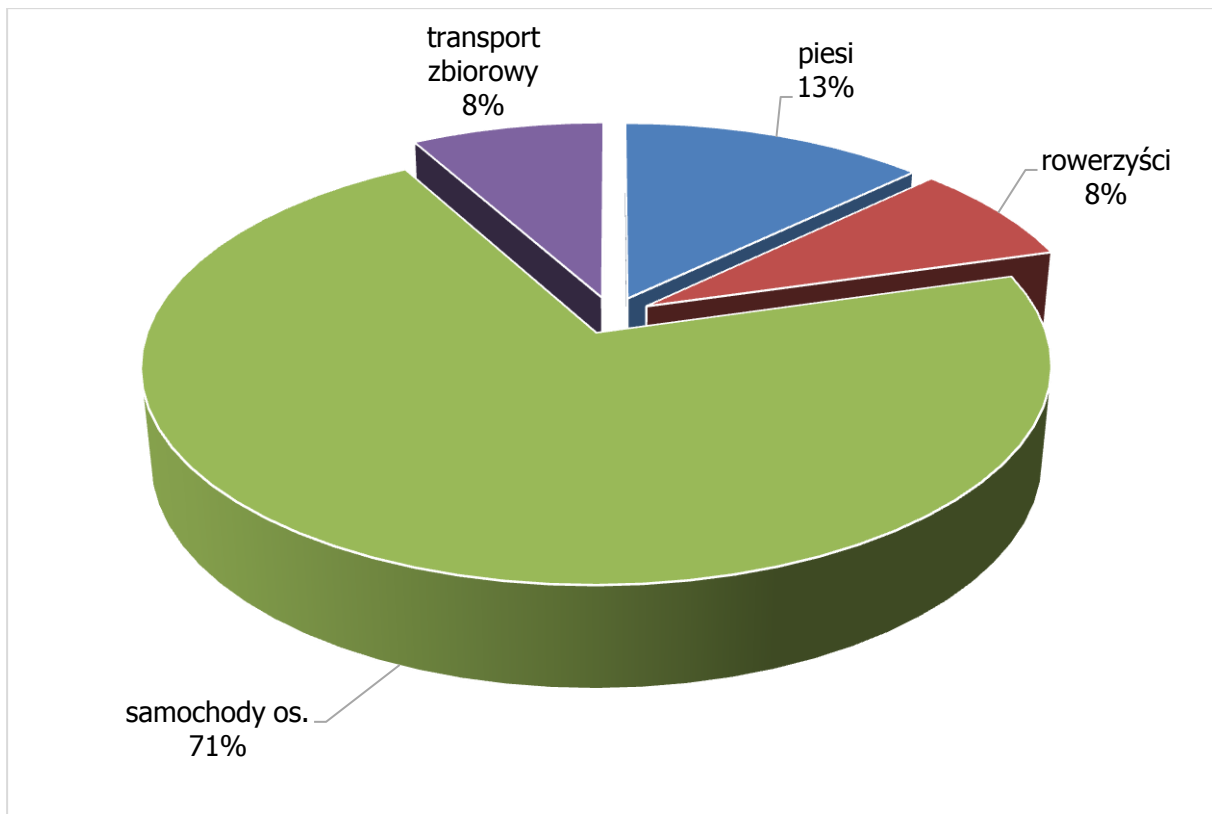
⁴¹ PROGAMP Paweł Ratuś: „Badanie natężenia ruchu pieszych i drogowego na przejazdach kolejowych w m. Nowa Sól. Lokalizacja: przejazdy kolejowe na ul. Wojska Polskiego, ul. 1 Maja w Nowej Soli”. Nowa Sól, marzec 2016



Rys. 37. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli w dniu powszednim – 24 marca 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

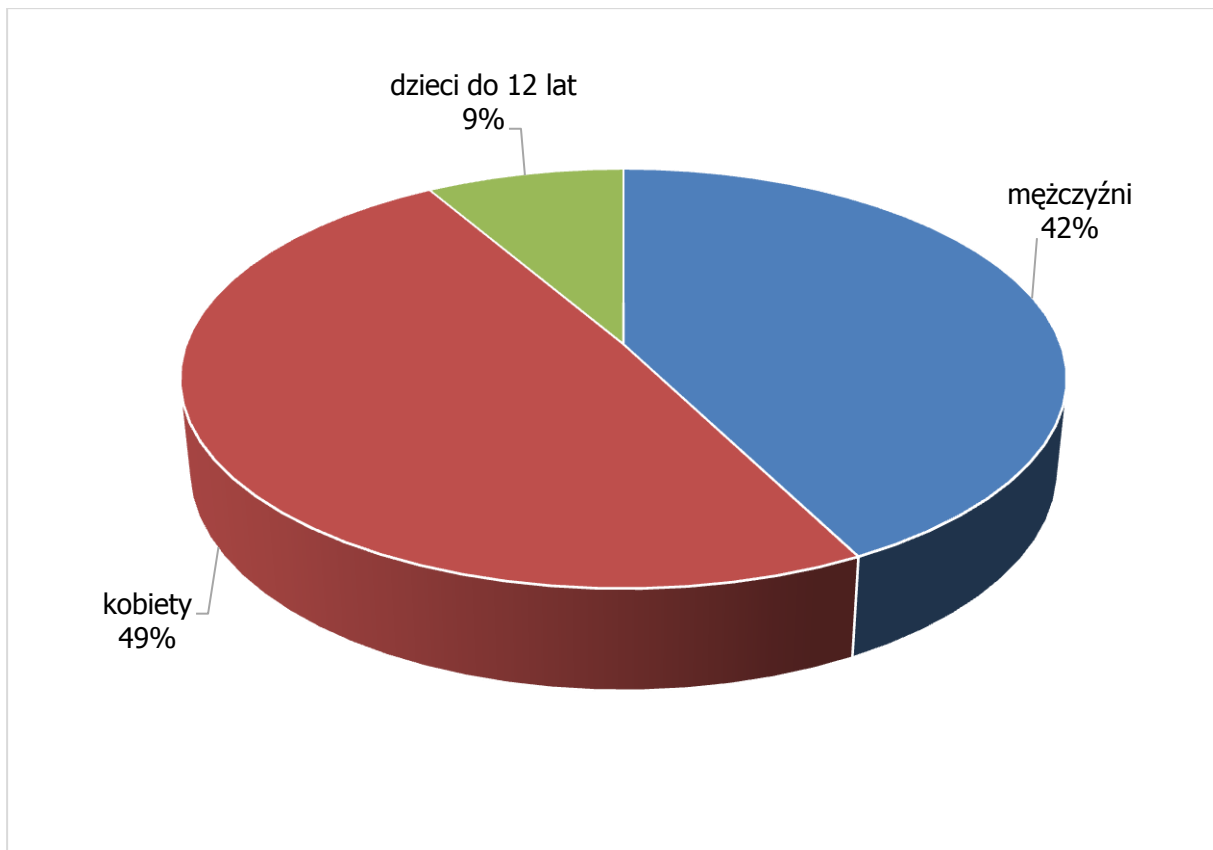
Badania w kolejnym dniu w opisywanym przekroju potwierdzają stabilny i wysoki, jak na warunki polskie, udział ruchu rowerowego, który wyniósł (podobnie jak dzień wcześniej) 8%. Na samochód osobowy przypadło 71% wszystkich podróży, na transport zbiorowy 8%, natomiast piesi stanowili tego dnia 13% ogółu podróży w badanym przekroju (rysunek 38). W obydwu dniach badania nie zaobserwowano rowerzystów poniżej 12. roku życia.



Rys. 38. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli w dniu powszednim – 25 marca 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

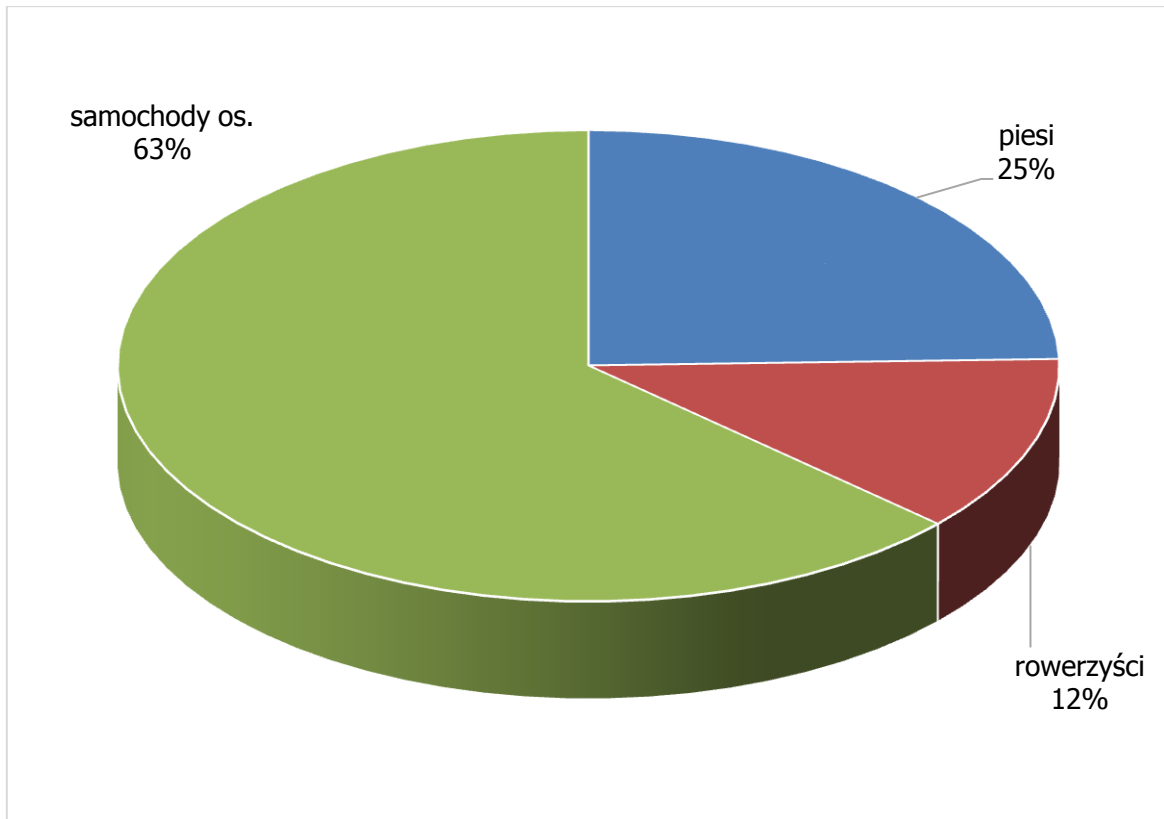
Na podstawie przeprowadzonych obserwacji ustalono, że niemal co dziesiąty pieszy miał 12 lub mniej lat, a większość pieszych stanowiły kobiety (rysunek 39).



Rys. 39. Struktura pieszych na przejeździe kolejowym przy ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli w dniu powszednim – 24 i 25 marca 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

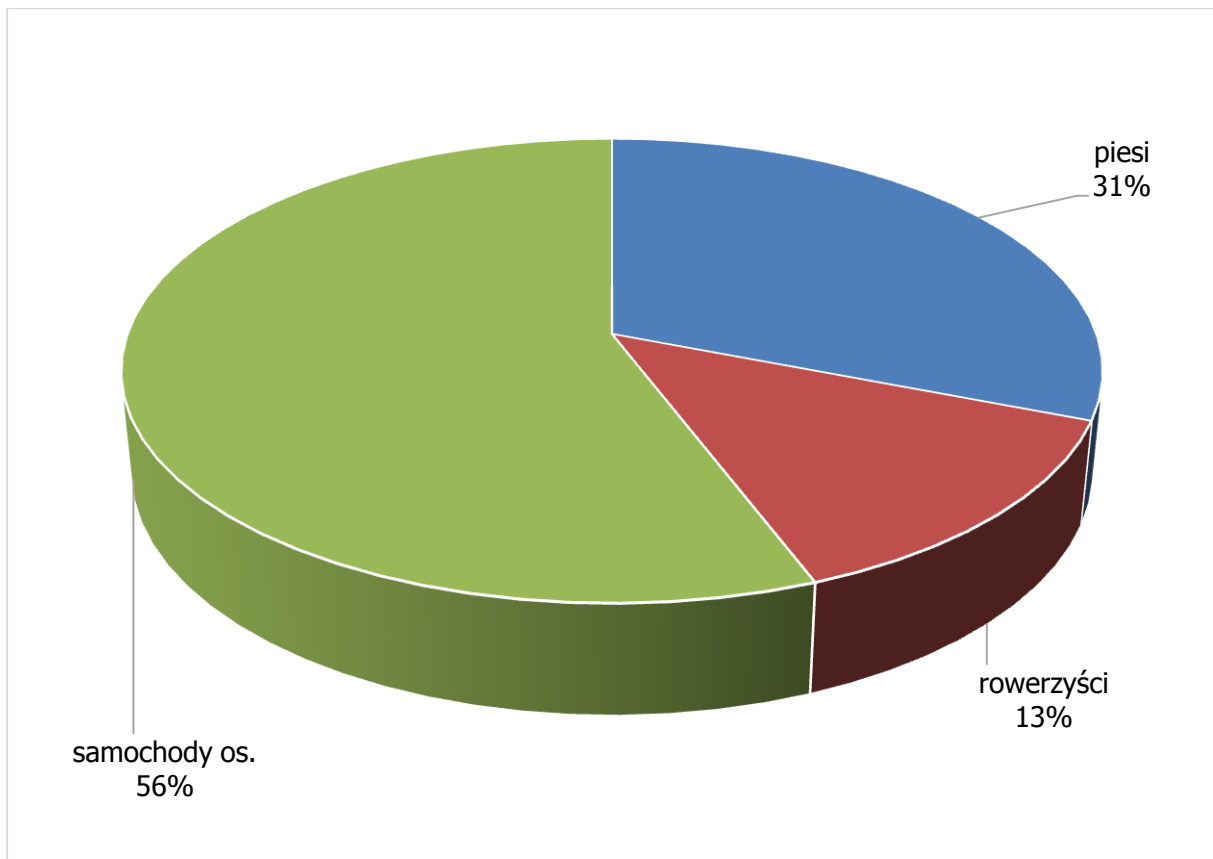
Struktura ruchu na przejeździe kolejowym w ciągu ul 1 Maja przedstawia się odmiennie – ze względu na brak transportu zbiorowego w badanym przekroju. W dniu 24 marca 2016 r. niemal dwie trzecie ogółu przekraczających przekrój stanowią zmotoryzowani, jedną czwartą – piesi a 12% – rowerzyści (rysunek 40).



Rys. 40. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. 1 Maja w Nowej Soli w dniu powszednim – 24 marca 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

Dzień później udział pieszych wzrósł do niemal jednej trzeciej ogółu podróży, przy praktycznie tym samym udziale podróży odbywanych rowerem. Udział samochodu osobowego spadł do 56% (rysunek 41).



Rys. 41. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. 1 Maja w Nowej Soli w dniu powszednim – 25 marca 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

3.2. Źródła ruchu

Źródłami ruchu w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym będą wszystkie miejsca obsługi mieszkańców o znaczeniu gminnym i ponadgminnym: skupiska zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca pracy, instytucje, szkoły, miejsca odpoczynku i rekreacji, ośrodki kulturalne, sportowe, itp.

Placówki oświatowe i zakłady pracy, są podstawowymi źródłami ruchu wewnętrznego i zewnętrznego z gmin objętych planem. Bardzo ważną rolę w ruchu wewnętrznym gmin odgrywają dojazdy dzieci do szkół.

W tabeli 30 wymieniono lokalizacje największych szkół i placówek oświatowych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym (uwzględniono szkoły i placówki oświatowe liczące powyżej 100 uczniów).

Tab. 30. Lokalizacja placówek oświatowych liczących powyżej 150 uczniów w gminach objętych planem – stan na 30 września 2015 r.

Nazwa placówki	Adres		Liczba uczniów/ przedszkolaków
	miejsco- wość	ulica i nr budynku	
Miasto Nowa Sól			
Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego "Elektryk" im. prof. Włodzimierza Krukowskiego (liceum i technikum)	Nowa Sól	ul. Witosa 25	726
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 8 im. J. Korczaka w Nowej Soli	Nowa Sól	ul. Matejki 29	690
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 6	Nowa Sól	ul. Kościuszki 26	561
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1 im. T. Kościuszki	Nowa Sól	ul. Szkolna 1	488
Zasadnicza Szkoła Zawodowa Technikum Publiczna Szkoła Policealna dla Dorosłych im. M. Dąbrowskiej	Nowa Sól	ul. Wrocławska 33A	429
Liceum Ogólnokształcące im. K. K. Baczyńskiego	Nowa Sól	ul. Gimnazjalna 9	405
Gimnazjum nr 3 im. H. Sienkiewicza	Nowa Sól	ul. Kasprowicza 8	365
Publiczne Gimnazjum nr 1 im. gen. W. Andersa	Nowa Sól	ul. Parafialna 6	343
Publiczne Gimnazjum nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi	Nowa Sól	ul. Gimnazjalna 11	329
Szkoła Podstawowa nr 5 im. W. Broniewskiego	Nowa Sól	ul. Walki Młodych 2	299
Technikum im. Jana Pawła II	Nowa Sól	ul. Wojska Polskiego 106	290
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 3 im. J. Tuwima	Nowa Sól	ul. Botaniczna 22a	235
Zasadnicza Szkoła Zawodowa Gimnazjum dla Dorosłych	Nowa Sól	ul. Kościuszki 28	223
Państwowa Szkoła Muzyczna I st. im. G. Bacewicz w Nowej Soli	Nowa Sól	ul. Zjednoczenia 42	205
Publiczne Przedszkole nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi	Nowa Sól	ul. Drzewna 5	188

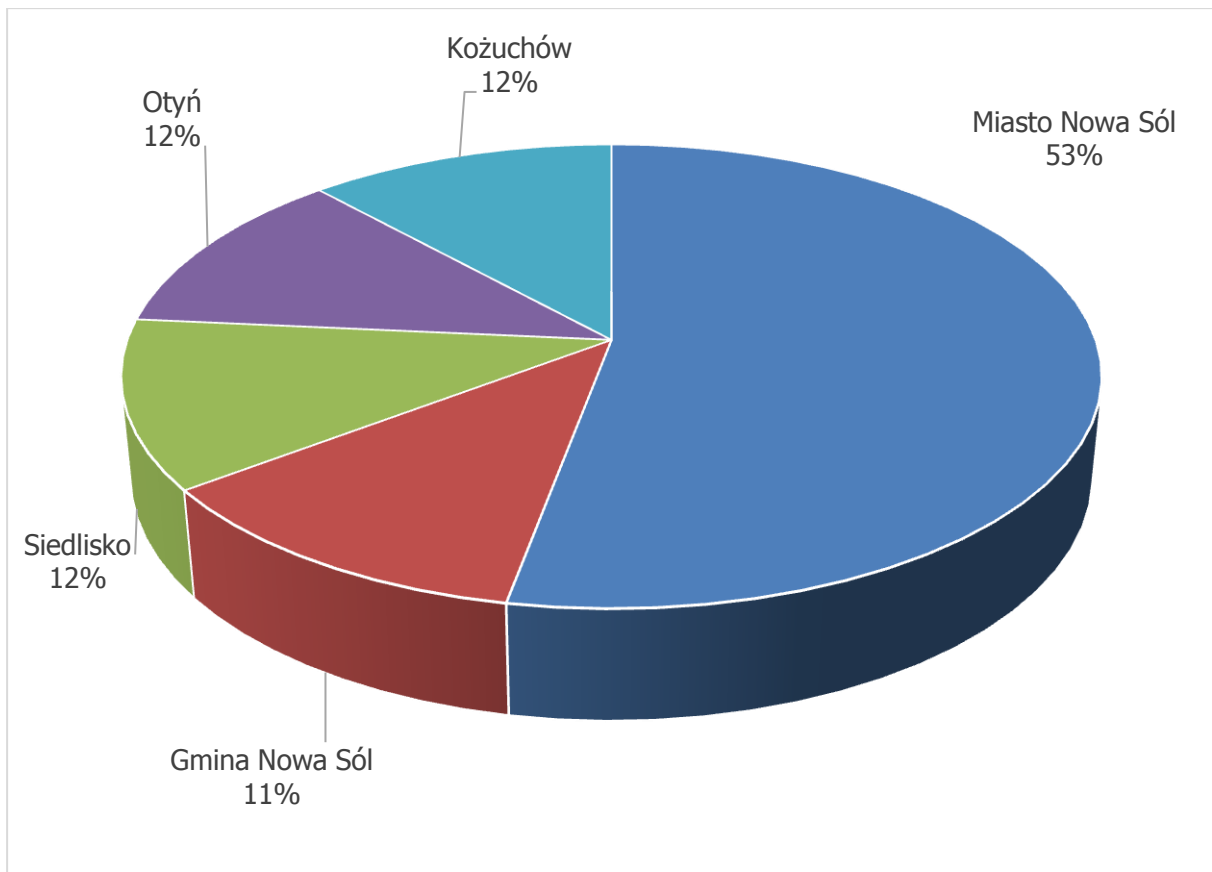
Nazwa placówki	Adres		Liczba uczniów/ przedszkolaków
	miejsco- wość	ulica i nr budynku	
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 2 z Oddziałami Integracyjnymi im. M. Konopnickiej	Nowa Sól	ul. Staszica 1	188
Publiczne Przedszkole nr 1 Szkoła Podstawowa Gimnazjum	Nowa Sól	ul. Bohaterów Getta 7	177
Publiczne Przedszkole nr 12	Nowa Sól	Osiedle Konstytucji 3 Maja	147
Publiczne Przedszkole nr 11	Nowa Sól	Osiedle XXX lecia 88	127
Publiczne Przedszkole nr 6 im. M. Konopnickiej	Nowa Sól	ul. Kasprzaka 3	120
Nowosolski Uniwersytet Trzeciego Wieku	Nowa Sól	ul. Matejki 29	b.d.
Miasto i gmina Koźuchów			
Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1 im. B. Krzywoustego w Koźuchowie	Koźuchów	ul. Chopina 11	518
Samorządowe Gimnazjum im. Jana Pawła II w Koźuchowie	Koźuchów	ul. A. Haller 1	422
Szkoła Podstawowa nr 2	Koźuchów	ul. 22 Lipca 12	304
Zasadnicza Szkoła Zawodowa Technikum Publiczne Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 im. L. Kołakowskiego	Koźuchów	ul. 22 Lipca 5	281
Szkoła Podstawowa w Mirocinie Dolnym	Mirocin Dolny	Mirocin Dolny 28	204
Przedszkole Miejskie nr 1	Koźuchów	ul. 22 Lipca 12	124
Gmina Kolsko			
Zespół Edukacyjny w Kolsku	Kolsko	ul. Piastowska 48	255
Zespół Edukacyjny w Konotopie	Konotop	Plac Powstańców 7	141
Gmina Nowa Sól			
Zespół Szkół w Lubięcinie Szkoła Podstawowa im. M. Konopnickiej Gimnazjum	Lubięcin	Lubięcin 82	279
Publiczna Szkoła Podstawowa w Przyborowie	Przyborów	ul. Szkolna 16	151

Nazwa placówki	Adres		Liczba uczniów/ przedszkolaków
	miejsco- wość	ulica i nr budynku	
Publiczna Szkoła Podstawowa w Lubieszowie	Lubieszów	Lubieszów 53	115
Gmina Otyń			
Zespół Szkół im. S. Żeromskiego w Otyniu	Otyń	ul. Żeromskiego 3	610
Zespół Szkół im. H. Sienkiewicza w Niodoradzu	Niodoradz	ul. M. Markiewiczowej 7	142
Przedszkole prowadzone przez Zgromadzenie Sióstr Św. Elżbiety	Otyń	ul. Moniuszki 12	100
Gmina Siedlisko			
Zespół Placówek Oświatowych w Siedlisku	Siedlisko	ul. Kasztanowa 19	325
Szkoła Podstawowa im. K. Makuszyńskiego	Bielawy	Bielawy 17	102

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centrum Informacyjnego Edukacji; www.cie.men.gov.pl/index.php/sio-wykaz-szkol-i-placowek/26-wykaz-wg-wojewodztw.html, dostęp: 31.03.2016 r.

Mobilność sektora edukacji NsOF

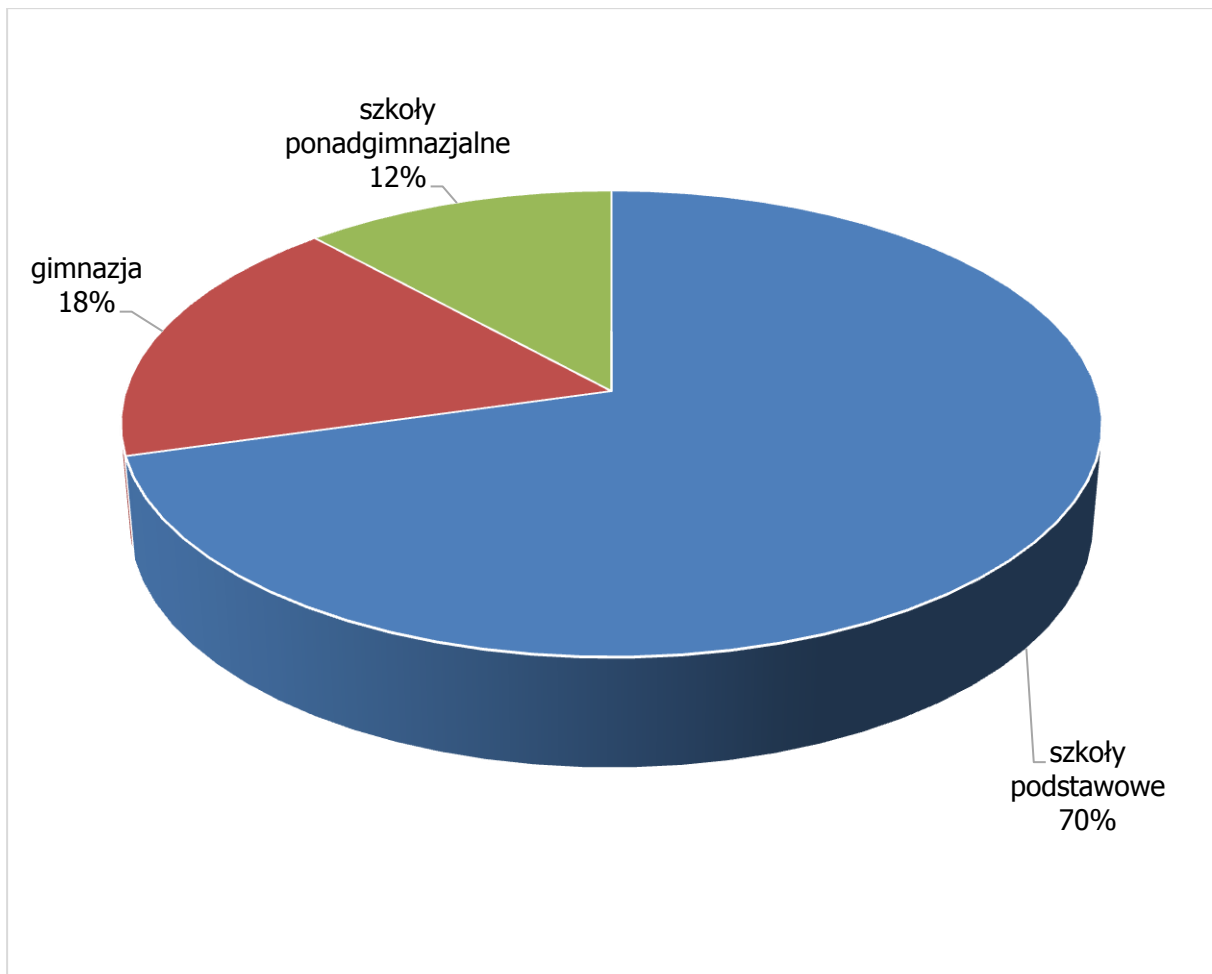
Sektor edukacji w NsOF jest rozwinięty i cechuje go dość wysoka dostępność przestrzenna – najniższa w części gmin o niskim poziomie zaludnienia. W związku z dużym znaczeniem placówek edukacji dla mobilności zrównoważonej, przeprowadzono dodatkowe badania, mające na celu określenie sposobu podróży uczniów do szkół – ze szczególnym uwzględnieniem transportu niezmotoryzowanego. Badaniu poddano także ocenę poszczególnych elementów składających się na bezpieczeństwo komunikacyjne i jakość obsługi komunikacyjnej szkół. Respondentami byli dyrektorzy jednostek oświatowych. Badanie przeprowadzono metodą ankiety elektronicznej w marcu 2016 r. Kwestionariusz odesłało 17 szkół, z których większość zlokalizowana była w mieście Nowej Soli, a pozostałe (po 2 szkoły) – w gminach Kozuchów, Siedlisko, Otyń i gminie wiejskiej Nowa Sól (rysunek 42).



Rys. 42. Lokalizacja szkół biorących udział w badaniu mobilności sektora edukacji NsOF – wiosna 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

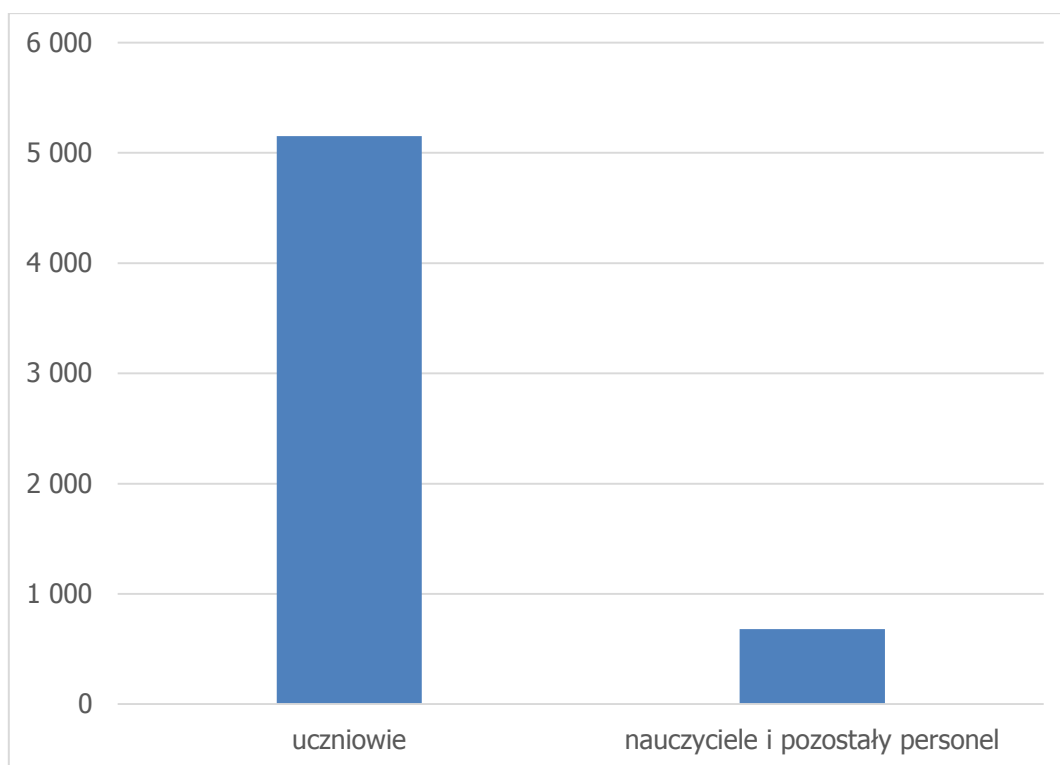
Badanymi jednostkami były przede wszystkim szkoły podstawowe (ponad dwie trzecie jednostek) oraz gimnazja (3 szkoły) i szkoły ponadgimnazjalne (2 szkoły), co przedstawiono na rysunku 43.



Rys. 43. Struktura szkół biorących udział w badaniu mobilności sektora edukacji NsOF – wiosna 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

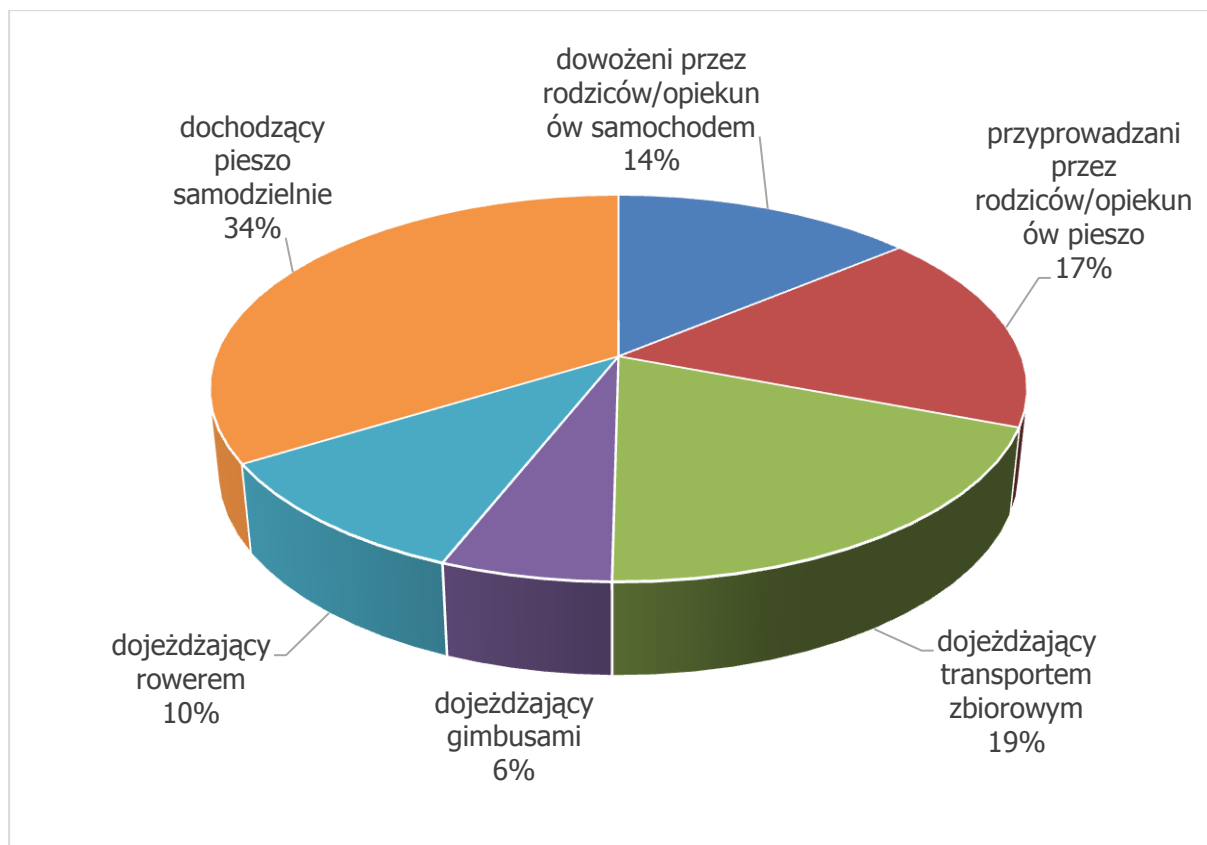
Do badanych szkół w roku szkolnym 2015/2016 uczęszczało 5 152 uczniów. W szkołach tych pracowało 682 nauczycieli i osób z personelu administracyjno-technicznego (rysunek 44).



Rys. 44. Liczba uczniów i pracowników szkół objętych badaniem mobilności sektora edukacji NsOF – wiosna 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

Na podstawie informacji zebranych w każdej ze szkół, określono sposób dojścia/dojazdu uczniów w okresie wiosennym (rysunek 45). Jedna trzecia wszystkich uczniów do szkoły uczęszczała pieszo i samodzielnie, podczas gdy ok. 17% przyprawdane było przez rodziców lub opiekunów. Łącznie, zatem pieszo do szkoły chodziła połowa uczniów NsOF w szkołach objętych badaniem. Co dziesiąty uczeń w okresie letnim dojeżdża rowerem, choć w przypadku niektórych jednostek oświatowych, udział rowerzystów stanowi jedną czwartą ogółu uczniów (np. Zespół Szkół w Otyniu) lub niemal jedną piątą (w szkole podstawowej w Siedlisku – 18%).



Rys. 45. Sposób doǳcia/dojazdów uczniów do szkół w NsOF – wiosna 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

Szkoły o wysokim udziale rowerzystów zlokalizowane są najczęściej na terenach wiejskich o rozproszonej zabudowie i niżej dostępnoci do transportu zbiorowego. Jedna czwarta ogółu uczniów w dojazdach do szkoły wykorzystywała transport zbiorowy i gimbusy. Zaledwie 14% uczniów dowożono samochodami osobowymi, bdż korzystało z nich samodzielnie (młodzież licealna).

W badaniach ocenie poddano postulaty istotne z punktu widzenia mobilności uczniów, wykorzystując szkolną skalę ocen szkolnych od 1 do 6 (rysunek 46). Dyrektorzy szkół najwyżej ocenili dostępnoci przestrzenną przystanków transportu zbiorowego względem szkoły (ocena 5,0), na co wpływ miała jednak struktura szkół poddanych badaniu (połowa z nich zlokalizowana jest na terenie miasta Nowej Soli – o dogodnej siatce linii komunikacji publicznej).

Równie wysoko oceniono dopasowanie godzin przyjazdów autobusów do planu lekcji i bezpieczeństwo pieszych w najbliższym otoczeniu szkoły (odpowiednio 4,9 i 4,8). Najniższą ocenę zyskało bezpieczeństwo rowerzystów w najbliższym sąsiedztwie szkoły (3,9) oraz odpowiednia liczba miejsc parkingowych dla samochodów (3,4), co stanowi niedogodność w

porannym szczycie dowozowym i wpływa także na pogorszenie bezpieczeństwa i komfortu podróży uczniów oraz opiekunów korzystających z rowerów lub idących pieszo.



Rys. 46. Postulaty istotne z punktu widzenia mobilności uczniów szkół w NsoF – wiosna 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań z marca 2016 r.

Znaczące źródła ruchu stanowią także duże i średnie przedsiębiorstwa. W tabeli 31 wyszczególniono największe podmioty gospodarcze w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – wraz z ich lokalizacją. Dominującą pozycję zajmuje rejon Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (K-SSSE) w Nowej Soli.

Tab. 31. Lokalizacja największych podmiotów gospodarczych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 marca 2016 r.

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres
Gedia Poland Assembly Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Przemysłowa 7
Gedia Poland Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Zielonogórska 1
P.P.P. Technical Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Zielonogórska 1A
OVOPOL Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Wojska Polskiego 39
NORD Napędy Zakład Produkcyjny w Nowej Soli	Nowa Sól, ul. Inżynierska 4
AB Foods Polska Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Przemysłowa 2
VOIT Polska Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Wróblewskiego 7
Jost Polska Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Motoryzacyjna 6

Nazwa przedsiębiorstwa	Adres
P.P.H. JADIK Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Ekonomiczna 3
BCC Polska Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Ekonomiczna 8
Utescheny-Polska Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Ceglana 2
Groclin Service Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Wojska Polskiego 34
Alumetal Poland Sp. z o.o. Zakład Nowa Sól	Nowa Sól, ul. Przemysłowa 8
Zastal Transport Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Zielonogórska 138
PKN ORLEN SA	Nowa Sól, al. Wolności
DZM DOZAMET Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Piłsudskiego 40
JBC Electronic	Nowa Sól, ul. Piłsudskiego 73
MEGA Sp. z o.o. Zakład Produkcji Nici	Nowa Sól, ul. Wrocławska 20
Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Konstruktorów 2
Odlewnia Żeliwa Nowa Sól Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Piłsudskiego 40
Laxo Care Nowa Sól	Nowa Sól, ul. Inżynierska 8
Mazel M. H. Mazurkiewicz Sp.J.	Nowa Sól, ul. Piaskowa 2a
Logosol Polska Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Graniczna 38
Regionalne Centrum Technologii i Wiedzy Interior Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Inżynierska 8
PKS Nowa Sól Sp. z o.o. w likwidacji	Nowa Sól, ul. Przyszłości 1
P.W. Elewator Bartosz Debort	Nowa Sól, ul. Zaułek 5
E Grupa Sp. z o.o.	Nowa Sól, ul. Kaczkowskiego 2
ZUT-S Józef Łucki	Nowa Sól, ul. Kaczkowskiego 2a
Omni Modo	Nowa Sól, ul. Chrobrego 1a
Zakład Produkcji Opakowań Karton Pak S.A.	Nowa Sól, ul. Hutnicza 10-12
Stocznia Konstal Sp. z o.o.	Nowa Sól, al. Wolności 1
Ante-holz Polska Sp. z o.o.	Kozuchów, ul. Spółdzielcza 2
Jarzyny-Meyer Sp. z o.o.	Kozuchów, ul. Żeromskiego 24
Wasiak Beteiligungs GmbH Sp. z o.o. Oddział w Polsce WN Industry Sp. z o.o.	Kozuchów, ul. Dworcowa 3a
Dolnośląskie Zakłady Techniki Odwodnieniowej Hydro Top Sp. z o.o.	Kozuchów, ul. Koszarowa 12
Stelmet Sp. z o.o. Sp. J. Zakład Produkcji Drewnianej Architektury Ogrodowej w Lubięcinie	Lubięcin 120
Tonsmeier Południe Sp. z o.o. Oddział Kielcz	Kielcz, ul. Szosa Bytomska 1

Źródło: opracowanie własne.

W Nowej Soli działają także instytucje wsparcia biznesu: Park Technologiczny Regionalne Centrum Technologii i Wiedzy Interior Sp. z o.o. – zlokalizowany na obrzeżu podstrefy K-SSSE – przy ul. Inżynierskiej 8 oraz Organizacja Pracodawców Ziemi Lubuskiej Oddział w Nowej Soli, przy ul. Inżynierskiej 8.

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 Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym przedstawiono odpowiednio w tabelach 32 i 33.

Tab. 32. Największe obiekty handlowe w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 marca 2016 r.

Nazwa podmiotu	Adres
Park Handlowy Nowa Sól	ul. Staszica / ul. Chałubińskiego 6
Carrefour Nowa Sól	ul. Staszica 10
Kaufland Nowa Sól	al. Chałubińskiego 2
Intermarche Nowa Sól	ul. Matejki 16a
Bricomarche Nowa Sól	ul. Matejki 16
Biedronka Nowa Sól	ul. Głowackiego 1, ul. Piłsudskiego 47 ul. Wojska Polskiego 51, ul. Zielonogórska 89
Biedronka Kożuchów	ul. Nowosolska
Targ w Nowej Soli	ul. Królowej Jadwigi

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 33. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 stycznia 2016 r.

Nazwa obiektu	Adres
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Nowej Soli, hala sportowa	Nowa Sól, ul. Świętej Barbary 2
Stadion Miejski	Nowa Sól, ul. 1 Maja 26
Stadion przy Liceum Ogólnokształcącym	Nowa Sól, ul. Gimnazjalna 9
Stadion Miejski	Kożuchów, ul. Klasztorna 14
Hala Widowiskowo-Sportowa MOSiR	Nowa Sól, ul. Botaniczna 22
Hala Sportowa ZSP nr 1	Nowa Sól, ul. Piłsudskiego 61
Hala Sportowa Gimnazjum nr 2	Nowa Sól, ul. Gimnazjalna 9

Nazwa obiektu	Adres
Kryta Pływalnia Gimnazjum nr 2	Nowa Sól, ul. Gimnazjalna 9
Ośrodek Wypoczynkowy „Józefów”	Józefów, ul. Leśna 1
Ośrodek Wypoczynkowy w Jesionce	Jesionka
Hotel Tanzanit	Jesionka 57, Kolsko
Kąpielisko „Koserz”	Nowa Sól, ul. Polna
Park Wodny „Koci Staw”	Nowa Sól, al. Wolności
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji	Kożuchów, ul. 1 Maja 40
Kąpielisko w Lubieszowie	Lubieszów
Przystań pasażerska, port „Marina” przystań kajakowa MOSiR	Nowa Sól, al. Wolności 1a

Źródło: opracowanie własne.

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

- urzędy:
 - Urząd Miejski w Nowej Soli, ul. Piłsudskiego 12;
 - Starostwo Powiatowe w Nowej Soli, ul. Moniuszki 3b;
 - Powiatowy Urząd Pracy w Nowej Soli, ul. Staszica 1c;
 - Powiatowy Zarząd Dróg w Nowej Soli, ul. Wojska Polskiego 100b;
 - Urząd Skarbowy w Nowej Soli, ul. Staszica 1;
 - Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej, Nowa Sól, ul. Piłsudskiego 65a;
 - Powiatowa Komenda Policji w Nowej Soli, ul. Północna 2;
 - Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nowej Soli, ul. Kossaka 24;
 - Sąd Rejonowy w Nowej Soli, ul. Piłsudskiego 24 i 38a, ul. Kosynierów 1c;
 - Inspektorat Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w Nowej Soli, al. Kościuszki 29;
 - Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, Oddział Regionalny w Nowej Soli, ul. Kupiecka 17;
 - Urząd Miejski w Kożuchowie, Rynek 1a;
 - Urząd Gminy Kolsko, ul. Piastowska 12;
 - Urząd Gminy w Nowej Soli, ul. Moniuszki 3a;
 - Urząd Gminy w Otyniu, ul. Rynek 1;
 - Urząd Gminy Siedlisko, pl. Zamkowy 6;

- teatry, kina, muzea i inne instytucje kultury:
 - Muzeum Miejskie w Nowej Soli, ul. Muzealna 20;
 - Nowosolski Dom Kultury w Nowej Soli, al. Piłsudskiego 49;
 - Centrum Kultury „Zamek”, Kożuchów, ul. Klasztorna 14;
 - Gminny Ośrodek Kultury w Kolsku, ul. Piastowska 39;
 - Gminny Dom Kultury w Kolsku, ul. Piastowska 39;
 - Gminne Centrum Kultury w Otyniu, ul. Chrobrego 18;
 - Gminny Ośrodek Kultury i Sportu w Siedlisku, pl. Zamkowy 23;
 - Miejska Biblioteka Publiczna w Nowej Soli, ul. Bankowa 3;
 - Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy Kożuchów, ul. Klasztorna 14;
 - Biblioteka Publiczna w Siedlisku, ul. Kasztanowa 19;
 - Teatr „TERMINUS A QUO” (TAQ), Nowa Sól, ul. Kościuszki 33;
 - Kino Odra, Nowa Sól, ul. Wojska Polskiego 37;
 - Tygodnik „Krag” Sp. z o.o. w Nowej Soli, ul. Parafialna 2b;
- szpitale, lecznictwo i pomoc społeczna:
 - Wielospecjalistyczny Szpital Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej w Nowej Soli, ul. Chałubińskiego 7;
 - Poradnia Specjalistyczna, Nowa Sól, ul. Witosa 18,
 - Poradnia Specjalistyczna, Nowa Sól, ul. Chałubińskiego 1 i ul. Kościuszki 27;
 - SP ZOZ w Nowej Soli, ul. Chałubińskiego 7;
 - Filia Dolnośląskiego Centrum Chorób Serca MEDINET, Nowa Sól ul. Chałubińskiego 7;
 - Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Nowej Soli, ul. Muzealna 46;
 - Środowiskowy Dom Samopomocy w Nowej Soli, ul. Muzealna 46;
 - Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Nowej Soli, ul. Piłsudskiego 65;
 - Ośrodek Pomocy Społecznej w Kożuchowie, ul. 1 Maja 40;
 - Ośrodek Pomocy Społecznej w Kolsku, ul. Piastowska 12;
 - Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Otyniu, ul. Chrobrego 18;
 - Ośrodek Pomocy Społecznej w Siedlisku, pl. Zamkowy 6;
 - Dom Pomocy Społecznej w Kożuchowie, ul. Szprotawska 19;
 - Dom Dziecka w Kożuchowie, ul. Traugutta 17;
 - Dom Dziecka w Modrzycy, ul. Małkowskiej 5A.

Na rysunku 47 przedstawiono rozmieszczenie najważniejszych źródeł ruchu w poszczególnych gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.



Rys. 47. Źródła ruchu w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

Źródło: opracowanie własne

3.3. Struktura podróży

W okresie od października 2013 r. do marca 2014 r. przeprowadzono badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego, w tym miasta Nowej Soli i gminy Otyń. Badanie zostało przeprowadzone techniką „random route” na łącznej próbie 3 380 respondentów, w tym 380 respondentów z miasta Nowej Soli 360 z gminy Otyń i 340 z pobliskiej gminy Zabór. Dane zebrane zostały metodą bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego (PAPI). Kwestionariusz badań liczył trzydzieści dwa pytania, w tym jedno otwarte, w którym możliwe było przekazanie osobom prowadzącym wywiady ewentualnych uwag pod adresem nowosolskiej komunikacji miejskiej lub innego rodzaju transportu publicznego na badanym obszarze. Badania fotografii dnia poprzedzającego wywiad przeprowadzono w taki sposób, aby odpowiedzi dotyczyły przeciętnego dnia powszedniego.

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

- ustalenie hierarchii postulatów przewozowych;
- wyznaczenie głównych obszarów lokalnego publicznego transportu zbiorowego 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 pożądaných przez mieszkańców nowych (dotychczas nieistniejących) połączeń komunikacją zbiorową (miejską lub regionalną);
- poznanie oceny komunikacji miejskiej w Nowej Soli;
- poznanie innych opinii, postulatów i uwag pasażerów.

Największą grupę wśród respondentów stanowiły osoby pracujące (przy uwzględnieniu także pracujących uczniów i emerytów), które stanowiły po 39% respondentów w mieście Nowej Soli i w gminie Otyń.

Kolejne najliczniejsze grupy respondentów stanowiły osoby na emeryturze (22% ogółu ankietowanych w Nowej Soli i 17% w gminie Otyń) oraz osoby niepracujące (odpowiednio 20% i 19%). Osoby nieczynne zawodowo (obie wymienione wyżej grupy i renciści) stanowiły 48% osób ankietowanych w mieście Nowej Soli i 44% w gminie Otyń. Osoby uczące się to z kolei 11% ogółu respondentów w mieście Nowej Soli i 15% w gminie Otyń.

Posiadanie samochodu w gospodarstwie domowym zadeklarowało 66% respondentów w mieście Nowej Soli i 75% w gminie Otyń, natomiast posiadanie prawa jazdy – 53% osób ankietowanych w Nowej Soli i 57% w Otyniu. Z badania wynikało, że w mieście Nowej Soli 47% osób ankietowanych mogło samodzielnie korzystać z samochodu osobowego, zaś w gminie Otyń możliwością taką dysponowało 52% respondentów.

Najczęściej w gospodarstwach domowych używany był jeden samochód. Dwa i więcej samochodów osobowych posiadało 27% badanych gospodarstw domowych w Nowej Soli i 44% gospodarstw w gminie Otyń. Średnio na gospodarstwo domowe, u wszystkich badanych, przypadało 0,91 samochodu na gospodarstwo domowe w mieście Nowej Soli i 1,23 – w gminie Otyń.

Bardzo powszechne było posiadanie roweru – zadeklarowano je w 88% gospodarstw domowych w mieście Nowej Soli i aż w 95% – w gminie Otyń. Średnia liczba rowerów na gospodarstwo domowe wyniosła w tych jednostkach administracyjnych odpowiednio 2,06 i 2,62 – przy średniej liczbie osób w gospodarstwie domowym równej 3,21 i 4,07.

Średnia liczba osób pracujących w gospodarstwach domowych to 1,38 w mieście Nowej Soli i 1,71 w gminie Otyń, a uczących się – odpowiednio 0,64 i 0,96.

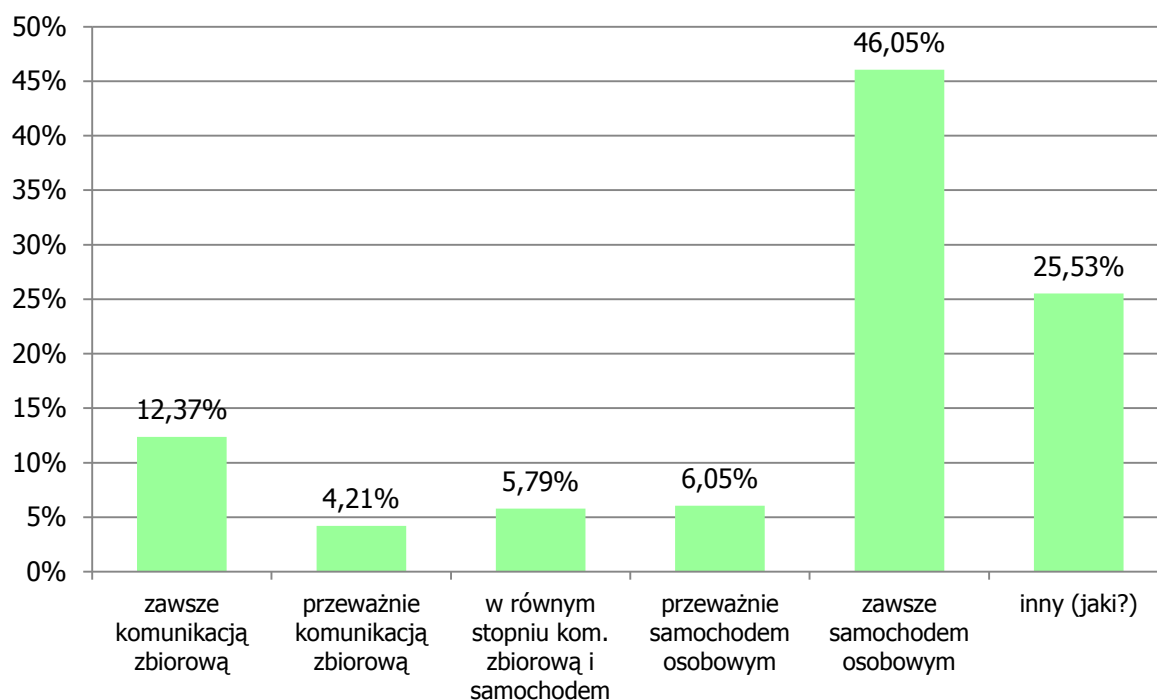
Zachowania komunikacyjne mieszkańców miasta Nowej Soli i gminy Otyń

W odpowiedzi na pytanie o sposób realizacji podróży, 46% respondentów w mieście Nowej Soli i 47% respondentów w gminie Otyń zadeklarowało, że podróżuje zawsze samochodem osobowym. Grupa osób podróżująca zawsze komunikacją zbiorową stanowiła w mieście Nowej Soli tylko 12% osób ankietowanych, podczas gdy w gminie Otyń – 26%. Osoby podróżujące przeważnie komunikacją zbiorową stanowiły 4% respondentów w mieście Nowej Soli i 3% w gminie Otyń, a w równym stopniu samochodem osobowym i komunikacją zbiorową – 6% w mieście Nowej Soli i 11% w gminie Otyń. W mieście Nowej Soli wysoki odsetek tworzyła grupa respondentów podróżująca w inny sposób, np. pieszo lub rowerem –

było to aż 26% ogółu osób ankietowanych. Na rysunkach 48 i 49 przedstawiono deklarowany sposób odbywania podróży – odpowiednio mieszkańców Nowej Soli i gminy Otyń.

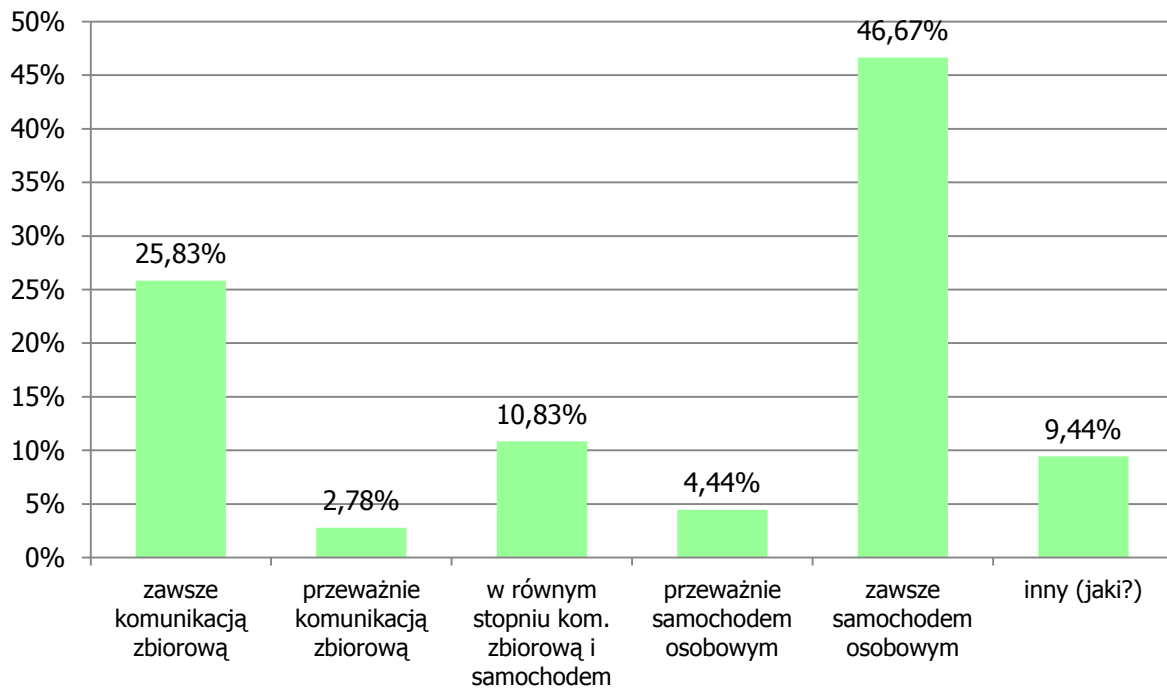
Średnia liczba podróży odbywanych w ciągu dnia roboczego wyniosła 1,00 w mieście Nowej Soli i 1,23 w gminie Otyń, przy czym zarówno w Nowej Soli, jak i w gminie Otyń, żadnej podróży nie odbyło w dniu poprzedzającym badanie aż 43% respondentów.

Niemal wszystkie podróże odbywały się bezpośrednio, odnotowano podróże z maksymalnie jedną przesiadką, ale ich udział był bardzo niski (4% w Nowej Soli i 9% w gminie Otyń, w tym z dojściem pieszym).



Rys. 48. Deklarowany sposób realizacji podróży mieszkańców Nowej Soli (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 Nowej Soli”, kwiecień 2014, s. 12.



**Rys. 49. Deklarowany sposób realizacji podróży mieszkańców gminy Otyń
(badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)**

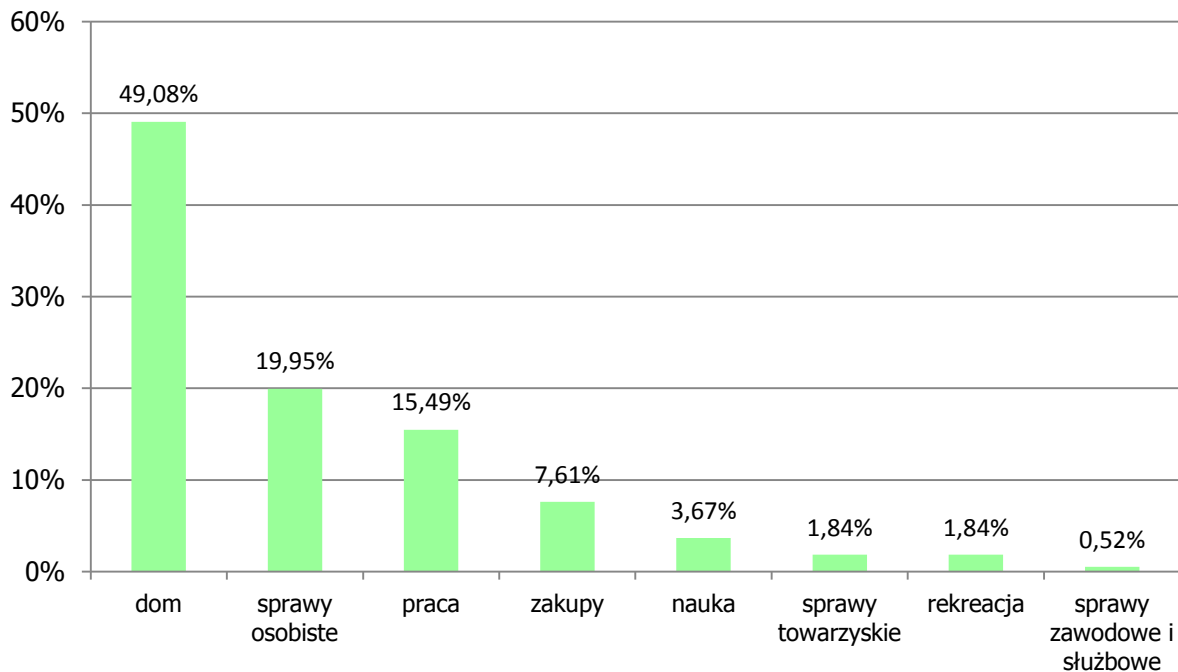
Źródło: „Badania marketingowe w zakresie komunikacji publicznej. Diagnoza wraz z badaniem wielkości popytu i preferencji komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. Badania preferencji i zachowań mieszkańców gminy Otyń”, kwiecień 2014, s. 12.

Najczęstszą relacją w podróżach respondentów z Nowej Soli były przemieszczenia wewnątrzmijskie. Na kolejnych miejscach znalazły się podróże w relacji Nowa Sól – Zielona Góra (7%), miasto Nowa Sól – gmina wiejska Nowa Sól (4%), Nowa Sól – gmina Otyń i Nowa Sól – gmina miejsko-wiejska Kożuchów (po 3%).

Dla mieszkańców gminy Otyń najczęstszą relacją, stanowiącą 57% ogółu, była relacja gmina Otyń – miasto Nowa Sól. Na kolejnych miejscach znalazły się relacje podróży do Zielonej Góry (20%) i wewnątrzgminne (14%).

Jako cele podróży respondenci wskazywali najczęściej dom, który w większości przypadków stanowił miejsce zakończenia podróży oraz sprawy osobiste i pracę. Stosunkowo niewielki udział w podróżach miała nauka. Wyniki badań celów podróży przedstawiono na rysunkach 50 i 51.

Wśród osób pracujących i uczących się, dojazd do miejsc pracy i nauki deklarowało 58% respondentów w mieście Nowej Soli i 78% respondentów w gminie Otyń. Pozostałe osoby ankietowane dochodziły do miejsc lub nauki pieszo lub pracowały w domu.



**Rys. 50. Cele podróży mieszkańców Nowej Soli
(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 Nowej Soli“, kwiecień 2014, s. 16

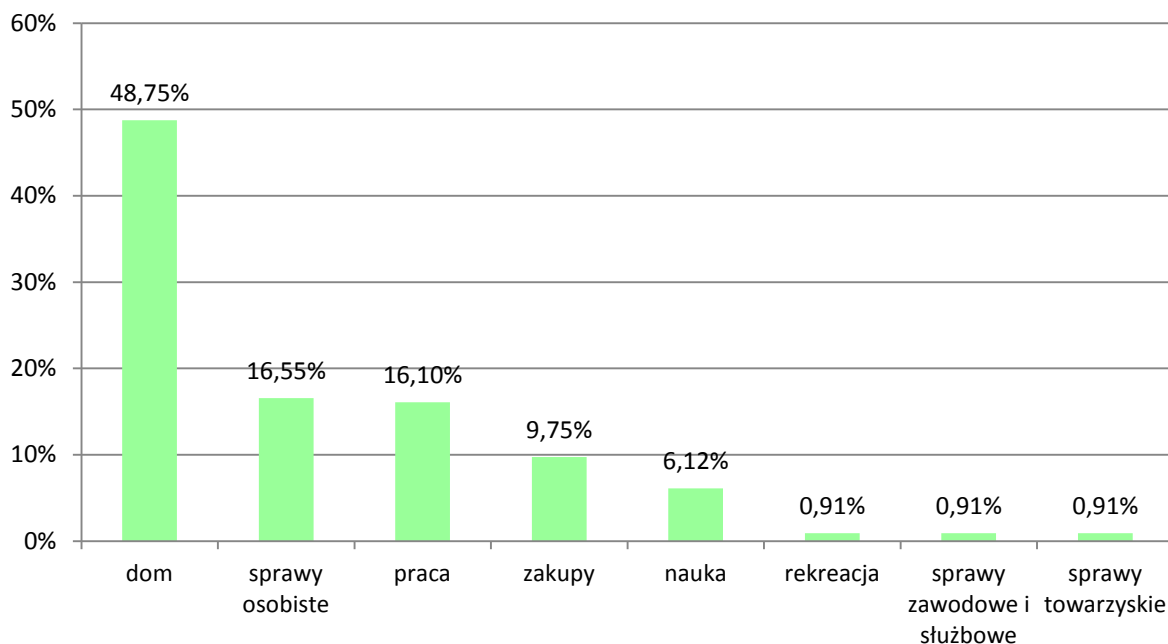
Dla większości osób dojeżdżających do pracy, cel podróży znajdował się w mieście Nowej Soli (dla 62% ankietowanych w mieście Nowej Soli i 51% w gminie Otyń). Kolejnym celem było miasto Zielona Góra (dla 12% respondentów z Nowej Soli i 29% z Otynia).

Dość znaczna liczba respondentów z Nowej Soli dojeżdżała do pracy do innego województwa (11%) – najczęściej do kopalni i Huty Miedzi w Głogowie. Zdecydowana większość podróżujących z Nowej Soli dojeżdża do pracy 4-6 razy w tygodniu (93%), co łącznie z dojeżdżającymi codziennie stanowiło aż 97% łącznej liczby osób ankietowanych. Podobnie, większość osób podróżujących do pracy z gminy Otyń dojeżdżała 4-6 razy w tygodniu – 86% lub codziennie – 9%.

Wśród osób dojeżdżających do miejsc nauki z Nowej Soli, większość odbywała podróże wewnątrz miasta – 65% oraz do Zielonej Góry – 22%. Z kolei spośród osób dojeżdżających do miejsc nauki z gminy Otyń, większość dojeżdżała do Zielonej Góry – 57% oraz do Nowej Soli – 30%. Wewnątrz gminy Otyń podróże odbywało tylko 10% respondentów.

Podobnie jak w dojazdach do miejsc pracy, dojazdy do miejsc nauki odbywały się najczęściej 4-6 razy w tygodniu – tak zadeklarowało 76% respondentów z miasta Nowej Soli

i 87% z gminy Otyń. Kilka razy w miesiącu podróżowało 24% ankietowanych z Nowej Soli i 13% z gminy Otyń.



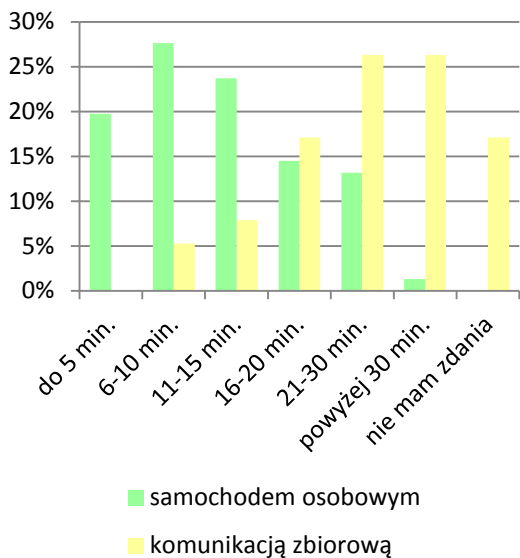
**Rys. 51. Cele podróży mieszkańców gminy Otyń
(badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)**

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 Otyń”, kwiecień 2014, s. 16

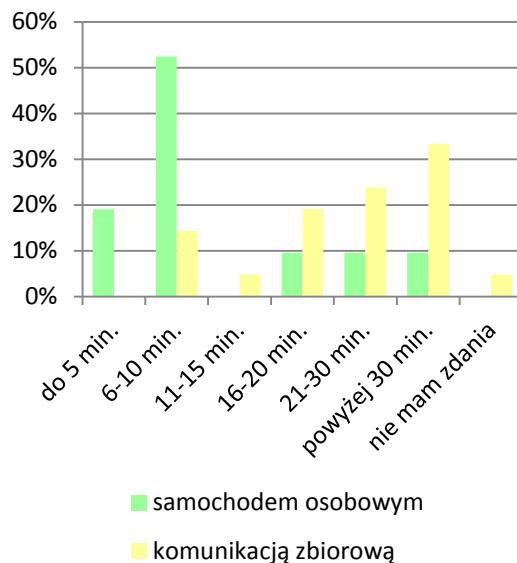
Czas dojazdu samochodem osobowym i komunikacją zbiorową w relacji „drzwi-drzwi” różnił się dość znacznie. Średni czas dojazdu w mieście Nowej Soli samochodem osobowym do miejsca pracy wyniósł 14 minut, a komunikacją zbiorową – 31 minut. W gminie Otyń wielkości te wyniosły odpowiednio 17 minut i 42 minuty.

W przypadku dojazdów do miejsc nauki, średni czas w mieście Nowej Soli wyniósł 14 minut samochodem osobowym, a 28 – komunikacją zbiorową. W gminie Otyń wielkości te wyniosły odpowiednio 20 i 42 minuty.

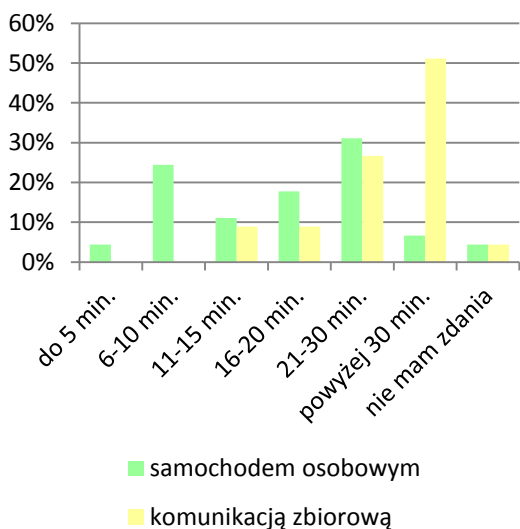
Na rysunku 52 przedstawiono porównanie czasu dojazdu do miejsc pracy i nauki samochodem osobowym i komunikacją zbiorową – deklaracje mieszkańców Nowej Soli i gminy Otyń.



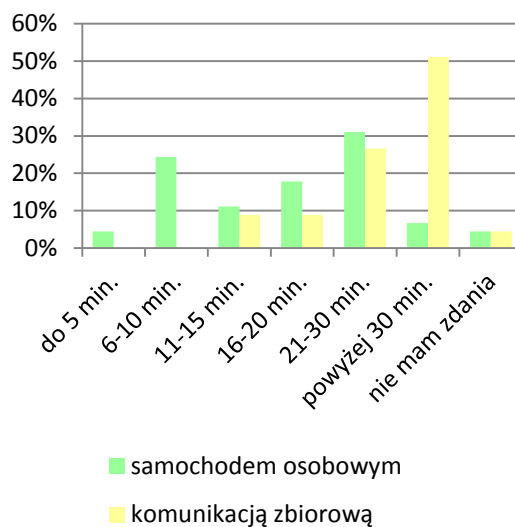
**dojazdy do miejsc pracy
– miasto Nowa Sól**



**dojazdy do miejsc nauki
– miasto Nowa Sól**



**dojazdy do miejsc pracy
– gmina Otyń**



**dojazdy do miejsc nauki
– gmina Otyń**

Rys. 52. Porównanie czasu dojazdu mieszkańców Nowej Soli i gminy Otyń do miejsc pracy i nauki samochodem osobowym i komunikacją zbiorową (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 Nowej Soli”, kwiecień 2014, s. 24

W tabeli 34 zestawiono preferencje komunikacyjne mieszkańców oraz sposób realizowania podróży wynikający z badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego. W zestawieniu uwzględniono wyniki badań dla miasta Nowej Sól oraz dla gmin Otyń i pobliskiej gminy Zabór.

Tab. 34. Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców NsOF (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)

Lp.	Cecha	Nowa Sól	Gminy
Deklaracja podróży [%]			
1	Samochodem osobowym	55,0	48,5
2	Komunikacją zbiorową	19,5	32,3
3	Rowerem, pieszo i inne	25,5	5,5
Realizacja podróży [%]			
4	Transport indywidualny	68,8	72,8
4a	▪ w tym samochodem osobowym	59,8	67,1
4b	▪ w tym rowerem	7,4	4,8
4c	▪ w tym innymi środkami	1,6	0,9
5	Komunikacja zbiorowa	11,8	22,3
5a	▪ w tym autobus/bus	3,1	14,6
5b	▪ w tym komunikacja miejska	8,7	7,7
5c	▪ w tym kolej	0,0	0,0
6	Podróże piesze	19,4	4,9
Cele podróży			
7	Dom	49,1	46,1
8	Osobiste	31,2	30,0
9	Związane z pracą	16,0	17,7
10	Nauka	3,7	6,2

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

Spośród badanych gmin, Otyń należy do Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego i ma charakter podmiejski – zbliżony do charakteru gminy Nowa Sól, natomiast gmina Zabór

– położona na północ od gminy Otyń, ma charakter typowo bardziej wiejski – zbliżony do charakteru gmin Siedlisko i Kolsko oraz do części wiejskiej gminy Kozuchów.

W przedstawionych wynikach badań zwraca uwagę brak udziału kolei w realizacji podróży. Powyższe wynika z niekorzystnego przebiegu linii kolejowej i występowania w subObszarze jedynie dwóch stacji. Podróże koleją mają natomiast istotny udział w przewozach międzypowiatowych.

Od okresu, w którym przeprowadzono badania w transporcie zbiorowym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, wprowadzono istotne zmiany – zwiększono liczbę połączeń komunikacji miejskiej oraz znacznie rozszerzono zasięg jej funkcjonowania i w efekcie osiągnięto ponad dwukrotny wzrost liczby przewożonych pasażerów, z największym przyrostem podróżujących komunikacją miejską na obszarze gmin ościennych.

Na podstawie przedstawionych wyników badań marketingowych, obecną strukturę podróży można przyjąć zgodnie z tabelą 35.

Tab. 35. Struktura podróży w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym
– szacunek dla 2016 r. [%]

Lp.	Cecha	Nowa Sól	Gminy
1	Transport indywidualny	65,3	72,8
1a	▪ w tym samochodem osobowym	56,4	67,1
1b	▪ w tym rowerem	7,4	4,8
1c	▪ w tym innymi środkami	1,6	0,9
2	Komunikacja zbiorowa	15,3	22,3
2a	▪ w tym autobus/bus	3,1	11,4
2b	▪ w tym komunikacja miejska	12,1	10,9
2c	▪ w tym kolej	0,0	0,0
3	Podróże piesze	19,4	4,9

Źródło: opracowanie własne.

Brakuje danych do określenia udziału car-poolingu w segmencie transportu indywidualnego samochodami osobowymi. Na podstawie doświadczeń innych miast, można jedynie szacować, że udział car-poolingu stanowi 10-15% transportu indywidualnego samochodami osobowymi, co oznaczałoby, że w strukturze odbywania podróży przejazdu indywidualne samochodem osobowym stanowią 47,9-50,7% w Nowej Soli i 57,0-60,4% na pozostałym

obszarze, natomiast car-pooling – 5,6-8,5% w Nowej Soli i 6,7-10,1% na pozostałym obszarze.

Oszacowana powyżej struktura podróży powinna być potwierdzona badaniami marketingowymi zachowań komunikacyjnych mieszkańców przeprowadzonymi w całym Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym.

3.4. Prognoza popytu

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

- liczby i struktury mieszkańców miast i gmin objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego, przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- wielkości oferty przewozowej w publicznym transporcie zbiorowym, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów oraz liczbą realizowanych kursów;
- lokalizacji celów podróży, dostępności do usług podstawowych w miejscu zamieszkania, rozmieszczenia i wielkości jednostek osadniczych;
- zamożności społeczeństwa – poziomu przeciętnego wynagrodzenia, zakresu ubóstwa i udzielanej pomocy socjalnej, struktury cen biletów.

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).

Obliczenia dotyczące prognozowanej liczby pasażerów oparto na modelu analizy regresji krokowej, polegającej na przyjęciu zespołu zmiennych niezależnych (liczba mieszkańców, liczba samochodów osobowych, przeciętne wynagrodzenie, liczba wozokilometrów 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.

Liczba mieszkańców obszaru obsługiwanego nowosolską komunikacją miejską, wg stanu na koniec 2015 r., wynosiła około 63 tys. osób.

W 2015 r. nowosolską komunikacją miejską przewieziono około 691 tys. pasażerów⁴², w tym 454 tys. osób płacących za przejazd. Plan na 2016 r. zakłada przewiezienie około 757 tys. pasażerów, w tym 497 tys. osób płacących za przejazd.

Począwszy od 2015 r. – po znacznym zwiększeniu pracy eksploatacyjnej (wzrost o 110% w stosunku do wykonania w 2014 r.), zwiększeniu liczby linii z 4 do 11 i wzroście liczby mieszkańców obsługiwanych miejscowości – liczba przewożonych pasażerów wzrosła nie tylko w okolicznych gminach, ale także i w mieście Nowej Soli.

W 2015 r. z łącznej liczby płacących za przejazd pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej – 302,6 tys. osób podróżowało na podstawie biletów dla strefy miejskiej, a 151,2 tys. – na podstawie biletów dla stref podmiejskich. W 2016 r. planowany jest wzrost liczby pasażerów podróżujących na podstawie biletów miejskich – do poziomu 317 tys. osób (wzrost o 5%), a na podstawie biletów podmiejskich – do 180 tys. osób (wzrost o 19%).

W tabeli 36 przedstawiono wielkość pracy eksploatacyjnej i liczbę pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej w latach 2013-2016 oraz dynamikę zmian tych wielkości.

W 2015 r. w strukturze prawa do ulg pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej 180,4 tys. osób podróżowało na podstawie biletów normalnych, co stanowiło 60% pasażerów wnoszących opłaty, a 273,4 tys. osób podróżowało na podstawie biletów ulgowych (40% pasażerów wnoszących opłaty).

Stosunkowo niski był udział pasażerów podróżujących na podstawie biletów miesięcznych – tylko 30,6% w całej sieci komunikacji miejskiej. Największy udział pasażerów podróżujących na podstawie biletów miesięcznych występował na liniach podmiejskich wśród osób mających prawo do ulg – stanowił aż 67% wszystkich pasażerów. Dla osób podróżujących

⁴² wg danych Urzędu Miejskiego w Nowej Soli z systemu sprzedaży biletów, nowosolska komunikacja miejska przewiozła w 2015 r. 453,8 tys. pasażerów. Udział pasażerów podróżujących nieodpłatnie na podstawie stosownych uprawnień oraz gapowiczów przyjęto dla podsystemu I w wysokości wynikającej z badań marketingowych, tj. 33,3 i 1,6%, dla podsystemu II uznano kontrolę sprzedaży biletów przez kierowcę za eliminującą gapowiczów.

liniami podmiejskimi na podstawie biletów normalnych udział ten stanowił już tylko 17,4%. Podobnie niski był udział pasażerów podróżujących na podstawie biletów miesięcznych w strefie miejskiej – 22,5% osób korzystających z biletów ulgowych i tylko 13,6% osób korzystających z biletów normalnych.

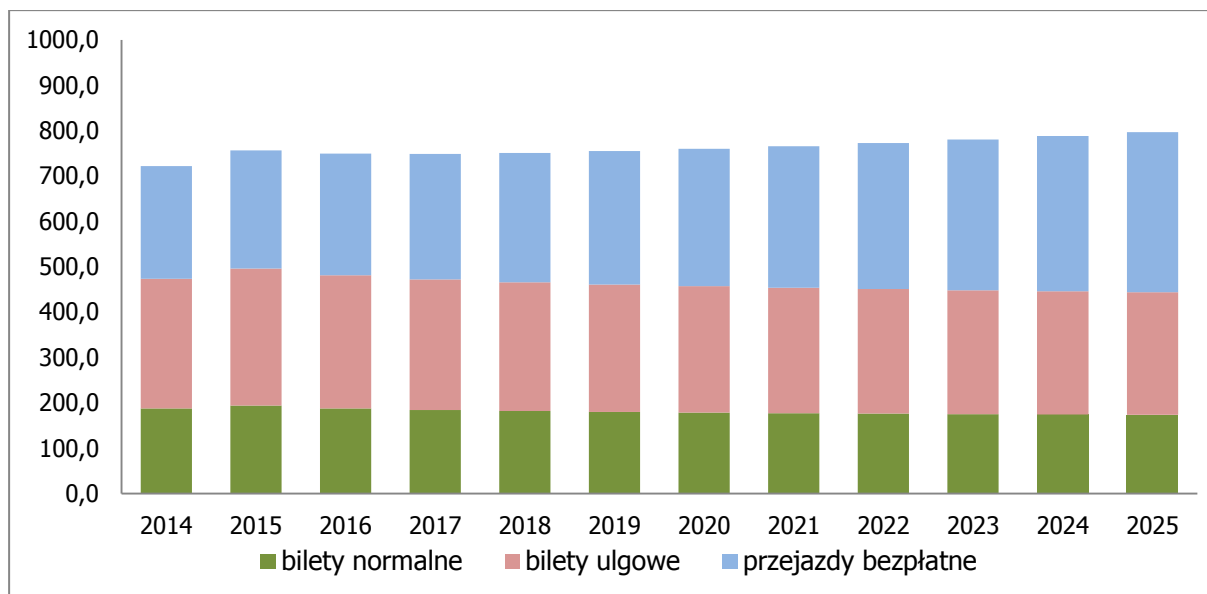
Tab. 36. Zmiany wielkości pracy eksploatacyjnej i liczby pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej w latach 2013-2016

Rok	Praca eksploatacyjna [tys. wozokm]	Liczba pasażerów [tys.]		Wskaźnik [pasaż/km]	
		płacących za przejazd	ogółem	płacących za przejazd	ogółem
2013	294,2	104,7	160,8	0,36	0,55
2014	256,2	198,0	304,1	0,77	1,19
2015	541,5	473,8	691,5	0,84	1,28
Plan 2016	564,0	518,9	756,6	0,88	1,34
Dynamika zmian [%]					
2014/2013	87,1	189,1	189,1	217,1	217,1
2015/2016	211,4	239,3	237,5	113,2	112,3
2016/2015	104,1	109,5	109,5	105,1	105,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta w Nowej Soli.

Obliczona na podstawie badań marketingowych z jesieni 2015 r. liczba pasażerów w całym obszarze funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej, wynosiła dla przeciętnego miesiąca 55,6 tys. pasażerów, co odpowiada w skali roku liczbie pasażerów 667,4 tys. osób. Jest to wielkość zbliżona do obliczonej na podstawie liczby sprzedanych biletów, przy przyjętym z badań w 2013 r. udziale pasażerów podróżujących nieodpłatnie (691,5 tys. osób – różnica wyniosła 3,5%).

Na rysunku 53 przedstawiono prognozę liczby pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej do 2025 r. (w 2015 r. zobrazowano wykonanie według sprzedaży biletów, a w 2016 r. – plan) – przy założeniu utrzymania aktualnego zakresu jej funkcjonowania (bez zwiększania oferty i zakresu przestrzennego obsługi).



Rys. 53. Prognoza popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej do 2025 r. przy założeniu utrzymania aktualnego zakresu jej funkcjonowania [tys. osób]

Źródło: opracowanie własne.

Prognoza popytu dla nowosolskiej komunikacji miejskiej, z uwagi na występującą tendencję spadkową liczby ludności miasta, wykazuje po 2015 r. stabilny poziom i osiąga wielkość 806 tys. pasażerów w 2025 r., w tym 442 tys. pasażerów płacących za przejazd. Wyraźnie zmniejszy się więc udział pasażerów płacących za przejazd – o ponad 10% w porównaniu do 2015 r. Prognoza została przygotowana dla obecnego zakresu funkcjonowania komunikacji miejskiej. Przedstawioną prognozę należy uznać za prawdopodobną w kontekście przewidywanych zmian demograficznych w przypadku zaniechania dokonywania zmian w ofercie przewozowej.

Zaprezentowana prognoza nie będzie adekwatna do rzeczywistości, jeżeli nastąpi znaczące rozszerzenie zakresu funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej – w wyniku objęcia jej usługami kolejnych gmin (przerzucenia głównego ciężaru obsługi tych gmin z komunikacji regionalnej na nowosolską komunikację miejską). Dodatkowe działania uatrakcyjniające transport publiczny, takie jak: uruchomienie centrów przesiadkowych, wprowadzanie zintegrowanej informacji pasażerskiej, przeprowadzanie okresowej optymalizacji eksploatacyjnej oferty przewozowej (większa liczba kursów, rytmiczne takty częstotliwości, koordynacja kursów linii komunikacji w mieście i podmiejskiej na wspólnie obsługiwanych ciągach), wspólny zintegrowany bilet – przy jednoczesnym wzroście wielkości oferty przewozowej – także znacząco wpłyną na poziom wielkości popytu, zmieniając prognozowany jej poziom.

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 – także poprzez tworzenie zachęt do korzystania z usług komunikacji miejskiej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym dla mieszkańców niekorzystających obecnie z transportu zbiorowego – podróżujących 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.

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 podział zadań przewozowych na obszarach pozamiejskich powinien kształtować się w proporcji: 25-30% transport publiczny – 70-75% transport indywidualny. Biorąc pod uwagę specyfikę obszaru, cel ten można osiągnąć tylko poprzez odpowiednie dostosowanie oferty usług transportu publicznego do występujących w tym zakresie potrzeb pasażerów.

W styczniu 2016 r. przeprowadzono badania marketingowe wielkości popytu na liniach komunikacji regionalnej obsługującej Nowosolski subObszar Funkcjonalny. Ustalono liczbę pasażerów korzystających z siedmiu całorocznych linii komercyjnych (2 o trasach zawierających się w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym i 5 o dłuższych trasach, ograniczając badanie tylko do obszaru NsoF) oraz siedmiu linii szkolnych w gminie Kozuchów.

Liczba pasażerów komunikacji regionalnej podróżujących na obszarze NsoF w przeciętnym miesiącu wyniosła 18,2 tys. osób w segmencie linii szkolnych i 35,5 tys. osób w segmencie pozostałych linii, czyli łącznie 53,7 tys. pasażerów miesięcznie. Przyjmując uśredniony dziewięciomiesięczny okres funkcjonowania linii szkolnych (z okresu roku szkolnego wyłącza się ferie zimowe i okołoswiąteczne dni wolne od nauki, co w sumie składa się na liczbę dni wolnych od nauki odpowiadającą liczbie dni powszednich w przeciętnym miesiącu), roczną liczbę pasażerów korzystających z badanych linii komunikacji regionalnej można oszacować na 164 tys. w segmencie linii szkolnych i na 426 tys. osób – w segmencie pozostałych linii, czyli razem 590 tys. pasażerów rocznie. Jest to o 11,6% mniej niż w obecnej sieci komunikacyjnej nowosolskiej komunikacji miejskiej.

W wyniku zsumowania danych z badań marketingowych przeprowadzonych jesienią 2015 r. w sieci nowosolskiej komunikacji miejskiej i danych z badań marketingowych linii komunikacji regionalnej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, całkowitą wielkość popytu na usługi drogowego, publicznego transportu zbiorowego na analizowanym obszarze, można wyznaczyć na 1 257 tys. pasażerów w skali roku.

Analizując przewidywany wpływ czynników zewnętrznych na popyt na usługi komunikacji miejskiej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, należy również wziąć pod uwagę tendencję demograficzną, zakładającą – wg GUS – zmniejszanie się do 2025 r. liczby mieszkańców obszaru – spadek o około 3,5% w stosunku do 2014 r. Niekorzystnie kształtują się też prognozy, odnoszące się do zmian w strukturze mieszkańców. Liczba młodych (tj. w wieku do 25 lat) mieszkańców gmin obszaru, w stosunku do 2014 r. zmniejszy się w 2025 r. o 13,3%. Zmniejszy się także w 2025 r. liczba mieszkańców w przedziale wiekowym 25-64 lat – o 11,4% w stosunku do 2014 r. Wzrośnie natomiast (o około 46%) liczba najstarszych mieszkańców, charakteryzujących się niższą ruchliwością komunikacyjną, pomimo posiadania uprawnień do przejazdów bezpłatnych w komunikacji miejskiej. W tabeli 37 przedstawiono prognozę liczby mieszkańców na obszarze objętym planem na 2020 r. i 2025 r.

Tab. 37. Prognoza liczby mieszkańców obszaru objętego planem.

Rok	Prognozowana liczba mieszkańców		
	miast	wsí	razem
2014	49 282	27 196	76 478
2020	47 522	27 599	75 121
2025	45 981	27 820	73 801

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. 12 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 (objęcie zasięgiem komunikacji miejskiej kolejnych gmin, liczba kursów i wozokilometrów), jak i jakościowym (dogodne godziny połączeń, jakość obsługi).

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 Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, a w rezultacie – osiągnięcie trendu zmniejszania się poziomu kongestii drogowej i poprawy warunków życia mieszkańców poszczególnych gmin subObszaru.

Jesienią 2014 r. opracowano dla Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego, czyli dla obszaru powiatu nowosolskiego, wariantową koncepcję jego obsługi komunikacją publiczną⁴³. W dokumencie tym zaproponowano trzy warianty rozwoju transportu publicznego w Nowosolskim Obszarze Funkcjonalnym – poprzez rozszerzenie na cały obszar funkcjonowania komunikacji miejskiej, poprzez uruchomienie komunikacji regionalnej w ramach powiatowych przewozów pasażerskich oraz wariant mieszany. Za rozwiązanie rekomendowane w warunkach zmian w przepisach prawa, wchodzących w życie z dniem 1 stycznia 2017 r., uznano rozszerzenie funkcjonowania sieci nowosolskiej komunikacji miejskiej na wszystkie gminy powiatu. Do szacunków liczby pasażerów przyjęto wówczas wskaźniki średniej liczby pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr – w wysokości 1,5 na obszarze miasta Nowej Soli i 1,125 – na obszarach podmiejskich.

Prognozę popytu dla powiatu nowosolskiego w wariantcie rozszerzenia komunikacji miejskiej opracowano w 2014 r. w koncepcji w wersji minimalnej – dla oferty przewozowej obejmującej tylko podstawowe połączenia Nowej Soli z poszczególnymi gminami i z jednoczesnymi działaniami związanymi z poprawą jakości usług, w tym działaniami integrującymi projektowaną sieć komunikacji miejskiej z ofertą komunikacji regionalnej – drogowej i kole-

⁴³ „Koncepcja obsługi transportem publicznym Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego”, listopad 2014 r.

jowej. Prognozę popytu w wersji minimalnej sporządzono w dwóch opcjach: oszczędnościowej – z tylko częściowym objęciem komunikacją miejską dowozów dzieci do szkół i przedszkoli oraz pełnej – z włączeniem wszystkich linii dowożących dzieci do szkół w jednolity system komunikacji miejskiej w powiecie.

Prognozę popytu przedstawiono także w koncepcji w wersji optymalnej, zakładającej uruchomienie dodatkowych linii na obszarze gmin – w takim zakresie, aby spełnione były postulaty oczekiwanej przez mieszkańców dostępności komunikacji miejskiej poza miastem Nową Solą – oraz realizację szeregu działań poprawiających konkurencyjność komunikacji miejskiej. Prognozę popytu w tej wersji sporządzono także w dwóch opcjach: oszczędnościowej – z częściowym objęciem komunikacją miejską dowozów dzieci do szkół i przedszkoli oraz pełnej – z włączeniem wszystkich linii dowożących dzieci do szkół w jednolity system komunikacji miejskiej.

W tabeli 38 przedstawiono prognozowaną w 2014 r. liczbę pasażerów w poszczególnych wersjach koncepcji, przy założeniu obsługi komunikacją miejską całego obszaru powiatu nowosolskiego.

Tab. 38. Prognoza wielkości popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej sporządzona w 2014 r. przy założeniu obsługi całego powiatu nowosolskiego

Rok	Liczba pasażerów w zależności od posiadanych rodzajów biletów [tys.] i opcji intensywności obsługi (oszczędnościowa/pełna)							
	przejazdy bezpłatne (uprawnienia)		bilety ulgowe		bilety normalne		ogółem	
	oszczędnościowa	pełna	oszczędnościowa	pełna	oszczędnościowa	pełna	oszczędnościowa	pełna
Wersja minimalna								
2020	293,2	306,6	309,2	431,7	472,8	488,8	1 075,3	1 227,1
2025	313,9	328,3	306,6	428,9	452,5	468,1	1 073,0	1 225,3
Wersja optymalna								
2020	382,7	393,3	460,2	550,2	658,2	669,7	1 501,1	1 613,2
2025	410,8	422,3	457,3	547,1	633,0	644,1	1 501,1	1 613,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Koncepcji obsługi transportem publicznym Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego”, listopad 2014 r.

W chwili obecnej Gmina Nowa Sól – Miasto posiada porozumienie w sprawie powierzenia miastu zadań z zakresu publicznego transportu zbiorowego – z gminami Kolsko, Kożu-

chów, Nowa Sól (wiejska) Otyń i Siedlisko. Gminy te wraz z miastem Nową Solą stanowią Nowosolski subObszar Funkcjonalny.

Gminy Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego zamierzają zawrzeć wieloletnie porozumienie międzygminne, którego celem będzie zorganizowanie i funkcjonowanie komunikacji miejskiej w okresie trwałości wspólnego dla tych gmin projektu pn. „Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów Nowosolskiego SubObszaru Funkcjonalnego”. W ramach tego projektu zrealizowany zostanie pakiet inwestycji, polegający na budowie centrów obsługi pasażerów i zajezdni autobusowej z infrastrukturą, zakupiony zostanie tabor autobusowy oraz zakupiony i wdrożony zostanie system biletu elektronicznego, a także system dynamicznej informacji pasażerskiej. Dla potrzeb tego projektu opracowano dokument pt. „Analiza wielkości pracy eksploatacyjnej oraz wysokości rekompensaty dla operatora komunikacji miejskiej Miasta Nowej Soli i gmin ościennych, która zawarły z Gminą Nowa Sól – Miasto porozumienia w zakresie organizacji transportu publicznego w ramach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego”.

Prognozę popytu w 2020 r. i 2025 r. w niniejszym planie opracowano dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – w trzech wariantach:

- stagnacji – braku dalszego rozwoju komunikacji miejskiej w subObszarze;
- prawdopodobnym – zgodnym z prognozą popytu komunikacji miejskiej w subObszarze określoną w ww. analizie;
- optymalnym – zaspokajającym oczekiwane przez mieszkańców subObszaru połączenia komunikacją miejską w ramach gmin oraz do i z miasta powiatowego.

W tabeli 39 przedstawiono wielkości popytu prognozowane dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

W wariantcie stagnacji przewiduje się spadek liczby pasażerów do 2025 r. w segmentach pasażerów nabywających bilety ulgowe o 16,5% oraz nabywających bilety normalne – o 16%, wynikający ze zmian w strukturze obsługiwanej ludności. Wzrośnie natomiast liczba pasażerów niewnoszących opłat za przejazd – o 14%. Zmiany te skutkować będą ogólnym spadkiem liczby osób korzystających z komunikacji miejskiej o niemal 6%.

Tab. 39. Prognoza wielkości popytu dla nowosolskiej komunikacji miejskiej obsługującej Nowosolski subObszar Funkcjonalny w 2020 r. i w 2025 r.

Rok	Liczba pasażerów w zależności od posiadanych rodzajów biletów [tys.]			
	przejazdy bezpłatne (uprawnienia)	bilety ulgowe	bilety normalne	ogółem
Wariant stagnacji				
2020	257,8	243,9	165,0	666,8
2025	271,2	228,2	151,4	650,7
Wariant prawdopodobny				
2020	363,5	754,2	281,2	1 398,9
2025	420,0	732,0	246,52	1 416,5
Wariant optymalny				
2020	385,1	757,0	308,2	1 450,3
2025	415,9	736,9	335,8	1 488,6

Źródło: opracowanie własne.

W wariantcie prawdopodobnym z przewozami szkolnymi, w porównaniu do wariantu stagnacji, największy wzrost – ponad trzykrotny – nastąpi w segmencie pasażerów nabywających bilety ulgowe, z uwagi na rozszerzenie zasięgu komunikacji miejskiej o linie szkolne. Znaczny wzrost nastąpi także w segmencie pasażerów nabywających bilety normalne – z uwagi na trzykrotny wzrost liczby ludności obszaru gmin obsługiwanego komunikacją miejską i znacznie lepsze dostosowanie podaży usług do występujących potrzeb niż obecne realizowane pojedyncze kursy. Liczba pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej wzrośnie, w porównaniu do wariantu stagnacji, w wariantcie prawdopodobnym o 128%, głównie z powodu objęcia komunikacją miejską dowozu dzieci do szkół.

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 nowosolskiej komunikacji miejskiej, a w rezultacie – osiągnięcie trendu zmniejszania się poziomu kongestii drogowej i poprawy warunków życia mieszkańców objętego planem obszaru.

Wariant optymalny wiąże się nie tylko ze zwiększeniem zasięgu funkcjonowania komunikacji miejskiej oraz zwiększeniem częstotliwości jej kursowania, ale także budową z urządzeniem dogodnych miejsc przesiadek, integrując transport indywidualnym samochodami osobowymi, podróże piesze i rowerowe ze sprawnie funkcjonującą komunikacją miejską.

Większa liczba pasażerów może być osiągnięta poprzez zwiększoną wygodę oczekiwania oraz poprawę dostępności przystanków dla mieszkańców dojeżdżających do nich rowerem – poprzez usytuowanie w rejonie przystanków parkingów Bike&Ride.

W wariantcie optymalnym, spełniającym postulaty przewozowe mieszkańców, najwyższy wzrost – w stosunku do wariantu prawdopodobnego z liniami szkolnymi – nastąpi w segmencie pasażerów korzystających z biletów pełnopłatnych, co wynika z rozszerzenia zakresu funkcjonowania komunikacji miejskiej i lepszego jej dostosowania do potrzeb pasażerów, szczególnie w zakresie podróży do i z miejsc pracy. Wzrost nastąpi także w segmencie pasażerów podróżujących nieodpłatnie na mocy stosownych uprawnień, co wynika z lepszego dostosowania przewozów do różnorodnych potrzeb tego segmentu pasażerów. Wzrost liczby pasażerów w segmencie pasażerów nabywających bilety ulgowe, będzie już dość niewielki, wynikający jedynie z szerszej oferty przewozowej w innych godzinach niż dojazdy do i ze szkoły. Ogólną liczbę pasażerów w wariantcie optymalnym w 2025 r. zaprognozowano jako o 5% wyższą niż w wariantcie prawdopodobnym z przewozami szkolnymi i o 128% wyższą niż w wariantcie stagnacji.

Założone zmiany w strukturze popytu będą skutkami rozszerzenia zasięgu komunikacji miejskiej o obsługę znacznie większej liczby miejscowości w gminach, z uwzględnieniem prognozowanej zmiany struktury wiekowej społeczności Nowej Soli oraz obsługiwanych miejscowości.

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. Planowane rozszerzenie komunikacji miejskiej o cały obszar Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego jest właśnie działaniem, które wpłynie na zmniejszenie wykorzystania samochodu osobowego do codziennych podróży, przez co korzystnie oddziaływać będzie na poprawę stanu środowiska naturalnego oraz zmniejszy kongestię i ograniczy wzrastające zapotrzebowanie na miejsca parkingowe.

W celu osiągnięcia założonego efektu, niezbędne będą również dodatkowe działania z zakresu oddziaływania na użytkowników samochodów osobowych, w tym przede wszystkim odpowiednie zarządzanie płatnym parkowaniem w mieście Nowej Soli.

Przy modernizacjach ulic objętych komunikacją miejską należy projektować odcinki z miejscowym uprzywilejowaniem dla transportu publicznego, takim jak np. krótkie odcinki buspasów w dojeździe do skrzyżowań, śluzy ułatwiające wyjazd z przystanku na osygnalizowane skrzyżowania, czy z zapewnieniem pojazdom transportu publicznego dodatkowych relacji przejazdu z określonego pasa, niedostępnych 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 dowodzą, 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%⁴⁴. Wzrost częstotliwości kursowania pojazdów także prowadzi do zwiększenia popytu. Można założyć elastyczność popytu względem pracy eksploatacyjnej na poziomie $0,5-0,8$. Zwiększenie wielkości pracy eksploatacyjnej – wraz z poprawą standardów funkcjonowania komunikacji miejskiej – przyczyni się zatem do zwiększenia się liczby pasażerów.

W wariantcie optymalnym zakłada się zintensyfikowanie obsługi linii wiążących poszczególne gminy subObszaru z Nową Solą – poprzez uruchomienie kursów także poza ścisłymi szczytami przewozowymi, w celu pozyskania pasażerów odbywających podróże o charakterze fakultatywnym.

Wskutek tych działań nastąpi wzrost pracy eksploatacyjnej na całym obszarze i w efekcie nastąpi wzrost liczby przewożonych pasażerów.

3.5. Prognoza podaży

Prognozę podaży przedstawiono także w trzech wariantach: stagnacji – tzn. braku dalszego rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej, prawdopodobnym – obejmującym przewozy szkolne oraz tylko podstawowe połączenia Nowej Soli z poszczególnymi gminami oraz w wariantcie optymalnym – zakładającym uruchomienie dodatkowych linii na obszarze gmin. W przygotowanych wariantach rozwoju komunikacji miejskiej uwzględniono założenia określone w „Koncepcji obsługi transportem publicznym Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego” oraz realizację zamierzeń inwestycyjnych określonych w projekcie pn. „Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów Nowosolskiego SubObszaru Funkcjonalnego”. W wariantcie optymalnym prognozy podaży założono, że do 2020 r. linie komunikacji miejskiej obejmować będą już wszystkie większe miejscowości Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Wariant prawdopodobny przygotowano, podobnie jak prognozę popytu, z uwzględnieniem obsługi linii szkolnych.

W Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym występuje koncentracja usług ponadpodstawowych, miejsc pracy oraz możliwości przesiadkowych w mieście Nowej Soli. W skali całego obszaru najważniejsze będzie zatem skomunikowanie ośrodków gminnych z tym miastem. Jednocześnie, trasy poszczególnych linii powinny być tak konstruowane, aby zapewnia-

⁴⁴ por. A. Rudnicki: *Jakość komunikacji miejskiej*, Wydawnictwo SITK, Kraków 1999.

ły bezpośrednie połączenie z Nową Solą możliwie wszystkich większych miejscowości obszaru z poszczególnych ośrodków gminnych, ale bez nadmiernego wydłużania drogi, a więc i czasu przejazdu.

Wariant stagnacji jest wariantem zachowania obecnego wymiaru (plan na 2016 r.) funkcjonowania komunikacji miejskiej. Wariant prawdopodobny zawiera tylko niezbędne połączenia pomiędzy ośrodkami gminnymi i miastem powiatowym oraz trasy realizujące potrzeby gmin wykraczające ponad te połączenia, zgłoszone przez ich samorządy. Ten wariant planu odpowiada wersji minimalnej koncepcji. W wariantcie prawdopodobnym planu zakłada się, że działania i inwestycje zostaną zrealizowane w zakresie określonym w projekcie „Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów Nowosolskiego SubObszaru Funkcjonalnego”.

Wariant optymalny odpowiada wersji optymalnej koncepcji z uwzględnieniem linii szkolnych. W koncepcji przyjęto, że liczba par kursów w ciągu doby na każdej z linii podstawowych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia w obsłudze gmin, nie powinna być mniejsza niż 4, co zapewniłoby możliwość dojazdu do pracy i szkół w szczytach przewozowych lub w innych wybranych porach dnia w tych gminach, w których komunikacja komercyjna zapewnia wystarczające połączenia w szczytach. W wariantcie optymalnym zakłada się więc rozszerzenie funkcjonowania komunikacji miejskiej, także w porach międzyszczytowych oraz w dni wolne od pracy, z jednoczesnym zwiększeniem zasięgu linii o nowe miejscowości.

W tabeli 40 przedstawiono prognozowaną wielkość podaży usług przewozowych w poszczególnych wariantach planu.

Przedstawiona prognoza nie będzie adekwatna do rzeczywistości, jeżeli gminy ościenne nie podejmą decyzji o obsłudze nowosolską komunikacją miejską swojego obszaru w zakładanym zakresie. Biorąc jednak pod uwagę obowiązywanie obecnych zasad finansowania usług komunikacji regionalnej – poprzez refundację z budżetu państwa poprzez urzędy marszałkowskie udzielanych przez przewoźników ulg ustawowych – jedynie do końca 2016 r. i brak jakichkolwiek uregulowań szczegółowych w tym zakresie na kolejne lata, należy stwierdzić, że rozszerzanie usług komunikacji miejskiej na kolejne obszary, będzie miało po tym okresie uzasadnienie – jako sensowna alternatywa dofinansowania połączeń, które nie byłyby uruchamiane przez przewoźników komercyjnych z powodu ich deficytowości. Wychoząc z założenia, że nadrzędną przesłanką inwestowania samorządów w transport publiczny, jest zaspokojenie potrzeb mobilności mieszkańców, można przyjąć, że zakres obsługi komunikacyjnej gmin ościennych będzie w kolejnych latach systematycznie rozszerzany – aż do osiągnięcia najpóźniej w 2025 r. poziomu założonego w planie transportowym.

Tab. 40. Prognoza wielkości podaży dla nowosolskiej komunikacji miejskiej

Rok	Liczba wozokilometrów [tys.]			
	miasto Nowa Sól	linie szkolne	linie pozostałe	razem
2016	445,75	-	118,25	564,00
Wariant stagnacji				
2025	445,75	-	118,25	564,00
Wariant prawdopodobny				
2025	466,51	253,52	366,02	1 086,05
Wariant optymalny				
2025	551,99	253,52	433,09	1 238,60

Źródło: opracowanie własne.

W wariantcie optymalnym przyjęto, że zrealizowany zostanie szereg działań zmierzających do uatrakcyjnienia nowosolskiej komunikacji miejskiej dla pasażerów, szczególnie poza miastem Nową Solą. W ramach tych działań wybudowane zostaną nowe przystanki integracyjne oraz odnowione przystanki istniejące. Jednocześnie wprowadzone zostaną określone działania, zwiększające konkurencyjność transportu publicznego.

W wariantcie optymalnym – przy realizacji działań zmierzających do uatrakcyjnienia nowosolskiej komunikacji miejskiej – prognozuje się do 2025 r. ponad 2-krotny wzrost wielkości pracy eksploatacyjnej, w porównaniu do 2016 r. (o 119%). Większość nowej pracy eksploatacyjnej będzie realizowana poza Nową Solą. W mieście Nowej Soli wzrost pracy eksploatacyjnej przyjmuje się na poziomie 24% poprzez rozszerzenie oferty dla pasażerów. Dodatkowo, przez miasto Nową Sól będą prowadziły odcinki tras linii obsługujących inne gminy, dlatego praca eksploatacyjna na obszarze miasta sumarycznie będzie znacznie większa. Pozostały wzrost pracy eksploatacyjnej dotyczyć będzie obszaru gmin ościennych.

Systematyczne rozwijanie i uatrakcyjnianie komunikacji miejskiej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – wraz z jej koordynacją z komunikacją regionalną – skutkować będzie w 2025 r. w wariantcie prawdopodobnym w stosunku do 2015 r. wzrostem:

- liczby wozokilometrów – o 100,6% (544,5 tys. wozokilometrów rocznie);
- liczby pasażerów – o 110%.

W wariantcie optymalnym w stosunku do 2015 r. osiągnięty zostanie wzrost:

- liczby wozokilometrów – o 128,7% (697,1 tys. wozokilometrów rocznie);
- liczby pasażerów – o 115%.

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

W wyniku realizacji założeń wariantu optymalnego planu transportowego, oferta przewozowa nowosolskiej komunikacji miejskiej będzie utrzymywana na bardzo atrakcyjnym dla pasażerów poziomie, zapewniając wymaganą liczbę połączeń bezpośrednich, przy satysfakcjonującej częstotliwości ich funkcjonowania.

Zmiany demograficzne będą skutkować jednak systematycznym obniżaniem się wskaźnika odpłatności usług nowosolskiej komunikacji miejskiej. W celu jego utrzymania do 2025 r. konieczne będą poprzedzone kompleksowymi badaniami wielkości popytu okresowe optymalizacje układu sieci komunikacyjnej (nie rzadziej niż raz na 5 lat) i modyfikacje systemu taryfowego – w celu zapewnienia stabilizacji przychodów ze sprzedaży biletów w długim okresie czasu.

3.6. Zapewnienie dostępu do usług przewozowych osobom niepełnosprawnym

W ostatnich latach w Polsce i w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 2.5 planu, będzie systematycznie rósł. Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego.

Można to zrealizować na dwóch płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskowejściowymi i niskopodłogowymi (autobusy z niską podłogą bez progów poprzecznych wewnątrz przynajmniej w części pojazdu wraz z platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i miejscem przeznaczonym dla niego) posiadającymi sprawny system informacji co najmniej wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym); im większa liczba autobusów tego typu – tym większa jej dostępność dla osób niepełnosprawnych, wszystkie pojazdy w komunikacji miejskiej powinny być przynajmniej niskowejściowe i posiadać takie systemy;
- przewozów specjalnych – zorganizowanych i dostępnych tylko dla osób niepełnosprawnych, mających na celu zapewnienie im dowozu do miejsc nauki, rehabilitacji, itp.

Uwzględniając potrzeby osób niepełnosprawnych w procesie kształtowania standardu wyposażenia pojazdów transportu zbiorowego, wprowadzanych do obsługi komunikacji zbiorowej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

- niską podłogę przynajmniej w części pojazdu;

- podświetloną zewnętrzną informację pasażerską – docelowo wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej z dostępem z niskiej podłogi;
- w pojazdach fabrycznie nowych – przyklęk prawej strony oraz platformę ułatwiającą wjazd osobom niepełnosprawnym, odchylaną ręcznie lub uruchamianą przez kierowcę;
- 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;
- w pojazdach fabrycznie nowych – klimatyzację całego wnętrza pojazdu;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej wraz z rejestracją obrazu;
- wyraźne oznakowanie nadjeżdżającego pojazdu – numer linii, kierunek jazdy oraz logo organizatora, widoczne także w warunkach słabego oświetlenia lub złej widoczności.

Ważnym elementem jest także dostosowanie przystanków do obsługi pasażerów o ograniczonej zdolności ruchowej, co zostanie zrealizowane poprzez:

- budowanie peronów o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi pojazdu, tam gdzie peron nie jest elementem chodnika także z pochylniami z poziomu terenu umożliwiającymi wjazd wózkiem na peron;
- 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 peronów 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;
- czytelne i duże nazwy przystanków widoczne z nadjeżdżającego pojazdu oraz czytelne i aktualne rozkłady jazdy na przystankach, umieszczone na poziomie wzroku w przeznaczonych do tego gablotach.

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

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

W związku z centralną lokalizacją dworca kolejowego w Nowej Soli, należy się spodziewać iż wyremontowany budynek, perony i przestrzenie dostępne podróżnym, będą spełniać warunki tzw. „*Technicznych specyfikacji interoperacyjności w zakresie poruszania się osób o ograniczonej mobilności*” (z ang. TSI PRM). Przepisy te są katalogiem dobrych praktyk kolei europejskich, stosowanym z sukcesem dla osób niepełnosprawnych, ale także i dla osób starszych, podróżujących z dziećmi na wózkach, z dużym bagażem itp. Na terenie miejskim ich zastosowanie pozwoliłoby na zachowanie logicznej ciągłości obsługi podróżnych. Większość rozwiązań z zakresu PRM jest bardzo przyjazna dla rowerzystów i rozwoju mobilności w ogóle. Szczególnie, w związku z postulatem maksymalnej dostępności przestrzeni publicznej, godne uwagi z zakresów PRM dla miast, są np. zalecenia dotyczące mebli peronowych i dworcowych, oznaczenia miejsc niebezpiecznych oraz oświetlenia przestrzeni i czytelności informacji.

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

4.1. Charakterystyka planowanej sieci

Wg stanu na dzień 31 marca 2016 r., nowosolska komunikacja miejska obsługiwała miasto Nową Sól oraz cztery inne jednostki administracyjne:

- miasto i gminę Kozuchów;
- gminę Kolsko;
- gminę wiejską Nowa Sól;
- gminę Otyń.

Wszystkie gminne jednostki administracyjne obsługiwane nowosolską komunikacją miejską należą do Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

Sieć linii nowosolskiej komunikacji miejskiej obsługuje obecnie (marzec 2016 r.) obszar zamieszkały przez 63,1 tys. osób. Wykaz obsługiwanych miejscowości przedstawiono w tabeli 41. Specyficzną cechą obecnej sieci nowosolskiej komunikacji miejskiej jest obsługa obszaru gmin Kolsko i Kozuchów tylko jedną parą kursów w godzinach porannych i wczesnopopołudniowych, niekoniecznie atrakcyjnych dla wszystkich pasażerów.

Tab. 41. Miejscowości obsługiwane liniami nowosolskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 marca 2016 r.

Gmina	Miejscowość	Linia	Liczba mieszkańców*
Gmina Nowa Sól – Miasto	Nowa Sól	1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 23	38 406
Gmina Nowa Sól	Przyborów	6	1 301
	Lubięcín/Chełmek	A	1 218
	Kiełcz	1, 4, 5, 14	824
	Lubieszów	5	736
	Rudno	13	622
	Lipiny	A	459
	Nowe Żabno	4, 5, 14	335
	Wrociszów	B	290
	Ciepielów	1	185
	Stara Wieś	6	149
	Stary Staw	5	113
	Stany	A	50

Gmina	Miejscowość	Linia	Liczba mieszkańców*
Gmina Otyń	Modrzyca	1, 3, 13, 14, 23	1 873
	Otyń	1, 23	1 587
	Bobrowniki	1	739
	Zakęcie	23	385
	Ługi	23	375
	Konradowo	23	316
	Czasław	23	158
Miasto i gmina Kozuchów	Kozuchów	B	9 379
	Podbrzezie Dolna	B	606
	Czciradz	B	480
	Lasocin	B	182
	Drwalewice	B	103
Gmina Kolsko	Konotop	A	1 288
	Kolsko	A	979
Miejscowości ościenne (poza Nową Solą)		-	24 732
Razem mieszkańców		40 966	63 138

* – dane gmin.

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 42 porównano podstawowe parametry sieci nowosolskiej 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 2014 r. (najnowsze opublikowane), wybierając sieci komunikacyjne w miastach o liczbie ludności zbliżonej do Nowej Soli.

Polityka poszczególnych miast odnośnie sposobu realizacji zadań przewozowych jest odmienna. Niektóre z poddanych analizie miast charakteryzuje znaczna długość linii (Jarocin, Oświęcim) i znaczna liczba wykonywanych wozokilometrów (Oświęcim, Żywiec). W niektórych miastach utrzymuje się rozbudowaną ofertę przewozową, zapewniając wiele połączeń bezpośrednich, realizowanych dużą liczbą linii.

W innych zaś miastach – przy podobnej liczbie wozokilometrów – linie obsługujące obszar okolicznych gmin mają długie trasy i obejmują wiele miejscowości (Ciechanów, Jarocin, Sieradz).

W kilku 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.

Tab. 42. Porównanie parametrów nowosolskiej komunikacji miejskiej oraz innych miast o podobnej wielkości w kraju w latach 2014-2015

Miasto	Ludność [tys.]	Liczba				Długość linii [km]	Liczba obsługiwanych gmin
		wozokm. w 2014 r. [tys.]	wozów w ruchu [szt.]	pasażer. w 2014 r. [tys.]	linii [szt.]		
Jarocin	45,4	976	25,0	1 428	27	994,0	3
Ciechanów	45,1	984	17,0	1 392	9	135,6	4
Sieradz	43,7	881	15,5	1 301	12	177,2	4
Chojnice	40,3	847	17,0	960	10	226,0	2
Bolesławiec	40,0	877	20,0	1 585	13	140,2	2
Oświęcim	40,0	2 342	31,0	3 001	27	422,0	5
Sanok	39,2	885	15,6	1 890	10	209,0	3
Cieszyn	36,1	731	14,0	1 815	9	88,7	4
Ostróda	33,6	475	9,0	1 405	8	126,0	2
Żywiec	32,4	2 120	28,0	4 169	17	224,8	7
Wartości średnie	39,6	1 111,8	19,2	1 894,6	14,2	274,4	3,6
Nowa Sól*	39,6	542	9	692	9	163,4	4

Źródło: *Komunikacja Miejska w Liczbach*, nr 2/14 s. 19-21 oraz nr 1/15 s. 7. IGKM Warszawa oraz dane Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Sieć transportu publicznego, stanowiąca przedmiot planowania, obejmuje wszystkie linie funkcjonujące w ramach nowosolskiej komunikacji miejskiej. Wyznaczonym przez ustawę o publicznym transporcie zbiorowym organizatorem komunikacji miejskiej w Nowej Soli jest Prezydent Miasta Nowej Soli. Formalnym, instytucjonalnym organizatorem transportu miejskiego w Nowej Soli jest Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Sieć linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w 2015 r. uległa znacznemu powiększeniu, w segmencie I wzrosła liczba linii komunikacji podmiejskiej z czterech do dziewięciu, z których siedem obsługuje okoliczne miejscowości w gminach wiejskich Nowa Sól i oraz Otyń. W drugiej połowie 2015 r. rozpoczęły funkcjonowanie dwie kolejne linie, obsługujące gminy Kolsko i Kozuchów (segment II). Wielkość pracy eksploatacyjnej i przewozowej w porównaniu do 2014 r. uległa podwojeniu. Tak znaczny wzrost pracy eksploatacyjnej i zasięgu przestrzennego działania nowosolskiej komunikacji miejskiej był możliwy dzięki znacznemu wsparciu finansowemu, udzielonemu przez Starostwo Powiatowe w Nowej Soli.

Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w tak zwiększonym zakresie obszarowym i ilościowym planowane jest, zgodnie z ogłoszonym przetargiem, co najmniej do końca 2016 r. dla segmentu II podaży usług (linii A i B) oraz do końca 2017 r. – w pozostałym zakresie (segment I).

Planowana sieć komunikacyjna publicznego miejskiego transportu zbiorowego w ramach planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Nowej Soli i gmin, z którymi Gmina Nowa Sól – Miasto zawarło lub zamierza zawrzeć porozumienia w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, obejmuje obszar:

- miasta Nowej Soli;
- gminy miejsko-wiejskiej Kozuchów;
- gmin wiejskich: Kolsko, Nowa Sól, Otyń i Siedlisko.

Zgodnie z §5 ust. 4 Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego z dnia 25 maja 2011 r., wydanego na podstawie art. 12 ust. 5 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym z dnia 16 grudnia 2010 r., z uwagi na to, że przewozy objęte niniejszym planem mają charakter przewozów o charakterze użyteczności publicznej wykonywanych w komunikacji miejskiej, odstępuje się od sporządzenia części graficznej planu transportowego.

Ze względu na specyfikę funkcjonowania komunikacji miejskiej, z często występującą koniecznością wprowadzania bieżących zmian w trasach linii, w celu zapewnienia odpowiedniej elastyczności sieci komunikacyjnej, szybko reagującej na zmieniający się popyt i zmieniające się specyficzne wymagania pasażerów, odstępuje się również od szczegółowego określenia tras linii, na których mają się odbywać przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Określony zostaje jedynie obszar, na którym w okresie planowania funkcjonowała będzie sieć komunikacji miejskiej w Nowej Soli i gminach, które z miastem Nową Solą podpisały lub zamierzają zawrzeć porozumienia dotyczące funkcjonowania transportu publicznego na ich obszarze.

Granice obszaru, na którym ma się odbywać przewóz o charakterze użyteczności publicznej w ramach nowosolskiej komunikacji miejskiej, stanowią zatem granice miasta Nowej Soli i wszystkich gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Gminy te podpisały z miastem Nową Solą porozumienia zlecające miastu organizowanie publicznego transportu zbiorowego.

Można założyć, że globalna wielkość podaży usług przewozowych w mieście Nowej Soli oferowana w warunkach 2015 r. i planowana na 2016 r. (scharakteryzowana przez takie parametry, jak liczba wozokilometrów i częstotliwość kursowania pojazdów na głównych trasach), odpowiada występującemu popytowi efektywnemu w obsługiwanych miejscowościach. Komunikacja miejska w granicach miasta Nowej Soli jest wystarczająca dla obsługi mieszkańców i w każdym wariantcie rozwoju komunikacji miejskiej w całym obszarze powinna być utrzymana.

Dodatkową korzyścią dla mieszkańców miasta będzie wyznaczenie przez obszar miasta linii łączących poszczególne miejscowości w obsługiwanych gminach z Nową Solą. Planuje się, że w wariantcie minimalnym wszystkie nowe linie podmiejskie będą miały wspólne zakończenie – zespół przystanków przy ul. Towarowej stanowiący Centrum Obsługi Pasażerów w Nowej Soli. Docelowo, linie te wybranymi kursami będą ponadto obsługiwały obszar przemysłowy K-SSSE w Nowej Soli.

Obecna oferta przewozowa na obszarze gmin wiejskich Otyń i Nowa Sól uzupełniana jest dodatkowymi liniami szkolnymi organizowanymi przez gminy. Przewozy szkolne organizują także gminy: Kolsko, Kozuchów i Siedlisko. Przewiduje się, że do 2020 r. obecne linie szkolne będą w całości obsługiwane nowosolską komunikacją miejską.

Komunikacja miejska w granicach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego będzie wymagała ciągłego dostosowywania oferty do faktycznego popytu, ewentualne zmiany w przebiegu tras linii są więc możliwe. Zaleca się jednak przeprowadzanie większych zmian nie częściej niż dwa razy w roku.

Komunikacja miejska – oferta przewozowa i układ linii będą określane w porozumieniu z władzami gmin i po zbadaniu potrzeb lokalnych społeczności. Przebieg i charakter linii może ulegać zmianie w miarę zmieniających się potrzeb pasażerów i w miarę możliwości finansowych gmin.

Realizację zadań przewozowych, w ramach rozszerzonej oferty komunikacji miejskiej, przewiduje się poprzez utworzenie podmiotu wewnętrznego i zawarcie z nim umowy wykonawczej. Do czasu utworzenia takiego podmiotu zadania przewozowe będą realizowane poprzez zlecenie podmiotom zewnętrznym – po przeprowadzeniu odpowiednich procedur zgod-

nie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym. Dopuszcza się również możliwość wykonywania zadań przewozowych w określonym zakresie przez podmiot wewnętrzny, a w pozostałej części – przez wyłonionego z zastosowaniem procedur konkurencyjnych zewnętrznego wykonawcę. Nie wyklucza się także wykorzystywania przez podmiot wewnętrzny podwykonawców – w dopuszczalnym prawem zakresie. W każdym przypadku zakłada się jednak, że taryfa opłat pozostanie zintegrowana – dla miasta Nowej Soli i okolicznych gmin – i umożliwiająca pasażerom swobodny wybór środka transportu bez konieczności stosowania odrębnych zasad taryfowych i biletów.

4.2. Zintegrowane węzły i przystanki przesiadkowe

Bardzo ważnym elementem funkcjonowania komunikacji zbiorowej, zarówno o charakterze użyteczności publicznej, jak i komercyjnej, są węzły i punkty przesiadkowe, integrujące różne środki transportu i różnych przewoźników. Powinny one zapewniać nieuciążliwą i możliwie szybką zmianę środka transportu (z uwzględnieniem roweru) oraz godziwe warunki oczekiwania. Każdy węzeł powinien zapewniać pasażerom pełną informację o usługach – miejscach i godzinach odjazdu środków transportu i warunkach wnoszenia opłaty za przejazd – oraz umożliwiać zaplanowanie podróży. Właściwe urządzenie węzłów i punktów przesiadkowych stanowi istotny element realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu przez wszystkie szczeble administracji samorządowej i jest konieczne dla praktycznego wdrożenia integracji różnych form transportu i zapewniania mobilności mieszkańców.

Integracja systemów transportowych obejmuje:

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

Dogodne dla pasażerów, zapewniające pełną informację i przyjazne warunki oczekiwania węzły i punkty przesiadkowe, obok odpowiadającym potrzebom pasażerów rozkładów jazdy, stanowią ważny powód do zastępowania przez mieszkańców podróży samochodem osobowym podróżami z wykorzystaniem transportu zbiorowego. Zwiększone wykorzystanie środków transportu zbiorowego do realizacji podróży jest przejawem zrównoważonej mobilności i wpływa na zmniejszenie kongestii, zanieczyszczenia środowiska, emisji hałasu i zapylenia, jest więc korzystne dla wszystkich mieszkańców obszaru. Mniejsza liczba codziennie wyjeżdżających na drogi samochodów osobowych powoduje wolniejsze tempo zużycia nawierzchni dróg, zmniejsza także nacisk społeczny na zwiększanie nakładów na remonty i bu-

dowy dróg i parkingów, a zrealizowane już inwestycje służą wówczas mieszkańcom przez dłuższy okres.

Szczególnie ważna dla rozwoju zrównoważonej mobilności jest także integracja w węzłach i przystankach przesiadkowych różnych form realizacji podróży, w tym podróży realizowanych rowerem i samochodem osobowym. Węzeł i przystanek przesiadkowy powinien umożliwiać wygodną zmianę środka transportu z indywidualnego na zbiorowy poprzez na przykład bezpieczne pozostawienie roweru oraz możliwość zatrzymania samochodu osobowego dla pozostawienia lub odbioru pasażera, albo nawet pozostawienia pojazdu i kontynuowania podróży transportem zbiorowym.

Utworzenie zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych pomiędzy międzyregionalnym i regionalnym transportem kolejowym i autobusowym oraz komunikacją miejską, stanowi szansę rozwoju dla wszystkich tych systemów transportu publicznego. Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić co najmniej jak najkrótsze, bezpośrednie i możliwie krótkie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu (oczywiście najlepiej w systemie door-to-door) oraz nie posiadać barier utrudniających przemieszczanie się dla osób niepełnosprawnych. Takie funkcje będą spełniały: zintegrowane intermodalne centra obsługi podróżnych i intermodalne przystanki przesiadkowe.

Uzupełnieniem działań prowadzących do integracji podsystemów transportowych, będzie więc budowa parkingów w systemie Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride, przyległych do wybranych węzłów i przystanków przesiadkowych.

Przystanki w węzłach przesiadkowych stanowią główne miejsca przesiadek pasażerów komunikacji miejskiej i regionalnej. Węzły te stanowić powinny także punkty integracji ruchu pasażerskiego dla podróżnych korzystających z różnych środków komunikacji publicznej. W węzłach przesiadkowych, z których korzysta codziennie największa liczba pasażerów, informacja pasażerska powinna być szczególnie rozbudowana. Wskazane jest zainstalowanie w nich, poza standardową informacją przystankową, map i planów sieci, schematów węzłów przesiadkowych, a w punktach integracji komunikacji miejskiej z inną formą komunikacji publicznej – także rozkładów jazdy wszystkich środków transportu. Na wybranych przystankach z największą liczbą pasażerów, należy także instalować wyświetlacze dynamicznej informacji pasażerskiej.

Miasto Nowa Sól planuje w ramach projektu pn. „Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego” wybudować system dynamicznej informacji pasażerskiej, obejmujący 21 przystanków autobusowych.

W tabeli 43 zestawiono najważniejsze węzły przesiadkowe w Nowej Soli.

Tab. 43. Najważniejsze węzły przesiadkowe w Nowej Soli oraz zalecane planowane ich wyposażenie

Lp.	Nazwa przystanku	Nr przystanku	Zalecane wyposażenie przystanku		
			plan sieci	stojak rowerowy	dynamiczna informacja pasażerska
1	ul. Towarowa, Dworzec PKP Centrum Obsługi Pasażerów	01	tak	tak	tak
2	ul. Chałubińskiego, Szpital	05	tak	tak	tak
3	ul. Kościuszki, ZUS	03	tak	opcja	tak
4	ul. Kościuszki, SP nr 6	04	tak	-	-
5	ul. Staszica, os. XXX-lecia	03	tak	-	tak
6	ul. Staszica, „Kaufland“	04	tak	-	tak
7	ul. Zielonogórska, przy Leśnej	03	tak	-	tak
8	ul. Zielonogórska, przy Małej	04	tak	-	-
9	ul. Zielonogórska, Zielone Tarasy	05	tak	-	-
10	ul. Zielonogórska, Modrzyca	06	tak	tak	-
11	ul. Przemysłowa, K-SSSE pętla	01	tak	-	-
12 i 13	ul. Ciepiewska, Strefa przemysłowa	01 i 03	tak	-	-

Źródło: opracowanie własne.

Poza przystankami przesiadkowymi wymienionymi w tabeli 43, w tablicy dynamicznej informacji pasażerskiej planuje się wyposażyć przystanki:

- ul. Chałubińskiego, przychodnia;
- ul. Piłsudskiego, UM;
- ul. Piłsudskiego, BPH;
- ul. Piłsudskiego, Skwer Sybiraków;
- ul. Piłsudskiego, przy Wesołej;
- ul. Kościuszki, przy Parkowej;
- ul. Muzealna, Muzeum;
- ul. Wrocławska, przy Południowej;
- ul. Głogowska, pętla;
- ul. Wojska Polskiego, Sanepid
- Kozuchów, ul. Traugutta.

Węzły i przystanki przesiadkowe będą urządzone także w każdej gminie Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Lokalizacja takich przystanków powinna mieć miejsce wszędzie tam, gdzie dochodzi do zamiany środka realizacji podróży.

W tabeli 44 przedstawiono proponowane węzły i przystanki integracyjne zlokalizowane poza miastem Nową Solą (integrujące transport indywidualny, komercyjny, wojewódzki kolejowy i autobusowy, krajowy) oraz centra obsługi pasażerów w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym.

Tab. 44. Zintegrowane węzły i przystanki przesiadkowe poza Nową Solą na obszarze NsoF

Miejscowość	Zakres integracji transportu	Docelowe wyposażenie minimalne		
		zadaszone miejsca siedzące	informacja	parkingi
Centrum Obsługi Pasażerów Nowa Sól Dworzec PKP	krajowy wojewódzki, kom. miejska, indywidualny	20-25 miejsc + poczekalnia w budynku	infokioski, schematy, rozkłady, wizualna, dynamiczna, głosowa	P&R – miejskie B&R – 10 stan. K&R – 2 pojazdy
Nowa Sól szpital	komercyjny kom. miejska, indywidualny	4-6 miejsc	schematy, rozkłady, dynamiczna, wizualna	P&R – istniejący B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Nowa Sól Modrzyca	komercyjny kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, dynamiczna, wizualna	B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Nowa Sól ul. Głogowska* (pętla)	kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, dynamiczna, wizualna	B&R – 5 stan. K&R – stacja paliw
Nowa Sól ul. Przemysłowa*	kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	rozkłady, wizualna	P&R – zakłady pracy K&R – 1 pojazd
Nowa Sól ul. Ciepiewska*	kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	rozkłady, wizualna	P&R – zakłady pracy K&R – 1 pojazd
Nowa Sól (+Otyń) ul. Nowosolska	komercyjny kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, wizualna	B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd

Miejscowość	Zakres integracji transportu	Docelowe wyposażenie minimalne		
		zadaszone miejsca siedzące	informacja	parkingi
Otyń cmentarz	kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, wizualna	P&R – istniejący B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Kożuchów dworzec autobusowy	wojewódzki, komercyjny, kom. miejska, indywidualny	15-20 miejsc	schematy, rozkłady, wizualna, opcja głosowa	P&R – miejskie B&R – 10 stan. K&R – 2 pojazdy
Kiełcz pętla	kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, wizualna	B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Przyborów	komercyjny kom. miejska indywidualny	4 miejsca	rozkłady, wizualna	P&R – istniejący B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Lubięcín	komercyjny kom. miejska indywidualny	4 miejsca	rozkłady, wizualna	B&R – 3 stan. K&R – 1 pojazd
Konotop	komercyjny, kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, wizualna	P&R – istniejący B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Kolsko	komercyjny, kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, wizualna	P&R – istniejący B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Siedlisko	komercyjny, kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	schematy, rozkłady, wizualna	P&R – 5 miejsc B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd
Bielawy	kom. miejska, indywidualny	4 miejsca	rozkłady, wizualna	B&R – 5 stan. K&R – 1 pojazd

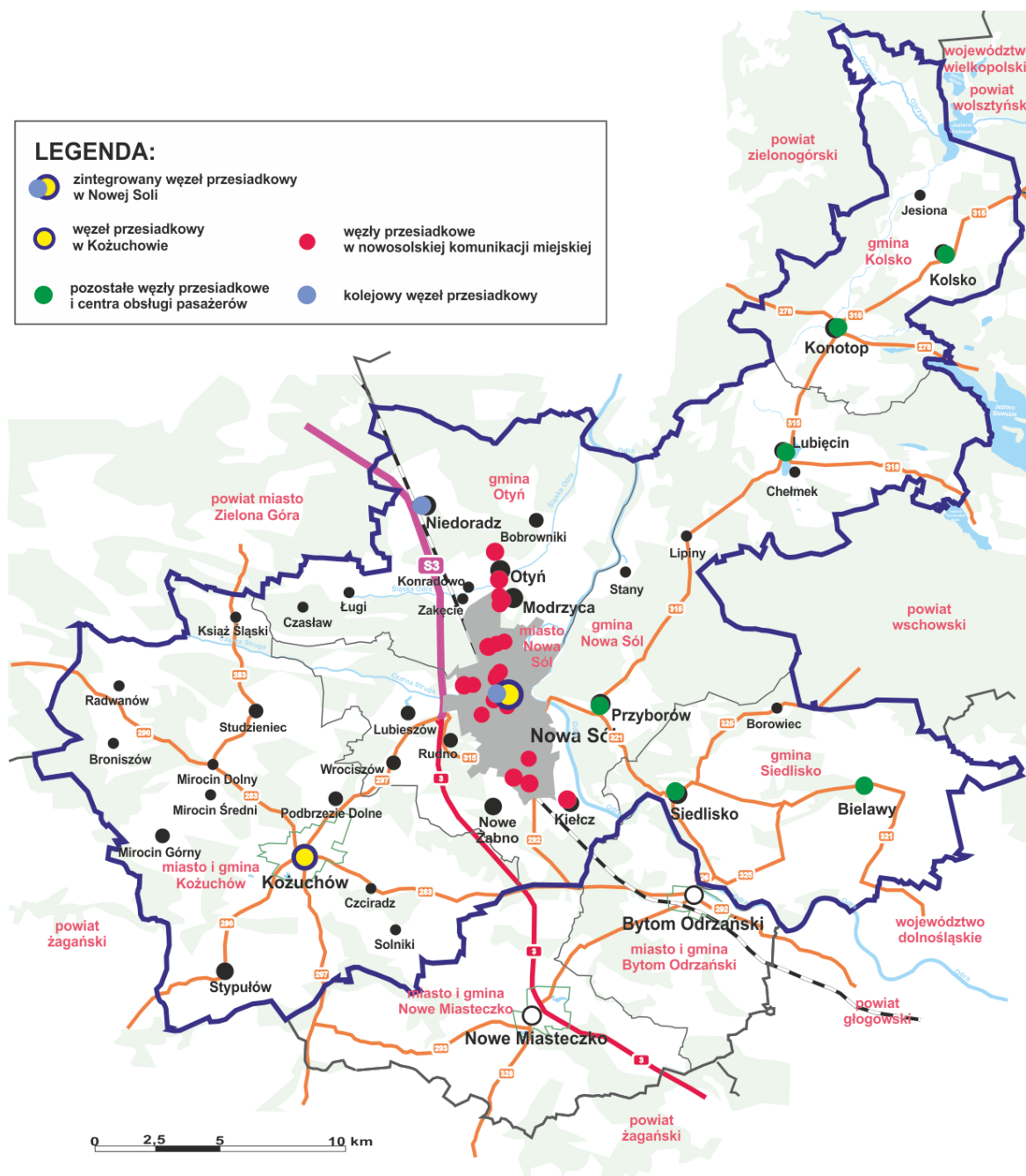
* – centrum obsługi pasażerów

Źródło: opracowanie własne.

Przystanki integracyjne i przesiadkowe powinny umożliwiać zmianę środka transportu po przejściu drogi nie większej niż 100 m, a węzły integracyjne w Kożuchowie i Nowej Soli – nie większej niż 200 m. Wszystkie wymienione węzły i przystanki powinny być oświetlone – wraz z dojazdami do nich i urządzonymi parkingami. Informacja przystankowa powinna zawierać pełną informację o ofercie przewozowej, stosowane rozwiązania taryfowe, niezbędne regulaminy oraz schematy połączeń. Informacja ta powinna być zamieszczona w sposób zapobiegający aktom wandalizmu. Parkingi K&R mogą być zlokalizowane w pobliżu przystanku,

nie dalej jednak niż 50-100 m, parkingi B&R powinny być zlokalizowane w bezpośrednim jego sąsiedztwie, lub umożliwiającym dojazd w czasie nie dłuższym niż 3 minuty.

Lokalizację zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych w Nowosolskim subObszarze Funkcyjnym przedstawiono na rysunku 54.



Rys. 54. Lokalizacja zintegrowanych węzłów przesiadkowych i przystanków przesiadkowych w Nowosolskim subObszarze Funkcyjnym

Źródło: opracowanie własne.

Ważną funkcję z punktu widzenia zrównoważonej mobilności mieszkańców pełni także przystanek – stacja kolejowa w Niedoradzu, gdzie zatrzymują się pociągi regionalne w przewozach organizowanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego. Przystanek ten integruje przewozy kolejowe z komunikacją indywidualną. Linia kolejowa stanowi także, obok przewozów komercyjnych, połączenie miejscowości Niedoradz z miastem powiatowym Nową Solą.

Wszystkie przystanki autobusowe obsługujące przewozy pasażerskie objęte niniejszym planem, powinny być wyposażone w czytelne rozkłady jazdy wszystkich przewoźników oraz utwardzony peron o długości równej minimum 6 m, odpowiadającej odległości pomiędzy pierwszymi i drugimi drzwiami standardowej długości autobusu (brak rozkładu jazdy dopuszczalny jest na przystankach tylko dla pasażerów wysiadających). Każdy przystanek powinien być wyposażony w znak drogowy D-15 z czytelną nazwą przystanku – widoczną z nadjeżdżającego pojazdu. W miejscach, w których obsługiwana liczba pasażerów jest znacząca, należy budować zatoki, a przystanki wyposażać w wiaty z miejscami do siedzenia.

5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

5.1. Aktualne finansowanie usług przewozowych przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego

Rozdział 6 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym określa zasady finansowania regularnych przewozów osób o charakterze użyteczności publicznej, wykonywanego 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.

Nie zawsze połączenia komunikacyjne na obszarze jednostki samorządowej wykonywane są przez przewoźników komercyjnych w wymiarze i kształcie oczekiwanym przez społeczeństwo i samorząd. W pewnych sytuacjach konieczne stają się, dla zrealizowania takich przewozów, dopłaty z budżetów samorządów lokalnych, na których terenie są one wykonywane – szczególnie w komunikacji kolejowej i w komunikacji miejskiej. Wydatki bieżące w nowosolskiej komunikacji miejskiej pokrywane są przychodami ze sprzedaży biletów i z opłat dodatkowych wnoszonych przez pasażerów. Wpływy te nie pokrywają w całości ponoszonych wydatków – konieczne stają się więc dopłaty z budżetów samorządów lokalnych, na których terenie realizowane są przewozy. Dopłaty te są elementem polityki socjalnej, ekologicznej i transportowej władz samorządowych, ukierunkowanych na kreowanie pożądanego podziału przewozów pomiędzy transportem publicznym i indywidualnym.

Realizacja tego celu wymaga, aby:

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

Środki budżetowe jednostek samorządu terytorialnego, to także:

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

W Nowej Soli obowiązuje dotychczas system, w którym wpływy z biletów są dochodami operatora, pomniejszając stawkę za wozokilometr oferowaną w postępowaniu przetargowym.

Poszczególne gminy Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego organizują ponadto we własnym zakresie przewozy dedykowane dowozom dzieci do szkół i przedszkoli.

Utrzymanie przystanków oraz zgodnie z art. 18 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym remont, budowa i przebudowa, jest zadaniem własnym każdej z gmin.

Poza wydatkami bieżącymi, realizowane są przez poszczególne gminy wydatki inwestycyjne na zakup taboru, zakup wiat przystankowych, budowę dworców, pętli i placów manewrowych, budowę systemu informacji pasażerskiej, itd.

Sposobem finansowania publicznej komunikacji zbiorowej może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. W nowosolskiej komunikacji miejskiej taka sytuacja dotychczas nie występowała, gdyż inwestycje w tabor pozostawały wyłącznie w gestii operatorów wyłanianych w trybie przetargowym.

W modelu zarządzania komunikacją miejską obowiązującym w Nowej Soli, to operator jest emitentem biletów i otrzymuje od organizatora wyłącznie dopłatę do świadczonych usług, zapewniającą – wraz z wpływami z biletów – pokrycie kosztów ich realizacji wraz z ewentualnym zyskiem, wg określonej w rozstrzygniętym postępowaniu przetargowym stawki za wozokilometr. W tym modelu operator ponosi ryzyko niewłaściwego oszacowania stawki. Miasto Nowa Sól – jako organizator transportu publicznego – zamierza w najbliższych latach zmienić ten sposób finansowania funkcjonowania komunikacji miejskiej, przejmując zadania emisji, dystrybucji i kontroli biletów. Rozwiązanie takie pozwoli na utworzenie jednolitej taryfy biletowej w całym subObszarze, ułatwi przesiadanie się pasażerom oraz umożliwi wprowadzenie przyszłej koordynacji taryfowo-biletowej z innymi operatorami. Docelowo, operatorem zostanie nowo powołany podmiot wewnętrzny, który będzie prowadził sprzedaż biletów w pojazdach.

Począwszy od stycznia 2015 r. przewozy w nowosolskiej komunikacji miejskiej finansowane są przez miasto Nową Sól i gminy ościenne, przez które prowadzą poszczególne linie komunikacji miejskiej – proporcjonalnie do wykonywanej pracy eksploatacyjnej – oraz przez Starostwo Powiatowe w Nowej Soli, które wspomaga dotacjami funkcjonowanie komunikacji miejskiej (segment II podaży). W kolejnych latach przewidywane jest utrzymanie współfinansowania komunikacji miejskiej przez miasto Nową Sól i gminy ościenne, przy wsparciu powiatu nowosolskiego w finansowaniu przewozów poza miastem Nową Solą.

Do końca 2014 r. gmina Otyń i gmina wiejska Nowa Sól nie partycypowały finansowo w kosztach funkcjonowania komunikacji miejskiej, a ówczesny operator – MZK Żagań Sp. z o.o. – wykonywał je w niewielkim zakresie na własne ryzyko, otrzymując skromne dopłaty z budżetu państwa z tytułu stosowania ulg ustawowych i działając w tym zakresie linii

jako zwykły przewoźnik. Sytuacja ta wynikała z uwarunkowań historycznych, ponieważ do końca kwietnia 2013 r. przewozy o charakterze podmiejskim do okolicznych gmin realizowane były na koszt i ryzyko przewoźnika PKS Nowa Sól Sp. z o.o. (obecnie w likwidacji), który pozamiejskie fragmenty linii nowosolskiej komunikacji miejskiej traktował jako linie komunikacji regionalnej, w związku z czym do sprzedawanych ulgowych biletów podmiejskich uzyskiwał – na mocy umowy z urzędem marszałkowskim – refundację kosztów ulg z budżetu państwa.

Począwszy od stycznia 2015 r. cały zakres przewozów funkcjonuje jako komunikacja miejska, w związku z tym operator nie otrzymuje dopłat z budżetu państwa z tytułu stosowania ustawowych. Wielkość kosztów funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej w ostatnich trzech latach i plan na 2016 r., analogiczne dane dotyczące przychodów ze sprzedaży biletów i pozostałych opłat oraz sumy dopłat budżetowych z poszczególnych gmin oraz od powiatu nowosolskiego, przedstawiono w tabeli 45.

Tab. 45. Finansowanie komunikacji miejskiej w Nowej Soli
– wykonanie w latach 2013-2015 i plan na 2016 r. [tys. zł]

Rok	Płatność na rzecz operatora	Przychody ze sprzedaży biletów	Dopłaty z budżetu				Wskaźnik odpłatności [%]
			Gminy Nowa Sól – Miasto	Gminy Nowa Sól	Gminy Otyń	Powiatu nowosolskiego	
2013	1 040,0	166,1 (V-XII)	1 040,0	-	-	-	b.d.
2014	1 052,3	286,4	1 052,3	-	-	-	21,4
2015	1 979,8	711,1	1 324,5	200,0	170,9	284,4	26,4
2016 plan	2 400,0	782,8	1 545,0	200,0	180,0	475,0	24,6

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Osiągnięcie wskaźnika odpłatności usług w wysokości ok. 26% obrazuje stopień pokrycia kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów.

Poza wydatkami bieżącymi na finansowanie usług przewozowych, realizowane były w ostatnich pięciu latach przez miasto Nową Sól wydatki inwestycyjne na budowę i przebudowę dróg, parkingi, zakup i remont wiat przystankowych oraz naprawę zatok przystankowych. W okresie tym miasto Nowa Sól nie realizowało wydatków na zakup taboru. Wysokość wydatków poniesionych w ostatnich pięciu latach, przedstawiono w tabeli 46.

W tabeli 47 zaprezentowano porównanie finansowania komunikacji miejskiej w Nowej Soli do jej finansowania w innych, wybranych miastach o porównywalnej wielkości w kraju.

Na tle innych miast o porównywalnej liczbie mieszkańców, Nowa Sól wyróżniała się w 2014 r. stosunkowo niskim wskaźnikiem odpłatności, przy czym wartość dopłat do komunikacji na jednego mieszkańca, była niemal czterokrotnie mniejsza niż średnia dla miast o porównywalnej wielkości z funkcjonującą komunikacją miejską. Rozwój nowosolskiej komunikacji miejskiej, który nastąpił w 2015 r., nieznacznie zbliżył Nową Sól do wartości przeciętnych, lecz nadal wskaźnik odpłatności i wartość dopłat w przeliczeniu na mieszkańca, należą do najniższych.

Tab. 46. Inwestycje infrastrukturalne w Nowej Soli związane z transportem w latach w 2010-2014

Wyszczególnienie	Wydatki [tys. zł]					Razem
	2010	2011	2012	2013	2014	
Budowa dróg	14 420,0	4 442,9	7 940,6	5 160,1	5 598,6	37 562,2
Przebudowa dróg	8 562,9	7 779,3	3 421,0	3 381,3	6 635,2	29 779,7
Parkingi, miejsca postojowe, chodniki, ścieżki rowerowe	-	565,8	-	-	-	565,8
Zakupy wiat i szyby do wiat	3,6	61,1	10,0	3,6	1,4	79,7
Razem rok budżetowy	22 986,5	12 849,1	11 371,6	8 545,0	12 235,2	67 987,4

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Wysoki wskaźnik odpłatności jest korzystny z punktu widzenia budżetu miasta i gmin ościennych, gdyż pozwala ograniczyć udział dopłat do komunikacji miejskiej w wydatkach bieżących i tym samym bezpieczniej zachować niezbędną równowagę finansową budżetu. Świadczy też o racjonalnym prowadzeniu gospodarki przez operatora. Niski wskaźnik odpłatności świadczy albo o zaniżonej cenie biletów, albo o wysokich kosztach operatora, albo też o zbyt małej liczbie pasażerów. Ograniczona wielkość oferty przewozowej nowosolskiej komunikacji miejskiej, zakontraktowana do końca 2014 r., skutkuje zmniejszeniem liczby przewożonych pasażerów. Przy umiarkowanej cenie dopłaty do usługi przewozowej, jest to główna przyczyna niskiego wskaźnika odpłatności komunikacji miejskiej w Nowej Soli.

W związku z przewidywanymi zmianami demograficznymi, zmniejszaniem się liczby ludności w przedziałach wiekowych, w których zwykle wnosi się opłaty za przejazd, w wariantach stagnacji i minimalnym zakłada się, że w okresie planowania wskaźnik odpłatności usług będzie spadać. Organizator miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Nowej Soli musi podjąć więc działania, aby udział przychodów ze sprzedaży biletów w kosztach świadczenia usług obejmujący obszar miasta, ukształtował się na poziomie zbliżonym do

25%. Jednym z takich działań jest założone poszerzenie zakresu funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej.

Tab. 47. Porównanie parametrów finansowych komunikacji miejskiej w Nowej Soli oraz w innych miastach o podobnej wielkości w kraju w 2014 r.

Miasto	Ludność miasta [tys.]	Przychody ze sprzedaży biletów [mln zł]	Koszty usług [mln zł]	Wskaźnik odpłatności [%]	Dopłata na mieszkańca [zł]
Jarocin	45,4	1,93	7,61	25,4	125
Ciechanów	45,1	2,15	6,36	33,8	93
Sieradz	43,7	1,63	4,71	34,6	71
Chojnice	40,3	1,66	4,92	33,7	81
Bolesławiec	40,0	1,54	6,70	23,0	129
Oświęcim	40,0	4,46	12,14	36,7	192
Sanok	39,2	2,66	5,00	53,2	60
Cieszyn	36,1	2,13	4,69	45,4	71
Ostróda	33,6	1,12	3,41	32,8	68
Żywiec	32,4	5,32	11,90	44,7	203
Wartości średnie	39,6	2,46	6,74	36,5	108
Nowa Sól 2014	39,6	0,29	1,34	21,7	26,5
Nowa Sól 2015	38,4	0,71	2,69	26,4	51,5

Źródło: „Komunikacja Miejska w Liczbach” nr 2/14, s. 19-29 IGKM, Warszawa.

Odmierna sytuacja ma miejsce w przewozach o przeważającym charakterze ponadgminnym, realizowanych na obszarach pozamiejskich. W przewozach o charakterze typowo szkolnym, realizowanych w ramach komunikacji miejskiej, wskaźnik odpłatności jest znacząco niższy niż w analogicznych przewozach realizowanych w ramach komunikacji regionalnej. W komunikacji regionalnej uczniowie mają prawo do 49% ulgi przy zakupie biletów miesięcznych, która jest refundowana z budżetu państwa – do końca 2016 r. przewoźnikowi, a od 2017 r. – organizatorowi.

5.2. Przewidywane źródła i wielkość finansowania

W okresie planowania zakłada się utrzymanie zasady pokrywania w części kosztów operatora, związanych ze świadczeniem usług przewozowych w komunikacji miejskiej, przychodami z biletów i opłatami dodatkowymi od pasażerów. Różnicę pomiędzy ponoszonymi przez operatora kosztami a wpływami z biletów i innych opłat, w wysokości określonej w umowie zawartej w wyniku rozstrzygniętego przetargu publicznego, ponosić będą budżety samorządów obsługiwanych gmin – ze wsparciem finansowym starostwa powiatowego.

Zakres i wymogi jakościowe, świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego w komunikacji miejskiej, określa umowa zawarta przez organizatora z operatorem. Podstawą do wynagrodzenia są wysokości stawek umownych za każdy wozokilometr wykonanych usług przewozowych. W okresie planistycznym zakłada się utrzymanie tej formy finansowania operatora do końca ważności umowy, która będzie zawarta w wyniku rozstrzygnięcia prowadzonego postępowania przetargowego.

Zakłada się, że w pierwszym okresie finansowanie inwestycji taborowych pochodzić będzie ze środków własnych operatora. Począwszy od 2018 r. zakłada się zakup nowego taboru zrealizowany przez Gminę Nowa Sól – Miasto jako lidera projektu – przy wykorzystaniu środków pomocowych z Unii Europejskiej. W inwestycjach taborowych preferowany będzie tabor niskoemisyjny, dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Tabor zakupiony wspólnie przez wszystkie gminy Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – uczestników projektu – będzie przekazany aportem do spółki – podmiotu wewnętrznego.

Gmina Nowa Sól – Miasto, wspólnie z gminami Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, planuje utworzenie własnego przedsiębiorstwa przewozowego – w formie spółki z o.o. Udział Gminy Nowa Sól – Miasto i pozostałych gmin w kapitałach spółki przewiduje się proporcjonalnie do wkładu danej gminy w realizację projektu inwestycyjnego. Spółka będzie operatorem – podmiotem wewnętrznym – wykonującym przewozy w subObszarze na podstawie umowy wieloletniej zawartej z miastem.

Przewiduje się, że spółka zostanie wyposażona aportem – poza taborom autobusowym – także w nowo wybudowane obiekty zajezdni z wyposażeniem oraz w system biletu elektronicznego.

Zakłada się, że dla podmiotu wewnętrznego podstawową formą finansowania będzie wynagrodzenie określone w umowie, spełniającej wymogi ustawy o publicznym transporcie zbiorowym i Rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady, a w szczególności Załącznika nr 1 do tego Rozporządzenia. Podstawą do rozliczania podmiotu wewnętrznego będzie wykonana praca przewozowa. Przyjmuje się, że emitentem biletów

będzie Gmina Nowa Sól – Miasto. Wymagać to będzie posiadania określonych struktur, realizujących znacznie szerszy niż obecnie zakres działań z zakresu organizacji transportu publicznego (np. Biuro ds. transportu). Planowana komunikacja obejmująca cały obszar NsoF będzie bowiem funkcjonowała w zdecydowanie szerszym zakresie niż komunikacja miejska obecnie organizowana przez Gminę Nową Sól – Miasto i niezbędne jest utworzenie odpowiednich struktur do jej zarządzania.

Zakłada się, że dla ewentualnych operatorów zewnętrznych podstawową formą finansowania będzie wynagrodzenie określone w wysokości wynikającej z rozstrzygniętego przetargu, z tytułu wykonywania zleconych przewozów generujących przychody niższe od ponoszonych kosztów, przy pobieraniu wpływów z biletów przez operatora.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy konstruowaniu 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 niższym, niż zapewniającym pokrycie całości kosztów. Ma to na celu umożliwienie realizacji podróży wszystkim, również mniej zamożnym grupom społecznym, które nie wnoszą w ogóle opłaty za przejazd w komunikacji miejskiej albo pokrywają koszt przejazdu tylko w pewnym stopniu. Ceny te powinny być również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Taka polityka taryfowa oznacza, że ponoszone przez operatorów koszty eksploatacyjne, zwykle przewyższają wysokość wpływów ze sprzedaży biletów. Wysokość opłat za bilety na określonych odcinkach trasy – po jej uzgodnieniu z zainteresowanymi gminami – może być ustalona w drodze uchwały Rady Miejskiej Nowej Soli i stanowić element specyfikacji istotnych warunków zamówienia w postępowaniu wyłaniającym operatora.

Przyszła struktura taryfy biletowej powinna zapewniać możliwie największą liczbę pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej oraz 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 nowosolskiej komunikacji miejskiej jego cena jest relatywnie wysoka, stanowi bowiem równowartość 32 biletów jednorazowych. W planowanej polityce taryfowej powinna być docelowo stosowana zasada stosowania wskaźnika 25 do 30 przejazdów na podstawie biletu jednorazowego jako równowartość ceny sieciowego (miejskiego) biletu miesięcznego lub 30-dniowego. Podobna struktura cen biletów powinna być wprowadzona w przewozach realizowanych na obszarze gmin ościennych. Przewiduje się

wprowadzenie taryfy strefowej, ze strefami wyznaczonymi granicami poszczególnych jednostek administracyjnych.

Prognozowane kwoty przychodów ze sprzedaży biletów, kosztów, rekompensaty oraz wskaźnika odpłatności w okresie planistycznym, przedstawiono w tabeli 48.

Tab. 48. Finansowanie nowosolskiej komunikacji miejskiej do 2025 r.

Rok	Przychody ze sprzedaży biletów [tys. zł]	Koszty publicznego transportu zbiorowego [tys. zł]	Rekompensata [tys. zł]		Wskaźnik odpłatności [%]
			ogółem	w tym dopłaty gmin	
Wariant stagnacji					
2020	687	3 098	2 410	389	22,2
2025	649	3 098	2 449	395	20,9
Wariant prawdopodobny					
2020	1 949	6 427	4 478	2 169	30,3
2025	1 885	6 404	4 520	2 176	29,4
Wariant optymalny					
2020	2 147	7 127	4 784	2 420	30,1
2025	2 077	7 308	4 868	2 470	28,4

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost wielkości dopłat wynika ze wzrostu pracy eksploatacyjnej – związanego z włączeniem do sieci połączeń komunikacji miejskiej wszystkich gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – wraz z liniami szkolnymi. Wzrost dopłat wynika także ze zmian w strukturze mieszkańców wynikającej ze zmian demograficznych, a skutkiem tych zmian jest spadek w okresie planistycznym liczby pasażerów wnoszących opłaty. Rekompensata wnoszona przez gminy ościenne jest wyższa niż w 2016 r., co jest efektem włączenia do sieci komunikacyjnej kolejnych gmin z przewozami szkolnymi oraz zwiększenia podaży wozokilometrów i liczby kursów – dla lepszego zaspokojenia potrzeb pasażerów – czyli podjęcia działań zmierzających do uatrakcyjniania komunikacji miejskiej i zmniejszania kongestii w ruchu drogowym.

Niższy wskaźnik odpłatności w wariantcie optymalnym jest efektem włączania do sieci komunikacji miejskiej kolejnych linii o niższym wskaźniku odpłatności niż linie szkolne. Występujący we wszystkich wariantach spadek wskaźnika odpłatności w czasie jest efektem

zmian demograficznych i wynikającego z tego zmniejszającego się udziału pasażerów opłacających przejazd.

W wariacie optymalnym, pomimo podjętych działań uatrakcyjnających komunikację miejską dla mieszkańców – zwłaszcza zwiększenia podaży i lepszego dostosowania oferty do występujących potrzeb – osiągnięcie w okresie planistycznym wyższego niż w wariacie prawdopodobnym wskaźnika odpłatności nie jest możliwe z powodu niższej przychodowości linii ogólnodostępnych, w porównaniu do linii szkolnych.

Planowana sieć komunikacyjna publicznego miejskiego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej, obejmuje obszar:

- miasta Nowej Soli;
- gminy miejsko-wiejskiej – Kożuchów;
- gmin wiejskich: Kolsko, Nowa Sól, Otyń i Siedlisko.

Wymienione gminy zawarły wieloletnią umowę partnerską⁴⁵, której celem jest zintegrowany rozwój Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – prowadzący do poprawy życia jego mieszkańców. Porozumienie zawarto dla przygotowania i realizacji inwestycji w obszarach: komunikacji publicznej, komunikacji rowerowej i ochrony zdrowia. Dalszy rozwój zakresu funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej doskonale komponuje się z pozostałymi działaniami integrującymi, planowanymi dla umocnienia rozwoju Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

W ramach porozumienia wyodrębniono trzy projekty:

- „Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego” ;
- „Rowerowa Eko-Pętla w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym”;
- „Lubuskie Młode i Zdrowe”.

Głównym projektem, który będzie realizowany w ramach Umowy Partnerskiej, jest „Przyjazna komunikacji publiczna – centra obsługi pasażerów Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego” , w ramach którego planowane jest zrealizowanie następujących inwestycji:

- budowa Centrum Obsługi Pasażerów w Nowej Soli przy ul. Towarowej wraz z przebudową ul. Towarowej i ul. Zjednoczenia; przewidywany okres realizacji to lata 2016-2018, a przewidywane koszty do poniesienia – 7,6 mln zł netto;

⁴⁵ Umowa partnerska nr IE.032.0001.2016 z dnia 15.01.2016 r., której przedmiotem jest uregulowanie wzajemnych praw i obowiązków Partnerów na rzecz realizacji inwestycji w ramach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

- budowa 15 lokalnych Centrów Obsługi Pasażerów w miejscowościach gmin wchodzących w skład subObszaru; przewidywany okres realizacji to lata 2017-2018, a przewidywane koszty do poniesienia – 2,9 mln zł netto;
- budowa zajezdni autobusowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Nowej Soli; przewidywany okres realizacji to lata 2016-2018, a przewidywane koszty do poniesienia – 10,5 mln zł netto;
- budowa systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym wraz z systemem łączności bezprzewodowej, obejmującego 17 przystanków autobusowych położonych na obszarze NsoF; przewidywany okres realizacji to lata 2016-2018, a przewidywane koszty do poniesienia – 0,81 mln netto;
- zakup 27 niskopodłogowych fabrycznie nowych autobusów dla potrzeb komunikacji miejskiej, przewidywany okres realizacji to lata 2016-2018, a przewidywane koszty do poniesienia – 20,0 mln zł netto;
- dostawa i wdrożenie systemu biletu elektronicznego w komunikacji miejskiej, przewidywany okres realizacji to lata 2017-2018, a przewidywane koszty do poniesienia to 0,54 mln zł netto.

Ponadto, wykonany będzie w tym okresie remont budynku dworca PKP w Nowej Soli – z dostosowaniem pomieszczeń dla potrzeb Centrum Obsługi Pasażerów Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

Inwestycje te będą realizowane z udziałem środków pomocowych z Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020, oś priorytetowa 3. „gospodarka niskoemisyjna”, działanie 3.3. „ograniczenie niskiej emisji w miastach”. Udział własny zapewni Gmina Nowa Sól – Miasto jako lider oraz gminy, które podpisały Umowę Partnerską – jako partnerzy projektu, a wysokości udziałów poszczególnych gmin zostały określone w Umowie Szczegółowej 1 nr IE.032.0002.2016 z dnia 15.01.2016 r.

Na Centrum Obsługi Pasażerów w Nowej Soli składać się będzie wielostanowiskowy zespół przystanków komunikacji regionalnej i międzymiastowej, przystanki dla komunikacji miejskiej, plac postojowy dla autobusów, ciągi piesze i rowerowe oraz – w kolejnym etapie w ramach przebudowy budynku dworca – poczekalnie, stanowiska obsługi i punkty małej gastronomii dla pasażerów.

W ramach budowy lokalnych centrów obsługi, przewiduje się budowę i przebudowę przystanków w Nowej Soli w lokalizacjach: ul. Chałubińskiego, ul. Ciepiewska, ul. Głogowska, ul. Przemysłowa, ul. Zielonogórska–Nowosolska, zespołu zadaszonych przystanków w Kożuchowie, przystanku w Otyniu – lokalnego centrum obsługi pasażerów przy cmentarzu

komunalnym – oraz przystanków w Bielawach, Kielczu, Kolsku, Konotopie, Lubięcinie, Przyborowie i Siedlisku.

System dynamicznej informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym wraz z systemem łączności bezprzewodowej, obejmie wyposażenie wszystkich autobusów w moduły GPS oraz autokomputery, tablice na przystankach oraz moduły internetowe i mobilne. System umożliwi monitorowanie w trybie on-line pojazdów – w zakresie realizacji rozkładów jazdy (rejestracja odchyień od planowanych godzin odjazdów). Dzięki temu systemowi pasażerowie uzyskają, za pomocą strony internetowej, dostęp do lokalizacji pojazdów obsługujących interesujące ich linie autobusowe oraz możliwość zaplanowania podróży w oparciu o rzeczywiste położenie autobusu na trasie. Uruchomiona zostanie także mobilna informacja pasażerska na urządzenia przenośne, takie jak smartfony i tablety. W ramach projektu przewiduje się montaż tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na 17 przystankach autobusowych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym.

Zakupione w ramach projektu pojazdy będą niskopodłogowe i niskoemisyjne (EURO 6). Przewiduje się zakup 23 autobusów klasy midi – o długości 8,5-9,6 m – oraz 4 autobusy standardowe – o długości 10,5-12 m. Pojazdy będą wyposażone m.in. w zawieszenie pneumatyczne z przyklękaniem, platformę i miejsce na wózek, automatyczną skrzynię biegów, tablice elektroniczne z przodu, boku i z tyłu pojazdu, klimatyzację całego wnętrza, monitoring z rejestracją obrazu, kasowniki elektroniczne. Silniki pojazdów będą dostosowane do spalania paliwa zawierającego biokomponenty.

Zakupiony system biletu elektronicznego pozwoli na wprowadzenie wielofunkcyjnej karty z zapisem biletów okresowych i czasowych oraz z elektroniczną portmonetką. Nowy system pozwoli na rozszerzenie oferty biletowej w subObszarze, wprowadzenie automatyzacji sprzedaży, a w przyszłości – także na integrację z innymi systemami biletowymi.

W Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w okresie planowania zakłada się ponadto zrealizowanie dodatkowych inwestycji w zakresie transportu publicznego:

- budowy miejsc parkingowych przy planowanej pływalni i sali widowiskowej, zlokalizowanych w pobliżu Centrum Obsługi Pasażerów;
- budowy tunelu pod torami kolejowymi w ciągu ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli;
- realizacji III etapu budowy obwodnicy Nowej Soli – na odcinku od ul. Głogowskiej do al. Wolności.

W latach 2020-2025 planuje się zrealizowanie w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym także budowę obwodnic Kożuchowa i Przyborowa. W okresie tym planuje się również uporządkowanie sieci dróg na terenie miasta Nowej Soli – poprzez zmianę zarządców poszczególnych odcinków.

Planowane inwestycje spowodują wzrost jakości usług nowosolskiej komunikacji miejskiej – poprzez wprowadzenie ułatwień dla pasażerów, przez co wpłyną na zwiększenie ich liczby i usprawnią poruszanie się po mieście, zwiększając przy tym bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Przystanki autobusowe będą wyposażone w tablice do zamieszczania rozkładów jazdy wszystkich przewoźników oraz utwardzony peron o długości równej minimum 6 m, odpowiadającej odległości pomiędzy pierwszymi i drugimi drzwiami standardowej długości autobusu. Każdy przystanek będzie wyposażony w znak drogowy D-15 z czytelną nazwą przystanku widoczną z nadjeżdżającego pojazdu, kosz na odpadki oraz w tablicę z aktualnymi rozkładami jazdy. Wszystkie przystanki zostaną wyposażone w miejsca siedzące dla oczekujących pasażerów, a w rejonach, w których obsługiwana liczba pasażerów jest znacząca także wiaty (z miejscami do siedzenia) zabezpieczające przed opadami i wiatrem.

Wyposażanie przystanków w miejsca do siedzenia i wiaty jest bardzo ważne, ponieważ sposób oczekiwania na autobus komunikacji miejskiej jest dość często istotny dla jej wyboru jako środka przemieszczania się po mieście. Docelowo, wiaty (pełne lub częściowe) powinny być zamontowane na wszystkich peronach przystanków miejskich, na których wsiadają pasażerowie. Pozbawione wiat mogą być natomiast przystanki obsługujące przede wszystkim pasażerów wysiadających.

W celu zapewnienia pełnej funkcjonalności autobusu (w tym niskopodłogowego), niezbędne jest odpowiednie ukształtowanie przystanków. Aby umożliwić zatrzymywanie się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, należy instalować 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.

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.

W okresie planowania będzie kontynuowana systematyczna modernizacja przystanków i zatok, w tym wymiana wiat przystankowych – dla utrzymania obecnego ich udziału w liczbie przystanków i ciągłego podwyższania standardu obsługi pasażerów.

W związku z przyjętą formą obsługi rynku przewozów w komunikacji miejskiej przez operatora prywatnego, właściwym rozwiązaniem – do czasu zakupu taboru przez organizato-

ra – jest zamieszczenie w warunkach przetargowych szczegółowych wymogów odnośnie taboru używanego do przewozów.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

Zasady funkcjonowania oraz rozwoju transportu publicznego na obszarze Nowosolskiego subObszaru 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 oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział transportu publicznego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%⁴⁶. W mniejszych miastach i gminach wiejskich, udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być mniejszy niż 25%. Przedstawiony w p. 3.1 obecny podział zadań przewozowych (wynikający z badań marketingowych) wskazuje na niższy od postulowanego udział transportu publicznego na obszarze gmin oraz znacznie niższy w mieście Nowej Soli.

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. Komunikacja miejska, która obsługuje rejony przyległe do granic miasta Nowej Soli, będzie rozszerzana i obejmie cały Nowosolski subObszar Funkcjonalny.

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań związanych z poprawą oferty przewozowej – z 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, niskiego kosztu – zarówno w skali sieci komunikacyjnej całego Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, jak i w przekroju poszczególnych gmin.

Duże znaczenie w formułowaniu oceny komunikacji zbiorowej przez pasażerów ma skuteczna polityka informacyjna. Często spotykane oszczędności w tym zakresie skutkują szybko pogarszającymi opiniami nie tylko o transporcie publicznym, czy sposobie zarządzania nim, ale także pogarszają opinie o całym powiecie i poszczególnych gminach. Transport publiczny, w tym szczególnie infrastruktura przystankowa i informacja dla pasażerów, stanowi dobrze

⁴⁶ por. *Plan zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Przewodnik*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011, s. 30.

widoczną wizytówkę poszczególnych gmin i powiatu dla mieszkańców i osób odwiedzających – powinna być zatem traktowana także jako element marketingu samorządowego.

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 postulatów dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio oznacza, że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.

6.1. Preferencje pasażerów

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań związanych z poprawą oferty przewozowej – dostosowania jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Analizie poddano stopień realizacji postulatów przewozowych oceniony przez respondentów w ramach przeprowadzonych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym różnych badań marketingowych.

W badaniach przeprowadzonych w 2010 r. przez LIDER PROJEKT w ramach „Diagnozy społeczno-gospodarczej Miasta Nowa Sól”⁴⁷, mieszkańcy Nowej Soli stwierdzili, że z miasta łatwo dostać się do innych dużych miast – było to zdanie (w ocenie ważonej) wyrażone przez 90% mieszkańców. Mieszkańcy ocenili, że w mieście komunikacja autobusowa jest dość dobrze rozwinięta – średnio 62% ocen było pozytywnych (ale 30-50% negatywnych), ale podczas tego badania funkcjonowało jeszcze 13 linii autobusowych, obsługiwanych przez PKS Nowa Sól Sp. z o.o.

W badaniach ankietowych prowadzonych w ramach opracowania pt. „Strategia Rozwoju Gminy Kozuchów na lata 2012-2022”, respondenci ocenili gminę gorzej niż inne gminy (46% ocen negatywnych). Ponad połowa respondentów stwierdziła, że nie uczestniczy w działalności prowadzonej na terenie gminy. Jako złą oceniono możliwość zatrudnienia w gminie (81/92% takich ocen w mieście/na obszarach wiejskich), dostępność do kultury i sportu (50/56% takich ocen w mieście/na obszarach wiejskich) oraz stan dróg pozamiejskich (po 67% takich ocen)⁴⁸.

Pomimo negatywnych ocen, w strategii rozwoju gminy nie ujęto zadań związanych z poprawą dostępności komunikacyjnej – poza modernizacją, budową, rozbudową dróg i ścieżek rowerowych.

Oceny preferencji i zachowań pasażerów w zakresie przewozów kolejowych dokonano także w projekcie planu transportowego dla województwa lubuskiego. Głównymi celami po-

⁴⁷ „Diagnoza społeczno-gospodarcza Miasta Nowa Sól”, LIDER PROJEKT, s. 31.

⁴⁸ „Strategia Rozwoju Gminy Kozuchów na lata 2012-2022”, s. 32-36.

dróży pasażerów korzystających z linii kolejowych, były: nauka (32%) i praca (27%). Liczną grupę pasażerów stanowiły także osoby spędzające czas wolny – 20% podróży koleją w województwie realizowano w celach turystycznych. W sposobie dotarcia do pociągu przed podróżą dominuje dojście piesze lub przejazd rowerem. Transport łączony – autobus-pociąg – jest wykorzystywany w województwie lubuskim rzadko.

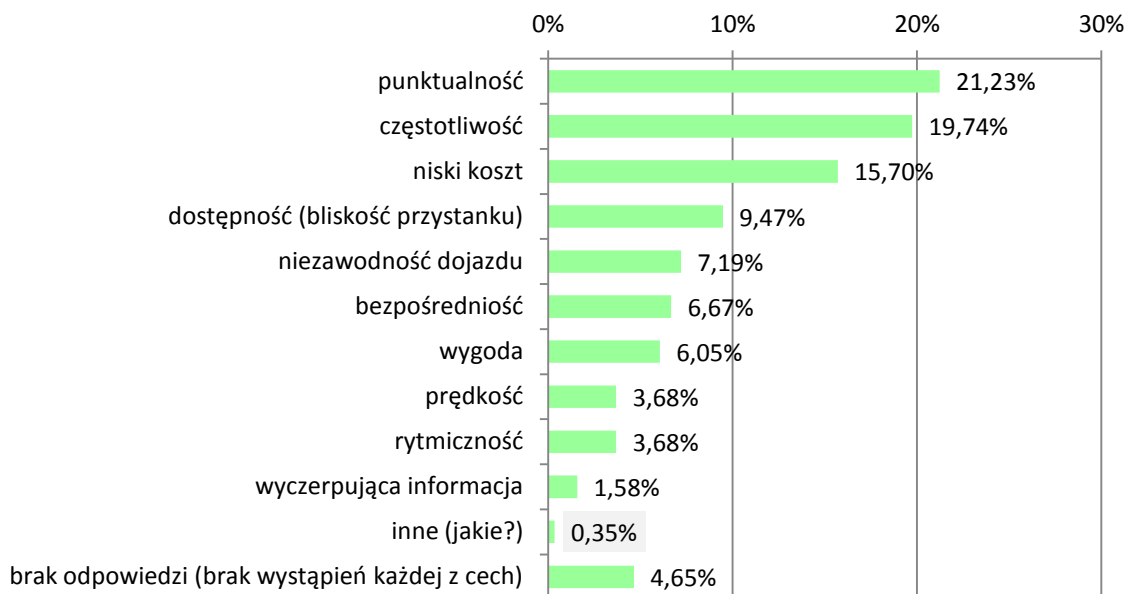
W okresie od października 2013 r. do marca 2014 r. przeprowadzone zostały badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców siedmiu gmin województwa lubuskiego, w tym dla miasta Nowej Soli oraz gminy Otyń. Do głównych celów tego badania należało poznanie głównych preferencji komunikacyjnych pasażerów publicznej komunikacji zbiorowej oraz uzyskanie oceny funkcjonowania tej komunikacji. Badanie zostało przeprowadzone techniką „random route” na łącznej próbie 3 380 respondentów, w tym 380 respondentów z miasta Nowej Soli i 380 respondentów z gminy Otyń. Dane zebrane zostały metodą bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego (PAPI). Kwestionariusz badań liczył trzydzieści dwa pytania, w tym jedno otwarte, w którym możliwe było przekazanie osobom prowadzącym wywiady ewentualnych uwag pod adresem nowosolskiej komunikacji miejskiej i innego transportu publicznego na badanym obszarze. Badania zaprojektowano i przeprowadzono tak, aby odpowiedzi dotyczyły przeciętnego dnia powszedniego.

Główne preferencje komunikacyjne mieszkańców

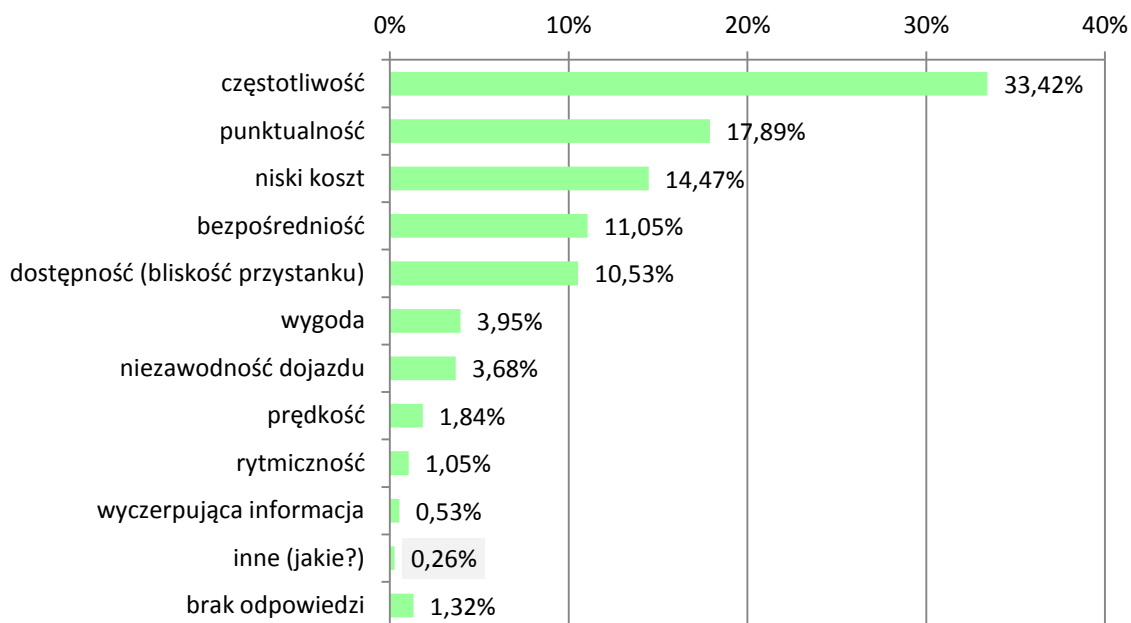
Na rysunku 55 przedstawiono ranking ważności postulatów przewozowych mieszkańców Nowej Soli, a na rysunku 56 – mieszkańców gminy Otyń. Na rysunku 55 zaprezentowano u góry dane razem dla trzech najważniejszych cech komunikacji miejskiej wybieranych przez respondentów w Nowej Soli (w pytaniu każdy ankietowany miał za zadanie wybrać dokładnie trzy postulaty przewozowe uznane przez siebie za najważniejsze i uszeregować je wg kryterium istotności) natomiast poniżej uwzględniono tylko jedną cechę, wskazaną jako najistotniejszą. W obydwu przypadkach wśród trzech najważniejszych postulatów znalazły się częstotliwość, punktualność i niski koszt. Poza trzema najważniejszymi statystycznie istotnymi postulatami są także bezpośredniość i bliskość przystanku.

Na rysunku 56 zaprezentowano u góry dane razem dla trzech najważniejszych cech komunikacji miejskiej wybieranych przez respondentów w gminie Otyń, natomiast poniżej uwzględniono tylko jedną cechę, wskazaną jako najistotniejszą. W obydwu przypadkach wśród trzech najważniejszych postulatów znalazły się częstotliwość, niski koszt i punktualność. Zwraca uwagę wysoka pozycja częstotliwości, także jako cechy najgorzej ocenianej przez respondentów. Oznacza to, że w trakcie badań oferta przewozowa dostępna dla mieszkańców, była niedostateczna.

Liczba wystąpień każdej z cech

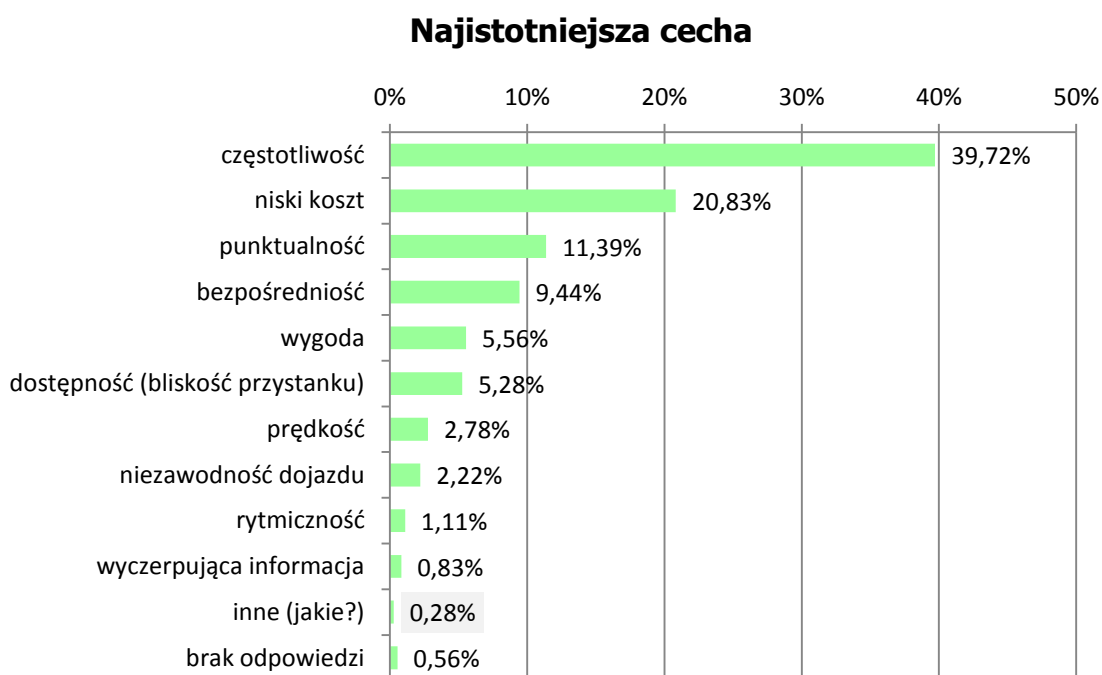
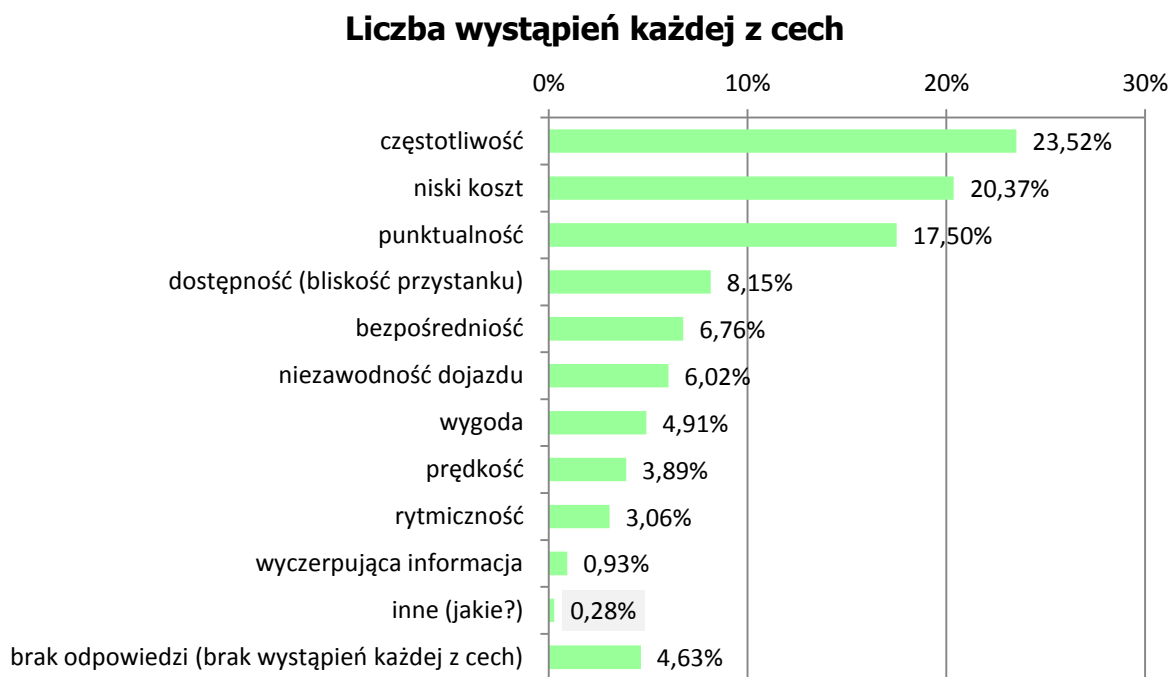


Najistotniejsza cecha



Rys. 55. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej przez mieszkańców Nowej Soli (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 Nowej Soli”, kwiecień 2014, s. 27-28.



Rys. 56. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej przez mieszkańców gminy Otyń (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 gminie Otyń”, kwiecień 2014, s. 27-28.

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 – 28% odpowiedzi. Na drugim miejscu znalazł się krótszy czas podróży samochodem – 26% wskazań w Nowej Soli i 24% wskazań w gminie Otyń. Te dwie cechy wskazywano znacznie częściej niż pozostałe. Znajdujący się na trzecim miejscu brak konieczności oczekiwania, wskazany został już tylko w 9% przypadków. W gminie Otyń 9% respondentów wskazało także inną przyczynę – brak połączeń komunikacją zbiorową.

Przy uwzględnieniu jedynie najistotniejszego kryterium wyboru samochodu osobowego, na pierwszych dwóch miejscach znalazły się te same czynniki, jednak uszeregowane w odwrotnej kolejności – najważniejsza okazała się większa wygoda, wskazana przez 32% respondentów w Nowej Soli i 28% respondentów w gminie Otyń. Krótszy czas podróży określiło jako najważniejszy 27% ankietowanych w Nowej Soli i 25% w gminie Otyń. Na trzecim miejscu w mieście Nowej Soli znalazł się brak konieczności oczekiwania (7% wskazań), a w gminie Otyń – inne przyczyny (najczęściej brak połączeń – 15% wskazań).

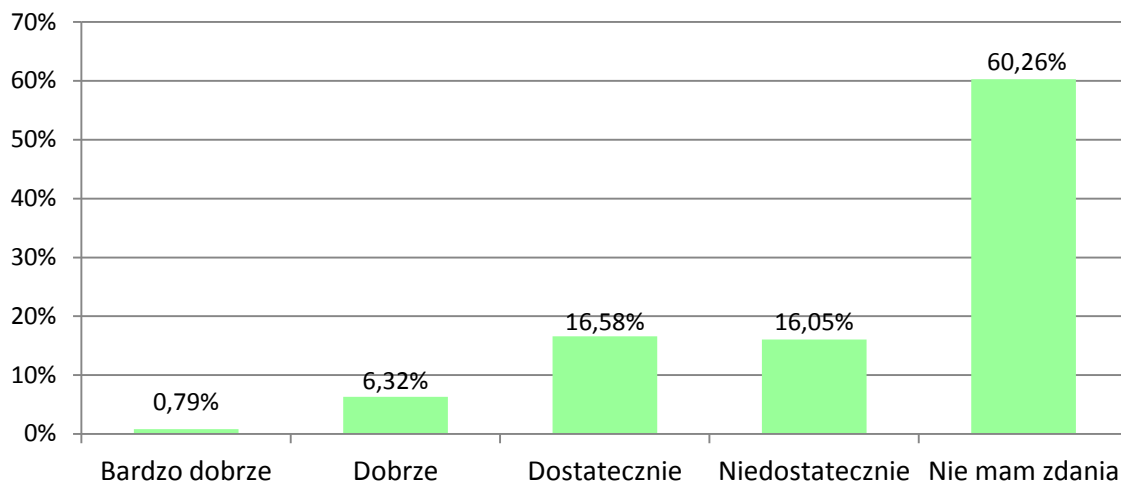
Grupie respondentów posiadających w gospodarstwie domowym samochód osobowy i jednocześnie mających możliwość samodzielnego korzystania z niego, a korzystających w podróżach także z komunikacji zbiorowej, zadano pytanie o determinanty wyboru tej komunikacji. Za najważniejszy czynnik decydujący o wyborze 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 – 44% wszystkich odpowiedzi w Nowej Soli i 27% w gminie Otyń. Następnymi w kolejności czynnikami w Nowej Soli były: niższy koszt podróży komunikacją zbiorową, opłaty za parkowanie oraz trudności z parkowaniem w miejscu docelowym, które uzyskały po 10% wskazań. Następnym w kolejności czynnikiem w gminie Otyń był niższy koszt podróży komunikacją zbiorową – 21% wskazań, a na trzecim miejscu respondenci wskazali warunki atmosferyczne – 12% odpowiedzi.

Przy uwzględnieniu jedynie najistotniejszego kryterium wyboru komunikacji zbiorowej, ponownie na pierwszym miejscu znalazło się korzystanie z samochodu przez inną osobę – aż 55% wskazań w Nowej Soli i 31% wskazań w gminie Otyń. W Nowej Soli na drugiej pozycji respondenci wskazali opłaty za parkowanie (14%), a na trzeciej – trudności z parkowaniem w miejscu docelowym (7%). W gminie Otyń na drugim miejscu znalazł się niższy koszt

podróży komunikacją zbiorową – 29% wskazań, a na trzecim u warunki atmosferyczne – 9% wskazań.

Ocena funkcjonowania komunikacji miejskiej w Nowej Soli

Na rysunku 57 przedstawiono ogólną ocenę nowosolskiej komunikacji miejskiej, dokonaną przez respondentów z Nowej Soli – w systemie tradycyjnych ocen szkolnych od 2 do 5.



**Rys. 57. Ocena ogólna komunikacji miejskiej w Nowej Soli
(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 Nowej Soli”, kwiecień 2014, s. 35.

W odpowiedzi na pytanie o ocenę nowosolskiej komunikacji miejskiej, większość respondentów – 60% – zadeklarowała brak zdania w tej kwestii. Świadczy to o braku dostatecznej wiedzy osób ankietowanych na temat komunikacji miejskiej w Nowej Soli, w związku z niekorzystaniem przez te osoby z autobusów miejskich.

Ocenę dostateczną przyznało nowosolskiej komunikacji 17% respondentów, a niedostateczną – 16%. Ocenę dobrą wystawiło tylko 6% osób ankietowanych, a bardzo dobrą – zaledwie 1%. Oznacza to, że jedynie 7% osób ankietowanych oceniło komunikację miejską jako przynajmniej dobrą. W efekcie, średnia ocena nowosolskiej komunikacji miejskiej wyniosła tylko 2,79. Jest to wynik bezprecedensowo niski w skali kraju i wynika w znacznej mierze z bardzo skromnej w okresie badań oferty przewozowej.

Od czasu przeprowadzenia badania oferta przewozowa nowosolskiej komunikacji miejskiej znacząco się poprawiła – przy projektowaniu zmian wykorzystano wyniki przywołanych

badania oraz zrealizowanych w tym samym czasie badań wielkości popytu. Oceny udzielane na przełomie 2013 i 2014 r. wydają się być już nieadekwatne do obecnej sytuacji komunikacji miejskiej w Nowej Soli.

Badaniami objęto także cel wykorzystywania rowerów. Ankietowani wskazali, że wykorzystują rower głównie dla celów rekreacyjnych – 45% respondentów z Nowej Soli wykorzystywało w tym celu rower często, a 31% – sporadycznie, natomiast w gminie Otyń – 37% często, a 27% – sporadycznie. W mieście Nowej Soli rower w innych celach był wykorzystywany stosunkowo rzadko – tylko 24% ankietowanych wykorzystywało go w dojazdach na zakupy, a 20% – w innych celach pozarekreacyjnych. W dojazdach do pracy lub nauki, rower wykorzystywało w mieście Nowej Soli tylko 9% ankietowanych.

W gminie Otyń rower był wykorzystywany przez 32% ankietowanych w dojazdach na zakupy oraz w innych celach pozarekreacyjnych. W dojazdach do pracy i nauki rower wykorzystywało jedynie 10% respondentów.

Na pytanie o charakterze otwartym respondenci z Nowej Soli i gminy Otyń zgłaszali swoje uwagi przede wszystkim dotyczące rozkładów jazdy – głównie częstotliwości połączeń.

Przeprowadzone dotychczas badania wskazują na duży potencjał wzrostu liczby pasażerów w komunikacji zbiorowej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, uwarunkowany lepszym dostosowaniem oferty przewozowej do występujących potrzeb. Wśród czynników zewnętrznych, największe znaczenie ma konkurencyjność kosztowa podróży komunikacją zbiorową i całkowity czas podróży. W znacznej części postulaty te zostały już uwzględnione – poprzez uruchomienie od września 2014 r. nowych linii komunikacyjnych w ramach sieci nowosolskiej komunikacji miejskiej dla obsługi obszarów gmin Otyń i Nowa Sól (wiejska).

W tabeli 49 przedstawiono ocenę realizacji w nowosolskiej komunikacji miejskiej poszczególnych postulatów przewozowych zgłaszanych pod jej adresem – wraz z zaleceniami dotyczącymi ich poprawy. Przyjęto skalę tradycyjnych ocen szkolnych: bardzo dobra, dobra, dostateczna i niedostateczna.

Oferta przewozowa musi być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania zwykle podstawowych postulatów przewozowych, tj. punktualności, częstotliwości i niskiego kosztu – zarówno w skali całej sieci komunikacyjnej, jak i w przekroju poszczególnych obsługiwanych obszarów (miast i gmin).

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 powsta-

wania 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.

Tab. 49. Ocena realizacji postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem nowosolskiej komunikacji miejskiej – z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy

Postulat	Ocena	Zalecenia
Bezpośredniość	<p>Dobra – w odniesieniu do obszarów miasta i okolic – istniejąca siatka połączeń zapewnia powiązania pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródła i cele podróży</p> <p>Niedostateczna – w odniesieniu do obszarów gmin subObszaru – obsługiwane są nieliczne miejscowości, do tego tylko pojedynczymi kursami</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi przez komunikację autobusową poszczególnych części miasta i okolicznych miejscowości ▪ zachowanie funkcjonujących obecnie połączeń bezpośrednich ▪ systematyczne rozszerzanie siatki połączeń na kolejne miejscowości w gminach tworzących NsoF ▪ wprowadzenie ułatwień w podróżach wymagających przesiadek – konstruowanie rozkładów jazdy w sposób umożliwiający nieuciążliwe przesiadanie się w węzłach przesiadkowych ▪ koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów transportu publicznego ▪ ścisła współpraca z gminami w zakresie dostosowywania funkcjonowania komunikacji do rzeczywistych potrzeb pasażerów
Częstotliwość	<p>Dobra – w zakresie obsługi głównymi liniami obszaru miasta</p> <p>Dostateczna – obsługa miejscowości podmiejskich tylko w wybranych porach dnia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ podniesienie standardów częstotliwości kursowania do miejscowości w gminach

Postulat	Ocena	Zalecenia
Częstotliwość	Niedostateczna – w zakresie obsługi innych gmin, jedynie pojedyncze kursy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ustalanie standardów częstotliwości kursowania na nowych liniach we współpracy z zainteresowanymi gminami i dostosowanych do potrzeb mieszkańców ▪ oparcie planowania podaży usług na analizie wyników badań marketingowych wielkości popytu
Dostępność	<p>Dobra – w zakresie ogólnej dostępności do infrastruktury transportu publicznego</p> <p>Bardzo dobra – w zakresie dostępu do zakupu biletów jednorazowych</p> <p>Dostateczna – w zakresie dostępu do zakupu biletów okresowych</p> <p>Dobra – w zakresie dostosowania autobusów komunikacji miejskiej do potrzeb osób niepełnosprawnych – 100% autobusów jest co najmniej w części niskopodłogowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ systematyczne weryfikowanie lokalizacji przystanków w zależności od lokalnych potrzeb pasażerów ▪ rozszerzenie sieci komunikacyjnej o obszary kolejnych gmin NsOF-u ▪ systematyczna modernizacja zatok z zastosowaniem ułatwień dla pasażerów (krawężniki prowadzące), szczególnie dla osób z ograniczoną mobilnością (wysokość peronu) ▪ pozostawienie wymogu eksploatacji taboru niskopodłogowego w kolejnych przetargach ▪ wprowadzenie biletu elektronicznego i sprzedaży biletów okresowych w Internecie
Informacja	Dostateczna – w zakresie organizacji informacji internetowej w zakresie informacji w Internecie, ponieważ funkcjonuje wyłącznie serwis operatora kontraktowanego tylko na określony czas, brak wyszukiwarki połączeń komunikacyjnych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utworzenie i konsekwentne kreowanie marki organizatora nowosolskiej komunikacji miejskiej (wzorem w tym zakresie może być Białystok, z marką BKM – Białostocka Komunikacja Miejska, pod którą kryje się wydział urzędu miasta)

Postulat	Ocena	Zalecenia
Informacja	<p>Dostateczna – w zakresie informacji internetowej w segmencie I – brak możliwości wyboru rozkładu według przystanku i ulicy, brak informacji o czasie oczekiwania, lokalizacji pojazdów na mapie, tabliczek przystankowych w czasie rzeczywistym, rozkładów jazdy na telefon</p> <p>Niedostateczna – w zakresie informacji internetowej w segmencie II – tylko wizualna prezentacja rozkładów jazdy nawet bez możliwości wydruku</p> <p>Dostateczna – w zakresie informacji przystankowej – standardowa informacja drukowana, ale brak nazwy przystanku na wiacie/słupku</p> <p>Dobra – w zakresie informacji w pojazdach (brak informacji o trasie linii)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uruchomienie serwisu internetowego organizatora, wprowadzenie nowych funkcjonalności rozkładów jazdy, uzupełnienie prezentowanych informacji o wirtualne monitory, aktualizujące rozkład jazdy do rzeczywistej sytuacji ruchowej, zastosowanie techniki benchmarkingu (wzorcowania) przy zmianach w serwisie internetowym ▪ docelowo – usunięcie rozkładów jazdy ze stron internetowych kontraktowanych okresowo operatorów i zastąpienie ich przekierowaniem do serwisu organizatora ▪ rozbudowa serwisu internetowego organizatora o możliwość pobrania rozkładów na telefon komórkowy ▪ docelowe wprowadzenie na najbardziej obciążonych przystankach dynamicznej informacji o odjazdach pojazdów komunikacji miejskiej, ▪ systematyczna poprawa oznakowania wiat przystankowych, uzupełnianie o mapy i schematów sieci na wybranych przystankach ▪ przeprowadzenie sondażu internetowego, pozwalającego zidentyfikować i zhierarchizować informacje oczekiwane przez pasażerów w tym kanale informacyjnym
Koszt	<p>Dostateczna – stosunkowo wysoka cena biletu okresowego sieciowego w stosunku do ceny biletu jednorazowego – niezachęcająca do codziennego korzystania z komunikacji miejskiej</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dalsza modyfikacja taryfy, uatrakcyjnijająca korzystanie z sieciowych biletów okresowych ▪ wdrożenie biletu elektronicznego z systemem elektronicznej portmonetki

Postulat	Ocena	Zalecenia
Prędkość	Dobra – rozkładowe V_e i V_k należą do średnich w skali kraju wśród miast o porównywalnej liczbie mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> ▪ identyfikowanie miejsc największych opóźnień autobusów i rozwiązywanie problemów poprzez systemy ITS ▪ docelowo – poszukiwanie możliwości uprzywilejowania transportu zbiorowego w ruchu ulicznym ▪ monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach, dostosowywanie rozkładów jazdy do rzeczywistych czasów przejazdu
Punktualność	<p>Niedostateczna – w zakresie zdefiniowania odjazdów jako punktualnych w umowie z operatorem</p> <p>Dostateczna – brak systemu automatycznej kontroli operatora</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zdefiniowanie jako punktualnych odjazdów realizowanych z przyspieszeniem do 1 minuty (na całej trasie) lub opóźnieniem do 3 minut w odjeździe z przystanku ▪ wprowadzenie systemu automatycznej kontroli kursowania pojazdów ▪ monitorowanie czasów przejazdów na głównych ciągach i ciągłe dostosowywanie rozkładów jazdy do rzeczywistych czasów przejazdu i warunków ruchu w różnych porach dnia
Rytmiczność	Dobra – rozkłady jazdy są skonstruowane w oparciu o moduły częstotliwości	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stosowanie zasady pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej ▪ stworzenie w Centrach Obsługi Pasażerów intermodalnych węzłów przesiadkowych dla różnych przewoźników i operatorów ▪ koordynacja rozkładów różnych przewoźników komunikacji zbiorowej, wprowadzenie wspólnej informacji dla pasażerów w węzłach przesiadkowych

Postulat	Ocena	Zalecenia
Wygoda	<p>Dobra – w zakresie standardu eksploatowanego taboru</p> <p>Bardzo dobra – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej aktualnie eksploatowanych pojazdów (brak zatłoczenia, pojazdy o optymalnej liczbie miejsc w stosunku do potrzeb)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wprowadzenie wymogów dla taboru autobusowego: niskiej podłogi, miejsca na wózek, wyposażenia w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, informacji elektronicznej i dźwiękowej, monitoringu, itp. ▪ wyeliminowanie wyklejania reklamami szyb pojazdów, zapewnienie pasażerom dobrej widoczności trasy i przystanków ▪ 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

Źródło: opracowanie własne.

Przy zmianach oferty przewozowej ogromne znaczenie ma polityka informacyjna, kreowana przez organizatora przewozów. Brak docenienia tej sfery działalności organizatora lub cedowanie części zadań na operatora, skutkuje pogorszeniem się opinii mieszkańców nie tylko o komunikacji zbiorowej, czy wybranych aspektach jej zarządzania, ale i wpływa na opinie o jakości życia w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym.

Cechą charakterystyczną usług komunikacji miejskiej, wynikającą z badań marketingowych prowadzonych w różnych miastach, jest ich względnie niska elastyczność cenowa – działania polegające 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 – nie prowadzą do wzrostu popytu, przyczyniają się jedynie 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 nowosolskiej komunikacji miejskiej do 2025 r.

Wszystkie planowane zmiany w ofercie przewozowej powinny być konfrontowane z wynikami badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców obsługiwanej obszar, ponieważ ich akceptacja przez pasażerów jest warunkiem uzyskania oczekiwanych rezultatów. Zmiany w preferencjach i zachowaniach transportowych mieszkań-

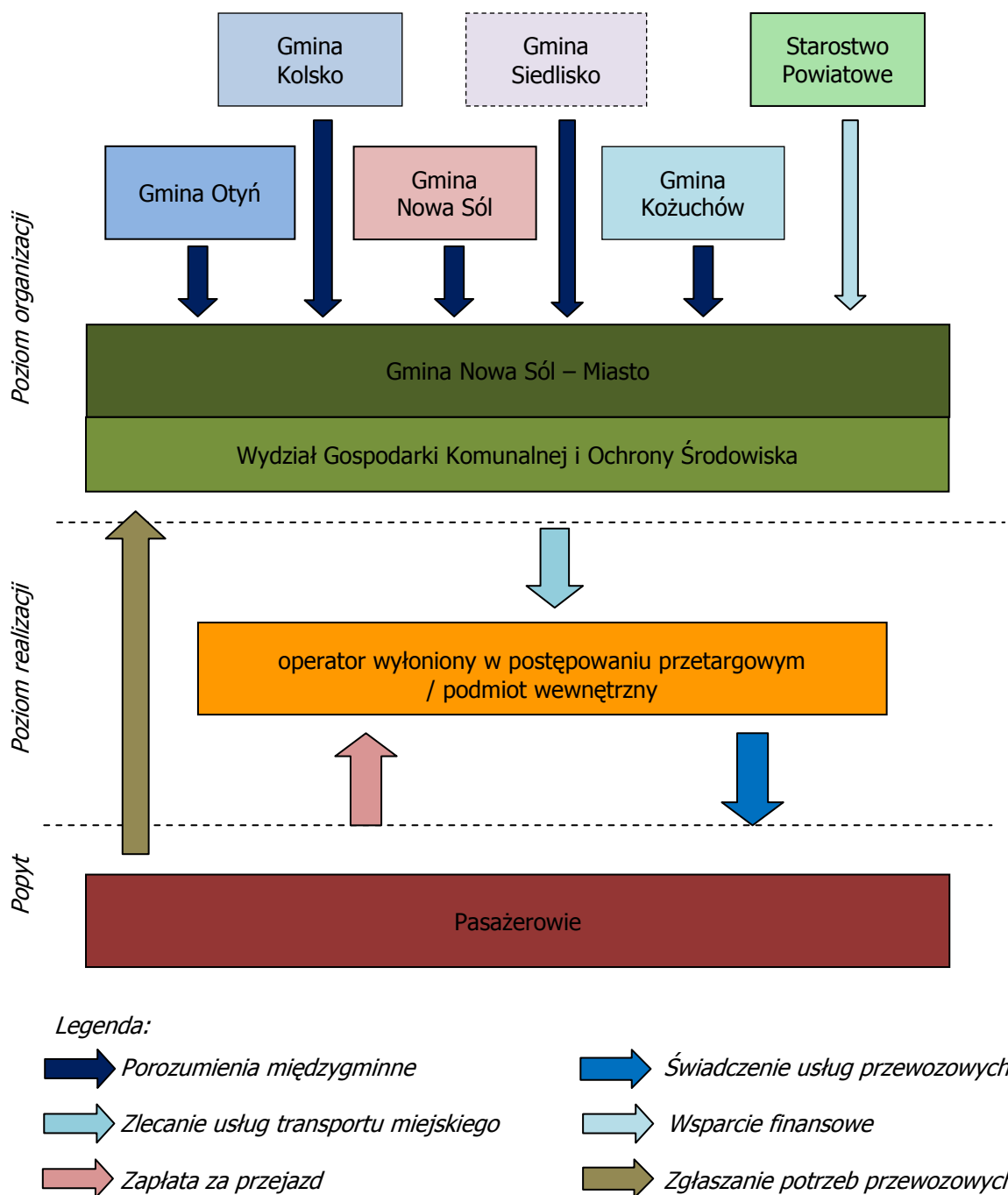
ców należy identyfikować poprzez systematyczność prowadzenia badań marketingowych. Należy także pamiętać, że utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulatów dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może także oznaczać, że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.⁴⁹

⁴⁹ M. Wolański: *Alternatywne metody hierarchizacji postulatów przewozowych oraz wyniki ich zastosowania w polskich miastach*. „Transport Miejski i Regionalny” 2012, nr 12, s. 4.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku publicznego transportu zbiorowego i zasady jego organizacji

Schemat organizacji rynku transportu publicznego w Nowej Soli i gminach ościennych obsługiwanych nowosolską komunikacją miejską – w zakresie funkcjonowania komunikacji miejskiej funkcjonującej od stycznia 2015 r.- przedstawiono na rysunku 58.



Rys. 58. Schemat organizacji komunikacji miejskiej w Nowej Soli w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne.

Zadaniem komunikacji miejskiej w Nowej Soli jest zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców z zakresu publicznego transportu zbiorowego.

Organizatorem nowosolskiej komunikacji miejskiej jest Prezydent Miasta Nowej Soli, którego zadania wykonuje Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Nowej Soli.

Strukturę organizacyjną Urzędu określa Regulamin Organizacyjny Urzędu Miejskiego w Nowej Soli ustalony zarządzeniem nr 0050.2.0050.2013 Prezydenta Miasta Nowa Sól z dnia 17 grudnia 2013 r. Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska ma wyznaczone w regulaminie m.in. zadania:

- organizowania komunikacji miejskiej;
- opiniowania projektów taryf przewozowych w komunikacji zbiorowej;
- opracowania projektów umów z podmiotami świadczącymi usługi komunikacji zbiorowej;
- prowadzenia kontroli wykonywania umów przez podmioty świadczące usługi komunikacji zbiorowej;
- nadzoru i kontroli przestrzegania rozkładów jazdy i warunków przewozu w komunikacji zbiorowej;
- planowania rozwoju komunikacji miejskiej;
- wydawania licencji na przewóz zarobkowy osób;
- organizacji i prowadzenia parkingów miejskich oraz napraw i remontów przystanków komunikacji miejskiej.

Wydział prowadzi także całokształt spraw związanych z zarządzaniem drogami, ochroną środowiska, gospodarką odpadami, utrzymaniem czystości i porządku, utrzymaniem zieleni, prowadzenia inwestycji, urządzeniami wodno-melioracyjnymi i kanalizacji deszczowej w mieście oraz wiele innych. Sprawami związanymi z organizowaniem publicznego transportu zbiorowego zajmuje się dwóch pracowników wydziału.

Do zadań Wydziału jako organizatora nowosolskiej komunikacji miejskiej należy:

1. Przeprowadzanie badań i analiz potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym – planowanie sieci komunikacyjnej.
2. Realizacja zadań określonych w planie transportowym oraz podejmowanie działań zmierzające do aktualizacji planu.
3. Zapewnienie odpowiednich warunków do funkcjonowania transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie standardów dotyczących przystanków, funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego, systemu informacji dla pasażera.

4. Określanie zasad korzystania z przystanków – wydawanie potwierdzeń uzgodnienia zasad korzystania z przystanków oraz ustalanie stawek opłat.
5. Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w komunikacji miejskiej.
6. Wybór operatorów i kontraktowanie usług przewozowych.
7. Opracowywanie projektów systemów taryfowych oraz realizacja polityki taryfowej.
8. Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługi świadczone przez operatora.
9. Kontrola realizacji usług przewozowych ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości.
10. Rozliczanie za świadczone przez operatorów usługi przewozowe – wg zasad ustalonych w umowach.
11. Udział w pracach studialnych i planistycznych dotyczących rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Wg stanu na dzień 31 marca 2016 r., operatorem realizującym przewozy w segmencie I (miasto Nowa Sól, gmina Otyń i gmina Nowa Sól) jest wyłoniona w drodze przetargu firma Warbus Sp. z o.o. w Warszawie, przewozy realizuje jej Oddział w Nowej Soli. Umowę zawarto na okres do dnia 31 grudnia 2017 r.

Operatorem realizującym przewozy w segmencie II jest natomiast PKS w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o., a umowę zawarto do 31 grudnia 2016 r.

Umowy świadczenia usług przewozowych, zgodnie z ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz Rozporządzeniem (WE) 1370 nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., zawarto w wyniku rozstrzygniętych postępowań przetargowych. W obydwu umowach podmiotem uprawnionym w umowie do emisji i sprzedaży biletów jest operator. Przychody z biletów stanowią przychód operatora.

Podział zadań dotyczących komunikacji miejskiej pomiędzy jej organizatorem – Urzędem Miejskim w Nowej Soli – a operatorem, określono następująco:

1. Urząd Miejski w Nowej Soli:
 - planowanie rozwoju komunikacji miejskiej;
 - planowanie rozkładów jazdy oraz dokonywanie ich aktualizacji;
 - wybór operatora i kontraktowanie usług przewozowych;
 - kontrola realizacji zawartych umów, nadzór i kontrola przestrzegania rozkładów jazdy i warunków przewozu w komunikacji zbiorowej;
 - rozliczanie świadczonych przez operatora usługi według zasad ustalonych w umowie;
 - uzgadnianie zasad korzystania z przystanków;
 - opiniowanie projektów systemów taryfowych oraz realizacja polityki taryfowej;

- budowa, rozbudowa, modernizacja obiektów i urzędzeń oraz zakupy inwestycyjne związane z publicznym transportem zbiorowym;
- pozyskiwanie środków na finansowanie projektów inwestycyjnych w zakresie transportu publicznego;
- wydawanie zezwoleń na wykonywanie przewozów regularnych i regularnych specjalnych, zaświadczeń na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego;
- wydawanie licencji na przewóz zarobkowy osób;
- wykonywanie uprawnień zarządcy dróg.

2. Operator:

- wykonywanie przewozów zgodnie z podpisaną umową;
- 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) oraz windykacja należności;
- 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;
- rozpatrywanie skarg i wniosków oraz udzielanie informacji dotyczących komunikacji miejskiej.

W okresie planistycznym przewiduje się, że przychody ze sprzedaży biletów będą stanowiły przychód organizatora. Podział zadań w zakresie sprzedaży pomiędzy organizatorem a operatorem, zostanie zdefiniowany w kolejnych zawieranych umowach.

Przyporządkowanie poszczególnych zadań organizatora do podmiotów realizujących te zadania w odniesieniu do przewozów organizowanych przez Gminę Nowa Sól – Miasto, przedstawiono w tabeli 50.

Poza komunikacją miejską w Nowej Soli, w gminach objętych planem realizowane będą nadal przewozy pasażerskie organizowane przez Ministra właściwego do spraw transportu – transportem kolejowym oraz przez samorząd Województwa Lubuskiego – transportem kolejowym i autobusowym, opisane w punkcie 2.3. Przewozy te nie są przedmiotem niniejszego planu.

Tab. 50. Podmioty realizujące zadania organizatorskie w publicznym transporcie zbiorowym w Nowej Soli – stan na 31 marca 2016 r.

Zadanie organizatorskie	Podmiot realizujący zadanie
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Urząd Miejski w Nowej Soli
Podejmowanie działań zmierzających do uchwalenia, realizacji i aktualizacji planu transportowego	Urząd Miejski w Nowej Soli
Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: 1) standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz 2) funkcjonowania węzłów przesiadkowych 3) funkcjonowania systemu taryfowo-biletowego	Urząd Miejski w Nowej Soli
Określanie sposobu oznakowania przystanków oraz sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Nowej Soli
Uzgadnianie zasad korzystania 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 Miejski w Nowej Soli
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 Miejska w Nowej Soli
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Urząd Miejski w Nowej Soli
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Prezydent Miasta Nowej Soli
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 Miejska w Nowej Soli
Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego i dystrybucja biletów	Operator komunikacji miejskiej w Nowej Soli

Źródło: opracowanie własne.

Gmina Nowa Sól – Miasto planuje utworzenie operatora komunikacji miejskiej w formie spółki gminnej – podmiotu wewnętrznego z udziałem gmin Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.

W okresie objętym planem – do czasu utworzenia operatora wewnętrznego – zakłada się korzystanie z zewnętrznych operatorów na liniach komunikacyjnych, dla których organizatorem przewozów będzie Gmina Nowa Sól – Miasto, po przeprowadzeniu odpowiednich postępowań określonych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

Istotnym elementem integracji transportu publicznego w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym będzie realizacja lokalnych centrów obsługi pasażerów w planowanych 15 lokalizacjach. Centra te umożliwią dogodne warunki do oczekiwania na autobus oraz ułatwią zamianę indywidualnego środka transportu na autobus komunikacji miejskiej. Integracja wewnętrzna miejskiego transportu publicznego 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 w węzłach i na przystankach przesiadkowych;
- uruchomienia intermodalnych przystanków komunikacji miejskiej, wykorzystujących połączenie z pozostałymi środkami transportu publicznego;
- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów transportu publicznego, szczególnie w lokalnych węzłach integracyjnych i na przystankach przesiadkowych;
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej usługi transportu zbiorowego na obszarze całego Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego (docelowo także pozostałych organizatorów i komercyjnego);
- współdziałania organizatorów transportu publicznego oraz 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 indywidualnym i komercyjnym.

W okresie planistycznym przewiduje się rozpoczęcie prac zmierzających do wdrożenia integracji taryfowo-biletowej – w takim zakresie, w jakim będzie to prawnie możliwe i ekonomicznie uzasadnione – pomiędzy komunikacją miejską i komunikacją publiczną uruchamianą przez innych organizatorów. Wobec braku pozytywnych doświadczeń krajowych inte-

gracji taryfowej poza dużymi aglomeracjami, w okresie planowania, tj. do 2025 r., nie przewiduje się zaawansowanej integracji taryfowo-biletowej transportu miejskiego i regionalnego komercyjnego.

Miejski transport zbiorowy obejmujący subObszar, wojewódzki autobusowy oraz kolejowy transport pasażerski, a także ponadpowiatowy transport komercyjny muszą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem połączeń regionalnych autobusowych i kolejowych, kontynuowane są z wykorzystaniem środków transportu miejskiego (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 koordynacji rozkładów jazdy, odbijają się negatywnie na obydwu tych rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie spowoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Integracja różnych rodzajów transportu wymaga także podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym. Inwestycjami takimi będą:

- budowa wielostanowiskowego centrum obsługi pasażerów w Nowej Soli wraz z adaptacją budynku dworca kolejowego na poczekalnię dla pasażerów z punktem obsługi i zapleczem, zintegrowanych z dworcem kolejowym;
- budowa wielostanowiskowego przystanku – centrum obsługi pasażerów w Kozuchowie, integrującego różne formy transportu autobusowego i indywidualnego;
- budowa centrów obsługi pasażerów – przystanków autobusowych w wybranych lokalizacjach (14 lokalizacji).

Centrum Obsługi Pasażerów w Nowej Soli jako intermodalny, zintegrowany węzeł przesiadkowy będzie skupiało wszystkich przewoźników regionalnych i międzyregionalnych, w tym kolejowych, będzie też istotnym punktem startowym dla komunikacji lokalnej oraz miejscem dogodnych przesiadek dla pasażerów do i z komunikacji miejskiej. Lokalizacja centrum w pobliżu dworca kolejowego zapewnić będzie przesiadkę w możliwie najkrótszym czasie i w dogodnych warunkach oraz szybkie i bezkolizyjne przemieszczanie się pasażerów. Centrum Obsługi Pasażerów wyposażone w pełną informację pasażerską, dotyczącą wszystkich rodzajów transportu publicznego, stanowić będzie znaczne ułatwienie w podróżach do i z miasta.

Kolejnym istotnym elementem integracji publicznego transportu zbiorowego będzie budowa wielostanowiskowego centrum obsługi pasażerów w Kozuchowie. Węzły zrealizowane zostaną z zapewnieniem pełnego dostępu dla osób niepełnosprawnych, a także wyposażone w miejsca do pozostawienia roweru oraz stanowiska dla pozostawienia i odbioru pasażera komunikacji miejskiej, regionalnej i dalekobieżnej przez samochód osobowy lub taksówkę.

Uzupełnieniem działań inwestycyjnych, prowadzących do integracji podsystemów transportowych, będzie budowa parkingów w systemie Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride, przyległych do węzłów przesiadkowych.

Proponowane w Nowej Soli rozwiązania są zgodne z zasadami kształtowania polityki zrównoważonej mobilności i zrównoważonego rozwoju transportu publicznego. Zestawienie działań integracyjnych, których realizacja jest proponowana do 2025 r., przedstawiono w tabeli 51.

Tab. 51. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego w NsoF

Zakres integracji	Sposób realizacji	Termin
Integracja informacji o usługach	▪ konsekwentne kreowanie marki organizatora nowosolskiej komunikacji miejskiej,	2016-2025
	▪ uruchomienie serwisu internetowego organizatora, wprowadzenie nowych funkcjonalności rozkładów jazdy, uzupełnienie prezentowanych informacji o wirtualne monitory, usunięcie rozkładów jazdy ze stron internetowych kontraktowanych okresowo operatorów	2016-2017
	▪ uruchomienie informacji internetowej o usługach transportu miejskiego i regionalnego wraz z profesjonalną wyszukiwarką połączeń obejmującą obydwa rodzaje transportu	2016-2017
	▪ utworzenie mapy sieci wszystkich przystanków transportu miejskiego i regionalnego na obszarze gmin, w których funkcjonuje komunikacja miejska	2016
	▪ uruchomienie dynamicznej informacji pasażerskiej, co najmniej na najbardziej obciążonych przystankach	2016-2017
Węzły i przystanki przesiadkowe	▪ uruchomienie węzłów integracyjnych w Nowej Soli i Kożuchowie oraz centrów obsługi pasażerów wyposażonych w pełną informację pasażerską wraz z mapami sieci	2017-2018
	▪ wprowadzenie dynamicznej informacji na przystankach węzłowych (podającej rzeczywiste godziny odjazdów)	2017-2018
	▪ koordynacja rozkładów jazdy w węzłach przesiadkowych – zarówno w ramach transportu miejskiego (wewnętrznie) oraz z pozostałym transportem publicznym	2017
	▪ budowa parkingów integrujących transport zbiorowy i indywidualny w rejonie przystanków węzłowych	2018-2025

Zakres integracji	Sposób realizacji	Termin
Zintegrowane Centrum Obsługi Pasażerów w Nowej Soli	<ul style="list-style-type: none"> ▪ integracja informacji pasażerskiej w ramach dworca kolejowego i wielostanowiskowego przystanku autobusowego komunikacji międzymiastowej i miejskiej 	2017-2020
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wyposażenie centrum w urządzenia dynamicznej informacji pasażerskiej pokazujące rzeczywiste czasy odjazdów komunikacji miejskiej 	2016-2017
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizacja przebudowy rejonu dworca mającej na celu integrację wszystkich środków transportu, także kolej, i stworzenie centrum dogodnych przesiadek 	2017-2020
Intermodalne przystanki	<ul style="list-style-type: none"> ▪ integracja informacji pasażerskiej komunikacji regionalnej i komunikacji miejskiej na przystankach 	2017-2018
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ integracja wszystkich środków transportu i stworzenie centrów dogodnych przesiadek w ośrodkach gminnych 	2017-2020

Źródło: opracowanie własne.

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 te usługi. Gmina Nowa Sól – Miasto, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, będzie dążyć aby standard i jakość tych usług w ocenie mieszkańców miasta była jak najwyższa, a postulaty przewozowe spełnione w możliwie wysokim stopniu.

Zakłada się, że docelowy pożądany poziom usług – w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych osiągnięty zostanie już w 2020 r. Oczekiwany standard docelowy przedstawiono w tabeli 52.

Tab. 52. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2020 r.

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2020 r.
Bezpośredniość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji pasażerów komunikacji miejskiej ▪ docelowe objęcie komunikacją miejską w możliwie jak największym zakresie kolejnych miejscowości w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – w uzgodnieniu z poszczególnymi gminami
Częstotliwość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ przebudowa rejonu dworca kolejowego w Nowej Soli w zintegrowane Centrum Obsługi Podróżnych ▪ wprowadzenie pełnej koordynacji rozkładów jazdy w całej sieci komunikacyjnej ▪ poprawa standardów częstotliwości ▪ praktyka zapewniania pełnej rytmiczności odjazdów pojazdów różnych linii, obsługujących wspólnie ciągi komunikacyjne, koordynacja rozkładów różnych przewoźników ▪ stworzenie miejsc szybkich przesiadek w większych miejscowościach ▪ wprowadzenie priorytetów dla komunikacji miejskiej w miejscach dużego natężenia ruchu
Dostępność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km², dążenie do zapewnienia odległości od przystanku na terenach wiejskich nie większej niż 1 km ▪ eksploatawanie wyłącznie niskiej podłogi w komunikacji miejskiej ▪ zwiększenie udziału przystanków wyposażonych w wiaty i siedzące miejsca oczekiwania ▪ systematyczna odnowa wiat z zastosowaniem wiat zabudowanych, wprowadzenie nazw przystanków

Postulat przewozowy	Pożądaný przejaw realizacji do 2020 r.
Dostępność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa i wyposażenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz centrów obsługi podróżnych ▪ wyposażenie wszystkich obciążonych przystanków dla wsiadających w perony i wiaty ▪ wyposażenie budowanych i modernizowanych przystanków w krawężniki naprowadzające – ułatwiające zatrzymanie pojazdów bezpośrednio przy krawędzi jezdni
Informacja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wprowadzenie dynamicznej informacji przystankowej informującej o rzeczywistych odjazdach pojazdów w Centrum Obsługi Podróżnych oraz na najbardziej obciążonych przystankach w Nowej Soli ▪ wprowadzenie zintegrowanej informacji o usługach transportu miejskiego i regionalnego w Internecie (z uwzględnieniem telefonów komórkowych) ▪ doposażenie pojazdów w system dynamicznej informacji pasażerskiej, tablice wewnętrzne z przebiegiem trasy i zapowiedzi głosowe ▪ kompletna informacja o przesiadkach na środki transportu regionalnego w węzłach intermodalnych i przesiadkowych (np. infokioski)
Koszt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zwiększenie atrakcyjności cenowej sieciowych biletów okresowych do jednorazowych, z docelowym parytetem nie wyższym niż 25 ▪ wdrożenie systemu elektronicznych płatności obejmującego cały asortyment biletów ▪ uruchomienie całodobowej sprzedaży biletów w systemie automatycznym ▪ wprowadzenie możliwości zakupu biletów okresowych przez Internet
Niezawodność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wprowadzenie priorytetów w ruchu drogowym dla pojazdów komunikacji miejskiej ▪ uzyskanie wskaźnika realizacji rozkładu jazdy, mierzonego liczbą wykonanych kursów – powyżej 99,9% ▪ zakup nowego niskopodłogowego taboru autobusowego o pojemności dostosowanej do potrzeb
Prędkość	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zwiększenie średniego poziomu prędkości komunikacyjnej ▪ 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
Punktualność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Rytmiczność	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zasada rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędna wytyczna do konstrukcji rozkładów jazdy

Postulat przewozowy	Pożądany przejaw realizacji do 2020 r.
Wygoda	<ul style="list-style-type: none">▪ wyposażenie nowych pojazdów zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania: dostęp do miejsc siedzących z niskiej podłogi, klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu▪ eksploatacja wyłącznie pojazdów niskopodłogowych▪ uruchomienie zintegrowanego, intermodalnego Centrum Obsługi Podróżnych dla komunikacji autobusowej i kolejowej oraz intermodalnych przystanków przesiadkowych▪ dostosowanie przystanków do potrzeb komunikacji miejskiej (perony, wiaty, zatoki), lokalizacja nowych i zmiany lokalizacji w miarę potrzeb

Źródło: opracowanie własne.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych, zostaną one poddane cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatorów. Organizator przewozów dokonywać będzie systematycznej kontroli jakości wykonywanych usług i stosowania standardów.

9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

9.1. Informacja pasażerska na przystankach, w Internecie oraz w pojazdach

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 uzyskaniu 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. 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 2017 r. 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 przez niego zarządzanym. W zamian za udostępnianie informacji o ofercie przewozowej, mogą być pobierane opłaty.

W związku z wejściem w życie postanowień Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy, od dnia 1 stycznia 2017 r. (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 pasażerów⁵⁰. 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.

Do końca 2016 r. obowiązują przepisy dotychczasowe, na mocy których zobowiązanie do zamieszczania informacji przystankowej ciąży na przewoźniku (art. 22 ust. 1 pkt 4 ustawy o transporcie drogowym obowiązujące do dnia 31.12.2016 r.).

⁵⁰ przepis zmieniający odpowiedzialność za zamieszczanie rozkładów jazdy wchodzi w życie od dnia 1.01.2017 r. (art. 22 ust. 1 pkt 4 Ustawy o transporcie drogowym, zmiana w Dz. U. z 2011 r. nr 5 poz. 13).

Opisane zobowiązanie stanowi przesłankę formalną zorganizowania przez gminy systemu informacji dla pasażerów – internetowego i dworcowo-przystankowego – w sposób zintegrowany, obejmujący całą ofertę transportu publicznego na ich obszarze, tj. komunikacji miejskiej, publicznego transportu zbiorowego innych organizatorów samorządowych oraz organizowanego przez przewoźników.

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

- kompleksową, zintegrowaną informację na przystankach zarządzanych przez miasto i gminy, które podpisały z miastem porozumienia;
- informację w pojazdach: nazwę, logo i dane kontaktowe organizatora i operatora danej linii, wyświetlacze zewnętrzne z kierunkiem jazdy, tablice lub wyświetlacze wewnętrzne, prezentujące całą trasę przejazdu na danej linii (ze wszystkimi przystankami) – wraz z informacją o miejscach dogodnych przesiadek, informację o opłatach i ulgach, regulamin przewozu oraz zapowiedzi głosowe przystanków;
- zintegrowaną informację w Internecie i w telefonach komórkowych, uwzględniającą godziny odjazdów i przyjazdów, wirtualne monitory, 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 – z mapą linii i pełną informacją o połączeniach, punktach przesiadkowych, opłatach, ulgach, regulaminie przewozów i stosowanych procedurach.

W chwili obecnej tabor eksploatowany w segmencie I podaży usług nowosolskiej komunikacji miejskiej jest dobrze wyposażony w elementy informacji pasażerskiej i w większości spełnia określone wyżej wymogi, ponieważ posiada:

- tablice elektroniczne czołowe i boczne z eksponowaną nazwą przystanku docelowego i oznaczeniem linii oraz tablice elektroniczne tylne z oznaczeniem linii;
- ramki wewnętrzne do umieszczania informacji o cenniku, uprawnieniach do przejazdów ulgowych, regulaminie i zmianach kursowania;
- kolorystykę zewnętrzną (poza jednym pojazdem) w żółto-niebieskich barwach miejskich z logo miasta i przewoźnika oraz herbem Nowej Soli.

Opisany standard wyposażenia pojazdów w systemy informacyjne w segmencie I powinien być bezwzględnie utrzymany.

Pojazdy z segmentu II są bardzo słabo wyposażone w elementy informacji pasażerskiej, nie posiadają nawet logo i herbu miasta. W kolejnym kontrakcie z operatorem (od

2017 r.) informacja pasażerska w pojazdach segmentu II powinna być rozszerzona co najmniej do zrównania z poziomem wyposażenia w segmencie I.

Nowo zakupywane pojazdy powinny być, poza wyposażeniem jak pojazdy w segmencie I, wzbogacone o nowe elementy (np. wewnętrzne wyświetlacze prezentujące przebieg trasy z kolejnymi przystankami – tzw. elektroniczne koraliki) poprawiające zasób informacji przekazywanej pasażerowi.

Na przystankach komunikacji miejskiej w Nowej Soli umieszczane są rozkłady jazdy w formie drukowanych tabliczek, najczęściej na słupkach przystankowych, nie ma jednak na wiacie ani słupku numeru, ani też nazwy przystanku. Dodatkowe informacje o funkcjonowaniu komunikacji miejskiej w segmencie I wraz z trasami linii, rozkładami jazdy i mapą sieci, zamieszczane są na stronie internetowej operatora, do której przekierowuje link ze strony miasta Nowej Soli. W segmencie II komunikacji rozkład jazdy znajduje się na stronie miasta. W serwisie urzędowym (odnośnik: „komunikacja miejska” kieruje jedynie na stronę Warbus Sp. z o.o.), podane są tylko rozkłady bez szczególnego wyróżnienia, że dotyczą one komunikacji miejskiej. Znalezienie rozkładów jazdy może być trudne dla osoby dotychczas niekorzystającej z usług transportu publicznego.

Portal komunikacji miejskiej w segmencie I udostępnia informację tylko w postaci rozkładu tabelarycznego dla poszczególnych linii – z możliwością wydruku. Nie ma już natomiast możliwości wyboru przystanku wg nazwy lub nazwy ulicy. Prezentowany jest również tylko uproszczony cennik – bez wykazu ulg. Informacja w segmencie II jest jeszcze bardziej uboga, są to tylko rozkłady jazdy, nawet bez cennika i możliwości wydruku (jedynie zrzut ekranu).

Prezentowana informacja jest nawet w segmencie I dość ograniczona, natomiast w segmencie II – niedostateczna i niezachęcająca mieszkańców do korzystania z komunikacji miejskiej. Jest to bardzo istotny mankament funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej – standard dostępu do informacji wyraźnie odbiega od przeciętnego dla innych miast.

W okresie planowania standard ten musi być bezwzględnie rozbudowywany o zalecenia przedstawione w tabelach 51 i 52 – przede wszystkim dotyczące przeniesienia serwisu internetowego komunikacji miejskiej ze stron internetowych okresowo kontraktowanego operatora do jednego kompleksowego portalu organizatora. Portal ten powinien zawierać co najmniej funkcjonalności wyboru rozkładu jazdy według numeru linii, przystanku, nazwy ulicy lub miejscowości, z możliwością prostego wydruku lub importu każdej formy rozkładu, dostępny także w formie umożliwiającej jego prezentację w telefonie komórkowym. Portal powinien także zawierać komplet wszelkich niezbędnych informacji dla pasażera, takich jak: cenniki, wykaz uprawnień do ulg i przejazdów bezpłatnych, sposoby nabycia biletu i punkty

sprzedaży, regulaminy przewozu i inne regulaminy, schematy węzłów integracyjnych, linki do rozkładów pozostałych organizatorów i przewoźników, wszelkie aktualne wiadomości o funkcjonowaniu komunikacji miejskiej. Zakłada się również wprowadzenie nowych funkcjonalności rozkładów jazdy – uzupełnienie prezentowanych informacji o wirtualne monitory, aktualizujące rozkład jazdy do rzeczywistej sytuacji ruchowej, wprowadzenie rozkładów innych organizatorów i przewoźników, możliwość poboru rozkładu na telefon komórkowy, itp.

Dla uatrakcyjnienia miasta dla odwiedzających go turystów, podstawowe informacje zamieszczane na stronach internetowych powinny być docelowo udostępnione co najmniej w języku angielskim, a optymalnie – także i w niemieckim.

W Centrum Obsługi Pasażerów – głównym węźle integracyjnym w Nowej Soli – statyczna informacja pasażerska powinna zostać uzupełniona o system dynamicznej informacji pasażerskiej, z zapowiedziami wizyjnymi najbliższych odjazdów i opisem aktualnej sytuacji komunikacyjnej, wyposażonym także w zapowiedzi głosowe dla osób niedosłyszących. W najbardziej uczęszczanych miejscach powinny się znajdować samodzielne punkty informacyjne (tzw. infokioski), przybliżające ofertę komunikacji zbiorowej pasażerom w możliwie jak 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 miarę rozwoju systemów informatycznych i wyposażenia pojazdów, przewiduje się systematyczne uruchamianie informacji dla pasażerów opartej o nadajniki GPS zamontowane w pojazdach.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanim 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.

9.2. Zakres niezbędnego dostępu do informacji dla pasażerów

Pasażerowie nowosolskiej komunikacji miejskiej powinni mieć dostęp do informacji miejscach, w których korzystają z usług komunikacji miejskiej oraz do szerokiej kompleksowej informacji w internecie. W każdej zaś sytuacji minimalny zakres informacji udostępnianej pasażerom powinien być zgodny z wymogami określonymi w art. 46-47 Rozdziału 5 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Informacja zamieszczona na każdym z przystanków powinna zawierać co najmniej:

- wydrukowane rozkłady jazdy wszystkich operatorów i wszystkich przewoźników korzystających z przystanku – nie dotyczy przystanków przeznaczonych wyłącznie do wysiadania;
- nazwę przystanku widoczną z nadjeżdżającego pojazdu i ewentualnie numer przystanku;
- numery linii komunikacji miejskiej zatrzymujących się na danym przystanku;
- kontakt i dane organizatora oraz szybkie łącze ze stroną internetową (np. QR-kodem);
- dane kontaktowe do operatorów poszczególnych linii;
- w centrach obsługi pasażerów, w węzłach integracyjnych oraz na przystankach przesiadkowych – cenniki, wykazy ulg, schematy i mapy sieci komunikacji miejskiej, schematy organizacji węzła ze wskazaniem miejsc obsługi pasażerów (przystanki różnych środków komunikacji, punkty obsługi i sprzedaży biletów, poczekalnie, parkingi, itp.);
- na wybranych najbardziej obciążonych przystankach – tablice dynamicznej informacji pasażerskiej.

Rozkłady jazdy powinny być zamieszczone według jednolitego wzorca na estetycznych tabliczkach, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi, lub w gablotach, w sposób umożliwiający łatwe ich odczytanie przez pasażerów. Schematy i mapy sieci mogą być zamieszczane także na innych przystankach niż węzłowe i przesiadkowe.

W pojazdach komunikacji miejskiej powinna znajdować się dostępna dla pasażerów następująca informacja:

- logo organizatora i operatora albo przewoźnika z przodu i z boku pojazdu;
- podświetlone tablice elektroniczne zewnętrzne: z przodu pojazdu z numerem linii i kierunkiem jazdy, z boku z numerem linii i przebiegiem trasy, z tyłu z numerem linii i opcjonalnie z kierunkiem jazdy, a także wewnętrzne: centralną z wyświetlanymi naprzemiennie kierunkiem jazdy albo trasą przejazdu, najbliższym przystankiem, godziną i datą, centralnie lub z boku z przebiegiem całej trasy z zaznaczeniem wszystkich przystanków, wyróżnieniem przystanków przesiadkowych i aktualną pozycją autobusu;
- zamieszczone w widocznym miejscu, w formie dostępnej do przeczytania podczas podróży: cenniki biletów wraz z wysokościami przyznanych ulg (w tym ulg 100%), wyciąg z regulaminu przewozu lub regulamin przewozu opracowanego przez organizatora/operatora;
- schemat całej sieci komunikacji miejskiej;
- zapowiedzi głosowe najbliższego przystanku.

Podstawowym elementem informacji dla pasażerów powinien być także specjalnie utworzony na stronie internetowej organizatora portal pasażera – kompleksowy serwis internetowy, w którym skupiona byłaby całość informacji o publicznym transporcie zbiorowym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, zawierający m.in.:

- rozkłady jazdy komunikacji miejskiej z możliwością wyboru według numeru linii, przystanku, nazwy ulicy lub miejscowości, z możliwością generowania wydruku i pobrania, dla każdej linii całej sieci komunikacyjnej, z możliwością pobrania na telefon komórkowy;
- rozkłady jazdy wszystkich pozostałych operatorów i przewoźników odjeżdżających z przystanków w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym oraz linki do stron internetowych z rozkładami jazdy organizatorów i przewoźników;
- schematy sieci komunikacyjnej w obydwu segmentach z lokalizacją przystanków z możliwością wydruku i pobrania;
- kompletny cennik z wykazem przyznanych ulg ustawowych i gminnych i dokumentów do weryfikacji prawa do ulgi, w wersji czytelnej dla osób słabowidzących (możliwość wygenerowania dużego druku) oraz uchwały Rady Miasta wprowadzające i zmieniające taryfę przewozową, z możliwością pobrania i wydruku;
- wszystkie stosowane procedury, w tym dotyczące zakupu biletu i rozpatrywania wniosków i skarg;
- komunikaty o aktualnej rzeczywistej sytuacji ruchowej
- po uruchomieniu systemu dynamicznej informacji pasażerskiej – mapę z lokalizacją linii, przystanków, aktualną pozycją autobusów na linii z wskazaniem opóźnień i przyspieszeń, wirtualnym monitorem dla każdego przystanku, punktami sprzedaży biletów, najważniejszymi instytucjami, itd.;
- prostą w obsłudze wyszukiwarkę połączeń, a po uruchomieniu systemu dynamicznej informacji pasażerskiej – także z możliwością wyszukiwania połączeń pomiędzy miejscami na mapie, z możliwością wydruku tabliczki przystankowej i rozkładu jazdy, docelowo wyszukiwarka połączeń powinna obejmować wszystkich operatorów i przewoźników;
- regulamin przewozu organizatora, przepisy porządkowe i inne przepisy prawne;
- linki do stron innych organizatorów, operatora oraz przewoźników;
- możliwość zgłaszania przez Internet skarg, uwag i wniosków,
- docelowo link do strony lub wejście do podstrony umożliwiającej po zalogowaniu zakup biletu przez Internet według przyjętego systemu, wraz z czytelnymi zasadami zakupu i aktywacji biletu, regulaminami i innymi niezbędnymi informacjami.

Strona powinna być opracowana także w wersji dla urządzeń mobilnych, umożliwiając przeglądanie informacji bez konieczności każdorazowego powiększania ekranu.

Każda z gmin w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym powinna uruchomić na swojej stronie internetowej podstronę z podstawową informacją dla pasażerów w postaci rozkładów jazdy wszystkich operatorów i przewoźników, dla wszystkich przystanków w gminie, cennikami, wykazami ulg, punktami sprzedaży biletów oraz linkiem do głównego portalu pasażera organizatora nowosolskiej komunikacji miejskiej.

Podstawowe informacje zamieszczane na stronach internetowych powinny być udostępnione co najmniej w językach niemieckim i angielskim.

Dodatkowym uzupełnieniem informacji dla pasażerów powinny być infokioski ustawione w wybranych punktach miasta z dostępem do większości informacji zamieszczonej w portalu pasażera.

10. Kierunki rozwoju transportu publicznego i zasady jego planowania

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym będą podporządkowane strategii zrównoważonej mobilności i zrównoważonego rozwoju, jako podstawy kształtowania polityki transportowej. Oferta przewozowa powinna jednocześnie uwzględniać potrzeby osób niemających możliwości samodzielnego korzystania z samochodu, w tym dzieci i młodzieży dojeżdżającej do placówek oświatowych oraz osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej. Organizator publicznego transportu zbiorowego w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym będzie dążył, aby oferta transportu zbiorowego odpowiadała realnym potrzebom mieszkańców.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast i ich obszarów funkcjonalnych, 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 na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów, co jest szczególnie ważne w obszarach chronionych zasobów przyrody.

Zrównoważony rozwój wymaga między innymi, by ograniczać w codziennych podróżach wykorzystanie samochodów osobowych przy jednoczesnym wzroście wykorzystania transportu publicznego, rowerów czy także podróży pieszych. Dotyczy to także aspektów zrównoważonej mobilności, w ramach której niezbędne są działania obejmujące wykorzystanie proekologicznych środków transportu oraz aktualizację strategicznych dokumentów transportowych. Wiele współczesnych miast z ich obszarami funkcjonalnymi stoi przed wyzwaniem ograniczenia kosztów zewnętrznych związanych z rosnącą motoryzacją indywidualną oraz zapewnienia usług publicznego transportu zbiorowego na odpowiednim poziomie.

Zakładając, że w mieście wielkości Nowej Soli i jego obszarze funkcjonalnym, w godzinach szczytu napełnienie w autobusie wynosi 30 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje średnio 1,2 osoby, można założyć, że na jeden autobus przypada aż 25 samochodów osobowych. Komunikacja miejska istotnie zmniejsza ruch drogowy do miejsc pracy, szkół, czy też do centrum miasta, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest jednym z bardziej efektywnych działań z zakresu ochrony środowiska w subObszarze. Zrównoważony rozwój to kształtowanie transportu pasażerskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców.

Z uwagi na zależność popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. Gmina Nowa Sól – Miasto, jako organizator publicznego

transportu zbiorowego, będzie dążyło aby oferta transportu zbiorowego była jak najszersza, jednocześnie odpowiadając realnym potrzebom mieszkańców subObszaru, czego efektem powinny być wzrosty średnich napełnień w pojazdach. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego w Nowej Soli i gminach, które podpisały z miastem porozumienia są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla, w szczególności plan transportowy dla województwa lubuskiego (p. 2.3. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gmin – przywołane w p. 2.4. planu transportowego;
- uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, ochronę środowiska, dostęp do infrastruktury transportowej (p. 2.5.-2.7. planu transportowego);
- prognozy popytu dla transportu zbiorowego w powiecie nowosolskim uwzględniające źródła ruchu i strukturę podróży (p. 3.1-3.4 planu transportowego);
- wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców opisane w p. 6. planu;
- zamierzenia inwestycyjne w najbliższym horyzoncie finansowania (p. 5. planu transportowego).

Zalecany zakres, wynikający z polityki zrównoważonego rozwoju, to kontynuowanie działań zmierzających do rozwoju transportu zbiorowego wg wariantu optymalnego. 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. Istotnym kierunkiem rozwoju komunikacji zbiorowej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym, będzie także jej integracja w ramach całego systemu transportu publicznego (wojewódzkie przewozy kolejowe i autobusowe, przewozy komercyjne, komunikacja miejska, a także komunikacja piesza i rowerowa).

Działania te będą realizowane poprzez:

- budowę węzłów i przystanków integracyjnych i przesiadkowych – w celu dostosowania ich do wymogów określonych w planach transportowych;
- jednolite nazewnictwo i oznakowanie wszystkich przystanków – wprowadzenie standardów oznakowania i zamieszczania informacji w pojazdach;

- uruchomienie skoordynowanej informacji pasażerskiej w skali całego Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego, w tym w Internecie, obejmującej wszystkich organizatorów i przewoźników, ze szczególnym uwzględnieniem węzłów integracyjnych i przystanków przesiadkowych;
- koordynację rozkładów jazdy różnych organizatorów i przewoźników;
- zapewnienie odpowiedniej liczby połączeń i częstotliwości kursowania dopasowanej do występującego popytu;
- systematyczne prowadzenie monitoringu komunikacji miejskiej i okresowe wykonywanie badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców;
- systematyczną poprawę warunków oczekiwania pasażerów na przystankach i sukcesywne podnoszenie standardów ich wyposażenia;
- podjęcie działań zmierzających do wprowadzenia integracji biletowej, co najmniej w zakresie biletów okresowych;
- promowanie rozwiązań z zakresu integracji przestrzennej: likwidacji barier dojścia, budowy systemów parkingowych P&R, B&R i K&R, budowy peronów przystankowych przyjaznych dla pasażerów;
- korzystanie w komunikacji miejskiej wyłącznie z taboru niskoemisyjnego oraz dostosowanego do potrzeb osób o ograniczonej zdolności do poruszania się i niepełnosprawnych;
- wykorzystywanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w budowie i modernizacji dróg, przyjaznych dla pasażerów transportu zbiorowego i zapewniających preferencje w ruchu dla pojazdów transportu zbiorowego.

W Nowej Soli i okolicznych gminach będzie popularyzowana komunikacja miejska oraz komunikacja rowerowa, jako alternatywa dla samochodowej komunikacji indywidualnej. Komunikacja piesza i rowerowa, to najmniej uciążliwe dla środowiska formy przemieszczania, ponadto stanowią one uzupełnienie komunikacji miejskiej. 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, na których piesi mają pierwszeństwo w ruchu.

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

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

1. Z początkiem 2018 r. wdrożona zostanie kompleksowa optymalizacja eksploatacyjna oferty przewozowej nowosolskiej komunikacji miejskiej, obejmująca modyfikację tras linii i rozkładów jazdy, w związku z rozszerzeniem zakresu obsługi nowych obszarów gmin wiejskich z pełnym zintegrowaniem oferty na nowo obsługiwanym obszarze z ofertą na terenach już wcześniej obsługiwanym komunikacją miejską.
2. Trasy linii poprowadzone zostaną jak najbliżej najważniejszych lokalnych celów i źródeł ruchu, obejmując jednocześnie węzły integracyjne i przystanki przesiadkowe i mogą ulegać modyfikacji w zależności od zmieniających się potrzeb pasażerów i zmieniających się celów podróży.
3. Nowa siatka połączeń poddana zostanie w II półroczu 2018 r. wstępnej 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 7 lat (przynajmniej raz w okresie planowania) prowadzone będą badania wielkości popytu w okresie wakacji.
4. Rytmicznie – nie rzadziej niż co 4 lata – prowadzone będą badania rentowności poszczególnych linii (lub przynajmniej ich odcinków kursów poza miastem Nową Solą) – w celu określenia poziomu partycypacji budżetów gmin ościennych w kosztach funkcjonowania nowosolskiej komunikacji miejskiej na ich obszarze.
5. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów w zależności od ich pojemności, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników

- ba-dań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych.
6. Podstawową regułą planowania oferty przewozowej będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej, a docelowo także przewoźników komercyjnych, świadczących usługi na obszarze objętym planem transportowym.
 7. Polityka taryfowa będzie uwzględniała warunki rynkowe oraz poziom społecznej akceptacji cen przejazdów. Przewozy komunikacją miejską będą też spełniały cele socjalne, zapewniając prawo do ustawowych, i uchwalonych przez gminę, ulg w przejazdach środkami publicznego transportu zbiorowego.
 8. 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.
 9. Realizowane inwestycje infrastrukturalne i ewentualne taborowe będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych oraz będą zmniejszać negatywne oddziaływanie transportu publicznego na środowisko.
 10. Polityka realizowana przez organizatora przewozów powiatowych zakłada w okresie planowania udział komunikacji zbiorowej w przejazdach pasażerskich na poziomie nie mniejszym niż 25%.

12. Monitorowanie realizacji i ewaluacja planu

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;
- niedostatecznego poziomu odpłatności komunikacji miejskiej spowodowanego niewielkim zainteresowaniem ze strony pasażerów;
- niedostatecznego zaangażowania samorządów w utrzymanie oferty transportu zbiorowego na swoim obszarze;
- nadmiernego wzrostu cen paliw i energii;
- wystąpienia katastrof, w tym drogowych;
- polityczne (brak odwagi politycznej w podejmowaniu koniecznych i mniej popularnych decyzji dotyczących finansowania i preferencji dla transportu zbiorowego);
- legislacyjne (zamówień publicznych, zasad finansowania, podatkowe, itp.);
- konkurencji ze strony podróży odbywanych samochodami osobowymi oraz komunikacją komercyjną;
- 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 takie aspekty funkcjonowania komunikacji miejskiej, aby skutecznie wprowadzić zmiany przewidziane niniejszym planem.

Zgodnie z postanowieniami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, plan transportowy powinien być poddawany okresowej weryfikacji, a następnie – aktualizacji.

Aktualizacja planu może być podjęta przez miasto Nową Sól w każdym czasie – w zależności od uzasadnionych potrzeb. Uzasadnieniem aktualizacji mogą być w szczególności wnioski i rekomendacje wynikające z okresowych raportów z realizacji niniejszego planu. Przyjmuje się, że nie rzadziej niż co dwa lata dokonywać się będzie weryfikacja zapisów planu transportowego dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego i na podstawie wyników tej weryfikacji, podejmowana będzie decyzja o ewentualnej konieczności aktualizacji planu transportowego.

W tabeli 53 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej na obszarze objętym planem, umożliwiającym bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego. Podstawą monitorowania i ewaluacji niniejszego planu będą raporty z jego realizacji.

Tab. 53. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego publicznego transportu zbiorowego dla obszaru objętego planem

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	<ul style="list-style-type: none"> ▪ liczba miejscowości i mieszkańców objętych siecią komunikacji miejskiej w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego ▪ liczba pojazdów w ruchu ▪ udział pojazdów niskopodłogowych w liczbie pojazdów w ruchu ▪ udział pojazdów wyposażonych w zapowiedzi głosowe przystanków ▪ liczba przystanków bez barier dla osób niepełnosprawnych i wyposażonych w miejsca siedzące ▪ liczba przystanków wyposażonych w dynamiczną informację pasażerską ▪ liczba przystanków na 1 km²
Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców	<ul style="list-style-type: none"> ▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin ▪ udział autobusów dostosowanych do paliwa ekologicznego oraz z napędem alternatywnym w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu
Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin
Efektywność ekonomiczna transportu osób	<ul style="list-style-type: none"> ▪ liczba i struktura pasażerów ▪ średnie napełnienie w pojeździe komunikacji miejskiej ▪ wskaźnik odpłatności usług [%] ▪ koszt komunikacji miejskiej na pasażera [zł/pasażer] ▪ liczba uchybień w realizacji umowy przewozowej z operatorem

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Integracja transportu	<ul style="list-style-type: none">▪ liczba przystanków węzłowych integrujących transport miejski oraz transport regionalny kolejowy i autobusowy▪ liczba wybudowanych węzłów integracyjnych i przystanków przesiadkowych▪ liczba przystanków wyposażonych w kompleksową informację pasażerską
System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej	<ul style="list-style-type: none">▪ stosunek cen biletów do przeciętnego wynagrodzenia▪ relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego▪ liczba portali pasażera z pełną ofertą przewozową na stronach jednostek samorządowych
Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych	<ul style="list-style-type: none">▪ cyklicznie realizowane badania popytu, potrzeb, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców▪ liczba zgłaszanych wniosków i postulatów przez podróżnych

Źródło: opracowanie własne.

Spis tabel

Tab. 1. Najczęściej wybierane relacje podróży kolejowych na odcinku Zielona Góra – Głogów w 2014 r. – pasażerowie odprawiani	45
Tab. 2. Wpływ zagospodarowania przestrzennego na zachowania transportowe mieszkańców, ustalony na podstawie badań (projekt Transland)	50
Tab. 3. Liczba ludności i gęstość zaludnienia jednostek administracyjnych objętych planem – stan na 31 grudnia 2014 r.	63
Tab. 4. Zmiana liczby mieszkańców jednostek administracyjnych Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego w latach 2010-2014 – dane GUS	66
Tab. 5. Struktura ludności gmin objętych planem w latach 2010-2014.....	68
Tab. 6. Prognozowana do 2025 r. liczba ludności w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – miasta i gminy objęte planem	71
Tab. 7. Liczba bezrobotnych w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2015 r.	73
Tab. 8. Liczba gospodarstw domowych i osób, które korzystają z pomocy społecznej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 grudnia 2014 r.....	74
Tab. 9. Liczba przedszkoli i szkół w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym oraz liczba uczęszczających do nich dzieci i uczniów – stan na 30 września 2015 r.	75
Tab. 10. Motoryzacja indywidualna w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym na tle innych jednostek terytorialnych w 2015 r.	76
Tab. 11. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2014 r.	78
Tab. 12. Struktura podmiotów gospodarczych w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego wg sekcji działalności – stan na 31 grudnia 2014 r.....	78
Tab. 13. Struktura zatrudnienia w podmiotach gospodarczych w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2014 r.	79
Tab. 14. Obszary ochrony Natura 2000 na obszarze objętym planem – stan na 20 lutego 2016 r.	81
Tab. 15. Dopuszczalne poziomy hałasu – długookresowy średni poziom dźwięku A	85
Tab. 16. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin według europejskich norm dla ciężkich pojazdów użytkowych.....	87
Tab. 17. Liczba przystanków w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 grudnia 2015 r.	94

Tab. 18. Trasy linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie I – stan na 31 marca 2016 r.	99
Tab. 19. Liczba kursów do poszczególnych miejscowości planowanych w segmencie I nowosolskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 stycznia 2016 r.	100
Tab. 20. Trasy linii nowosolskiej komunikacji miejskiej w segmencie II – stan na 31 marca 2016 r.	103
Tab. 21. Liczba wozokilometrów i kursów na poszczególnych liniach nowosolskiej komunikacji miejskiej – jesień 2015 r.	104
Tab. 22. Liczba wozokilometrów w poszczególnych gminach – wykonanie w 2015 r.	105
Tab. 23. Połączenia ponadgminne wykonywane na podstawie zezwoleń wydanych przez Starostę Nowosolskiego – stan na 29 lutego 2016 r.	116
Tab. 24. Połączenia ponadgminne wykonywane na podstawie zezwoleń wydanych przez Marszałka Województwa Lubuskiego na linie zwykłe obejmujące Nowosolski subObszar Funkcjonalny – stan na 29 lutego 2016 r.	118
Tab. 25. Połączenia gminne wykonywane na podstawie zezwoleń wydanych przez Burmistrza Kozuchowa oraz Wójtów Gmin Kolsko i Siedlisko na linie zwykłe obejmujące Nowosolski subObszar Funkcjonalny – stan na 15 marca 2016 r.	120
Tab. 26. Tabor eksploatowany na liniach komunikacji miejskiej i regionalnej w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 stycznia 2016 r.	123
Tab. 27. Liczba pociągów regionalnych i dalekobieżnych z Nowej Soli w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 29 lutego 2016 r.	125
Tab. 28. Średniodobowa liczba pociągów pasażerskich w 2005 r., w 2010 r. i w 2015 r. na liniach prowadzących przez Nową Sól	126
Tab. 29. Średniodobowy ruch pojazdów ciężarowych w otoczeniu Nowej Soli	128
Tab. 30. Lokalizacja placówek oświatowych liczących powyżej 150 uczniów w gminach objętych planem – stan na 30 września 2015 r.	145
Tab. 31. Lokalizacja największych podmiotów gospodarczych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 marca 2016 r.	152
Tab. 32. Największe obiekty handlowe w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 marca 2016 r.	154
Tab. 33. Główne obiekty sportowe o znaczeniu ruchotwórczym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – stan na 31 stycznia 2016 r.	154
Tab. 34. Preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców NsoF (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	165

Tab. 35. Struktura podróży w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym – szacunek dla 2016 r.	166
Tab. 36. Zmiany wielkości pracy eksploatacyjnej i liczby pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej w latach 2013-2016	169
Tab. 37. Prognoza liczby mieszkańców obszaru objętego planem.....	172
Tab. 38. Prognoza wielkości popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej sporządzona w 2014 r. przy założeniu obsługi całego powiatu nowosolskiego.....	174
Tab. 39. Prognoza wielkości popytu dla nowosolskiej komunikacji miejskiej obsługującej Nowosolski subObszar Funkcjonalny w 2020 r. i w 2025 r.	176
Tab. 40. Prognoza wielkości podaży dla nowosolskiej komunikacji miejskiej.....	180
Tab. 41. Miejscowości obsługiwane liniami nowosolskiej komunikacji miejskiej – stan na 31 marca 2016 r.	184
Tab. 42. Porównanie parametrów nowosolskiej komunikacji miejskiej oraz innych miast o podobnej wielkości w kraju w latach 2014-2015	186
Tab. 43. Najważniejsze węzły przesiadkowe w Nowej Soli oraz zalecane planowane ich wyposażenie	191
Tab. 44. Zintegrowane węzły i przystanki przesiadkowe poza Nową Solą na obszarze NsOF	192
Tab. 45. Finansowanie komunikacji miejskiej w Nowej Soli – wykonanie w latach 2013-2015 i plan na 2016 r.	198
Tab. 46. Inwestycje infrastrukturalne w Nowej Soli związane z transportem w latach w 2010-2014	199
Tab. 47. Porównanie parametrów finansowych komunikacji miejskiej w Nowej Soli oraz w innych miastach o podobnej wielkości w kraju w 2014 r.....	200
Tab. 48. Finansowanie nowosolskiej komunikacji miejskiej do 2025 r.....	203
Tab. 49. Ocena realizacji postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem nowosolskiej komunikacji miejskiej – z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy.....	217
Tab. 50. Podmioty realizujące zadania organizatorskie w publicznym transporcie zbiorowym w Nowej Soli – stan na 31 marca 2016 r.....	227
Tab. 51. Działania mające na celu integrację transportu zbiorowego w NsOF.....	230
Tab. 52. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2020 r.....	232
Tab. 53. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru objętego planem.....	248

Spis rysunków

Rys. 1. Kolejowe połączenia międzywojewódzkie funkcjonujące w ramach użyteczności publicznej w planie ministra ds. transportu	44
Rys. 2. Planowany układ połączeń w kolejowych przewozach pasażerskich na obszarze województwa lubuskiego	47
Rys. 3. Planowany układ połączeń w autobusowych wojewódzkich przewozach pasażerskich na obszarze województwa lubuskiego	49
Rys. 4. Podział administracyjny województwa lubuskiego	52
Rys. 5. Usytuowanie Nowej Soli na tle ośrodków województwa lubuskiego	53
Rys. 6. Struktura funkcjonalno-przestrzenna województwa lubuskiego	54
Rys. 7. Podstrefa K-SSSE w Nowej Soli	57
Rys. 8. Podstrefa K-SSSE w Kożuchowie.	62
Rys. 9. Rozmieszczenie jednostek osadniczych na obszarze objętym planem.....	65
Rys. 10. Struktura wiekowa mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego – stan na 31 grudnia 2014 r.	70
Rys. 11. Prognozowana struktura wiekowa mieszkańców Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego w 2025 r.	72
Rys. 12. Liczba pojazdów i samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie nowosolskim i jej prognoza do 2025 r.	76
Rys. 13. Udział poszczególnych gmin NsOF w liczbie samochodów osobowych w 2015 r.	77
Rys. 14. Mapa obszarów chronionych na obszarze powiatu nowosolskiego	82
Rys. 15. Przebieg dróg krajowych i wojewódzkich przez Nowosolski subObszar Funkcjonalny	89
Rys. 16. Średniodobowy ruch pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich – wyniki z pomiaru w 2010 r.	90
Rys. 17. Przebieg dróg powiatowych w powiecie nowosolskim – stan na 31 marca 2016 r.	91
Rys. 18. Strefa płatnego parkowania w Nowej Soli – stan na 31 marca 2016 r.	92
Rys. 19. Ścieżki rowerowe w Nowej Soli	95
Rys. 20. Sieć szlaków rowerowych w powiecie nowosolskim.....	96
Rys. 21. Segment I połączeń komunikacji miejskiej w Nowej Soli – stan na 31 marca 2016 r.	98
Rys. 22. Segment II połączeń komunikacji miejskiej w Nowej Soli – stan na 31 marca 2016 r.	102

Rys. 23. Rozkład czasowy popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim – jesień 2015 r.	107
Rys. 24. Rozkład czasowy popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej w sobotę – jesień 2015 r.	108
Rys. 25. Rozkład czasowy popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej w niedzielę – jesień 2015 r.	108
Rys. 26. Struktura wartości biletów sprzedanych w nowosolskiej komunikacji miejskiej w 2015 r.	110
Rys. 27. Struktura przejazdów w nowosolskiej komunikacji miejskiej w 2013 r.	112
Rys. 28. Struktura taboru nowosolskiej komunikacji miejskiej pod względem czystości spalin	113
Rys. 29. Średniodobowa liczba pociągów towarowych w 2005 r., w 2010 r. i w 2015 r. na liniach prowadzących przez Nową Sól	127
Rys. 30. Liczba podróży mieszkańców Nowej Soli – wg godzin rozpoczęcia (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	130
Rys. 31. Liczba podróży mieszkańców gminy Otyń – wg godzin rozpoczęcia (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	131
Rys. 32. Rozkład czasowy popytu na przewozy drogowym transportem publicznym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w dniu powszednim nauki szkolnej – styczeń 2016 r.	134
Rys. 33. Rozkład czasowy popytu na przewozy drogowym transportem publicznym w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym w sobotę i w niedzielę – styczeń 2016 r.	135
Rys. 34. Struktura ruchu w centrum Nowej Soli w dniu powszednim	137
Rys. 35. Natężenie ruchu na skrzyżowaniu ulic: Piłsudskiego, Wrocławska, Zjednoczenia i Moniuszki w dniu powszednim	138
Rys. 36. Struktura ruchu zmotoryzowanego w centrum Nowej Soli w dniu powszednim	139
Rys. 37. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli w dniu powszednim – 24 marca 2016 r..	140
Rys. 38. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli w dniu powszednim – 25 marca 2016 r..	141
Rys. 39. Struktura pieszych na przejeździe kolejowym przy ul. Wojska Polskiego w Nowej Soli w dniu powszednim – 24 i 25 marca 2016 r.	142
Rys. 40. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. 1 Maja w Nowej Soli w dniu powszednim – 24 marca 2016 r.	143

Rys. 41. Podział zadań przewozowych na przejeździe kolejowym przy ul. 1 Maja w Nowej Soli w dniu powszednim – 25 marca 2016 r.....	144
Rys. 42. Lokalizacja szkół biorących udział w badaniu mobilności sektora edukacji NsOF – wiosna 2016 r.....	148
Rys. 43. Struktura szkół biorących udział w badaniu mobilności sektora edukacji NsOF – wiosna 2016 r.....	149
Rys. 44. Liczba uczniów i pracowników szkół objętych badaniem mobilności sektora edukacji NsOF – wiosna 2016 r.....	150
Rys. 45. Sposób dojścia/dojazdu uczniów do szkół w NsOF – wiosna 2016 r.....	151
Rys. 46. Postulaty istotne z punktu widzenia mobilności uczniów szkół w NsOF – wiosna 2016 r.	152
Rys. 47. Źródła ruchu w gminach Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego.....	157
Rys. 48. Deklarowany sposób realizacji podróży mieszkańców Nowej Soli (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	160
Rys. 49. Deklarowany sposób realizacji podróży mieszkańców gminy Otyń (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	161
Rys. 50. Cele podróży mieszkańców Nowej Soli (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	162
Rys. 51. Cele podróży mieszkańców gminy Otyń (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	163
Rys. 52. Porównanie czasu dojazdu mieszkańców Nowej Soli i gminy Otyń do miejsc pracy i nauki samochodem osobowym i komunikacją zbiorową (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	164
Rys. 53. Prognoza popytu na usługi nowosolskiej komunikacji miejskiej do 2025 r. przy założeniu utrzymania aktualnego zakresu jej funkcjonowania.....	170
Rys. 54. Lokalizacja zintegrowanych węzłów przesiadkowych i przystanków przesiadkowych w Nowosolskim subObszarze Funkcjonalnym	194
Rys. 55. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej przez mieszkańców Nowej Soli (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	212
Rys. 56. Hierarchizacja postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej przez mieszkańców gminy Otyń (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	213
Rys. 57. Ocena ogólna komunikacji miejskiej w Nowej Soli (badania październik 2013 r. – marzec 2014 r.)	215

Rys. 58. Schemat organizacji komunikacji miejskiej w Nowej Soli w 2016 r..... 223

Załącznik nr 1

Elementy zrównoważonej mobilności miejskiej dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego

Planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej to proces, który odbywa się niemal we wszystkich sferach funkcjonowania miasta. Planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej jest istotnym instrumentem urzeczywistniania celów europejskiej polityki transportowej i przyczynia się do poprawy dostępności obszarów miejskich, zapewnienia wysokiej jakości transportu publicznego, wzrostu znaczenia podróży pieszych i rowerowych, a także do zmniejszenia uciążliwości transportu towarowego. Z planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej ściśle wiąże się postulat poprawy jakości życia na obszarach zurbanizowanych. Spełnienie tego postulatu nie jest możliwe przy ograniczeniu działań jedynie do transportu i wymaga uwzględnienia szerokiego spektrum zagadnień, obejmujących m.in. planowanie przestrzenne, kwestie społeczne i poszukiwanie optimum pomiędzy koniecznością rozwoju gospodarczego a ochroną zasobów przyrodniczych oraz kulturalnych⁵¹.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (z ang. SUMP – *Sustainable Urban Mobility Plan*) jest dokumentem strategicznym, pomocnym w realizacji polityki zrównoważonego transportu i mobilności. SUMP określa zestaw działań, które mają w efektywny sposób pomóc w rozwiązaniu problemów transportowych i w zrównoważony sposób zaspokoić potrzeby przemieszczania się ludzi i towarów – w celu poprawy jakości życia w miastach. Główną ideą Planu jest dążenie do stworzenia zrównoważonego systemu transportu miejskiego, poprzez realizację takich celów jak m.in.: zwiększenie bezpieczeństwa transportu, redukcja negatywnego wpływu transportu na środowisko, poprawa skuteczności i efektywności transportu osób i towarów, poprawa atrakcyjności i jakości obszaru miejskiego, czy poprawa dostępności usług transportowych dla mieszkańców.

SUMP swoim zasięgiem obejmuje wszystkie rodzaje i formy transportu w mieście: zarówno transport publiczny jak i prywatny, pasażerski i towarowy, zmotoryzowany i niezmotoryzowany.

Proces budowy oraz wdrażania Planu – przedstawiony na rysunku Z1.1 – jest procesem obejmującym różne grupy podmiotów, charakteryzującym się m.in. podejściem partycypacyjnym, dalekosiężną wizją i jasnym planem działań, ukierunkowaniem na zrównoważony i zintegrowany rozwój wszystkich form transportu, a także regularnym monitoringiem wdrażania Planu.

⁵¹ M. Wołek: *Planowanie zrównoważonej mobilności miejskiej w Polsce i w Europie*, „Autobusy” 2015 nr 12, s. 23.



Rys. Z1.1. Schemat procesu opracowywania i wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej

Źródło: „Wytyczne. Opracowanie i Wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej”, Styczeń 2014, s. 14.

Samoocena wg schematu ADVANCE

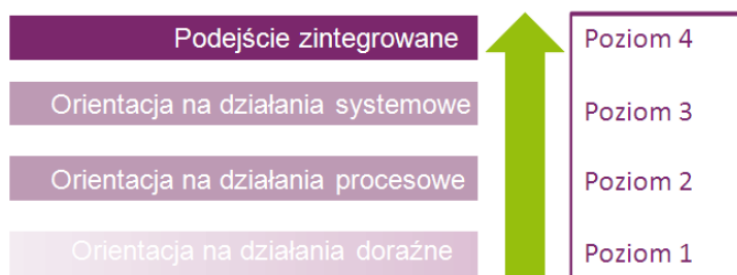
W celu oceny planowania i funkcjonowania transportu oraz mobilności w NsoF wykorzystano formularz oceniający opracowany w ramach projektu unijnego ADVANCE⁵².

⁵² Projekt ADVANCE to trzyletni projekt dofinansowany z programu Inteligentna Energia Europa, realizowany przez 11 partnerów w 8 europejskich miastach w latach 2011-2014. Interdyscyplinarny zespół był złożony z urbanistów, ekspertów w dziedzinie mobilności, konsultantów ds. transportu i naukowców. Polskim partnerem projektu było Miasto Szczecin. W ramach ADVANCE partnerzy opracowywali projekt audytu oceniającego jakość planowania mobilności miejskiej, testowali go w uczestniczących w projekcie miastach oraz na tej podstawie go ulepszali. Efektem projektu jest narzędzie – formularz oceniający samooceny dla miast, które pozwala na usprawnienie planowania mobilności miejskiej. Por. szerzej: <http://eu-advance.eu/>.

W ramach samooceny przeprowadzonej z wykorzystaniem kwestionariusza ADVANCE analizowane są dwa obszary: misji – dotyczący procesu planowania transportu oraz działań – dotyczący działań realizowanych i planowanych w mieście.

Formularz oceniający projektu ADVANCE zawiera zestaw pytań w pięciu obszarach tematycznych dla obszaru misji (sytuacja wyjściowa, wizja i strategia, organizacja wewnętrzna, wdrażanie działań, monitoring i ewaluacja) oraz ośmiu obszarach tematycznych dla obszaru działań (polityka parkingowa, zagospodarowanie przestrzeni miejskiej, ruch pieszcy, ruch rowerowy, transport zbiorowy, ruch samochodowy, zarządzanie mobilnością oraz transport towarów).

O wypełnienie formularza poproszeni zostali kluczowi interesariusze z gmin wchodzących w skład NsOF, włączeni w proces planowania w ramach SUMP. Uzyskano odpowiedzi od przedstawicieli gminy miejskiej Nowa Sól, gminy wiejskiej Nowa Sól, Starostwa Powiatowego w Nowej Soli oraz gminy Kozuchów. Respondenci oceniali każdy z aspektów poszczególnych obszarów tematycznych w skali od 1 do 4 (z możliwością odpowiedzi „nie dotyczy”), które odzwierciedlają poziomy działań przedstawione na rysunku Z1.2.



Rys. Z1.2. Poziomy oceny wg projektu ADVANCE

Źródło: opracowanie własne na podstawie metodologii projektu ADVANCE.

Wyniki samooceny wskazują, że w gminach tworzących NsOF realizowane są przede wszystkim działania mające rozwiązać bieżące problemy w zakresie transportu i mobilności, choć zaznacza się coraz silniej podejście systemowe w pewnych, szczegółowych obszarach poddanych analizie (np. wizja i strategia czy organizacja wewnętrzna). W obszarze misji i obszarze działań oceny respondentów były niemal takie same, aczkolwiek różniła je struktura (obszar wizji: 1,91 pkt., obszar działań 1,91 pkt. – na możliwe do uzyskania 4 punkty).

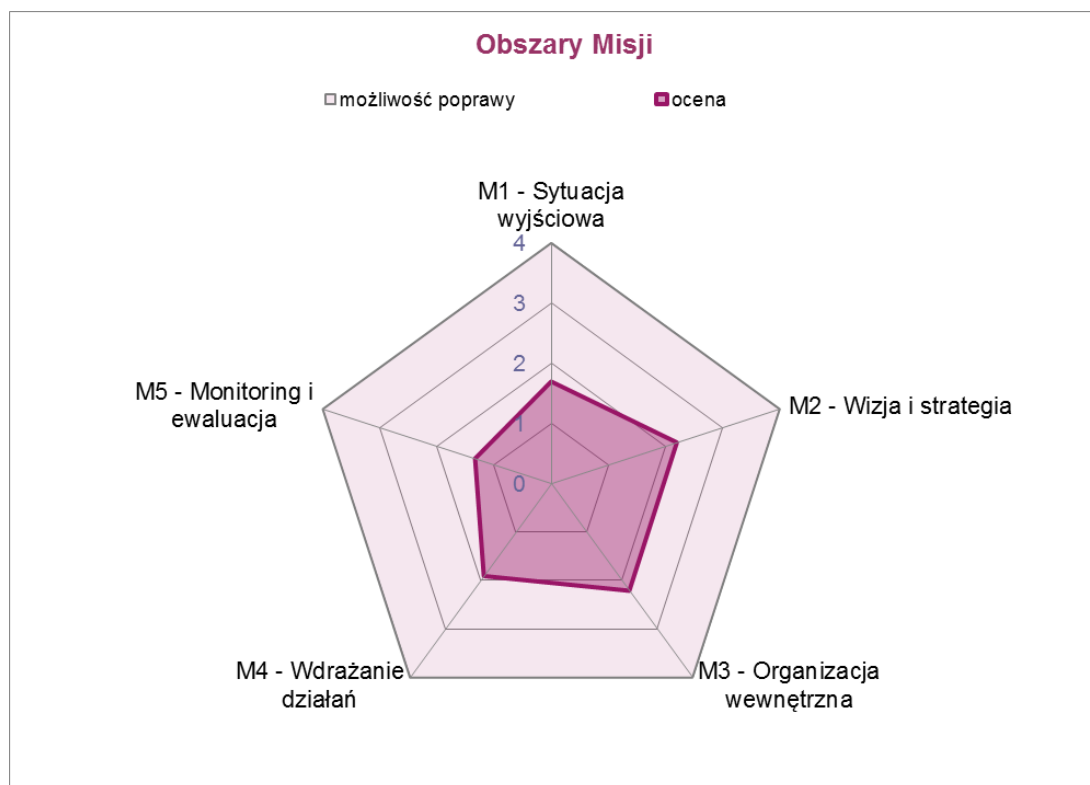
Poziom współpracy i komunikacji między jednostkami odpowiedzialnymi za planowanie mobilności powinien ulec dalszej poprawie, pomimo że w obszarze „Misja”, to właśnie wizja i strategia zostały ocenione najwyżej (średnia 2,20 pkt.).

Barierami dla pogłębiania dalszej współpracy stanowiło rozproszenie kompetencji, wynikające z:

- funkcjonowania dwóch szczebli samorządu terytorialnego, których działalność w zakresie transportu i mobilności nie zawsze jest skoordynowana (gminy i powiat ziemski);
- dużego zróżnicowania gmin wchodzących w skład NsoF;
- sąsiedztwa dużego ośrodka miejskiego – Zielonej Góry;
- funkcjonowania interesariuszy rynku transportu kolejowego (PKP PLK S.A., PKP S.A., Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego – jako organizator przewozów kolejowych).

Ocena obszaru misji

Oceny w zakresie obszaru misji zostały przedstawione na rysunku Z1.3.



Rys. Z1.3. Ocena zbiorcza obszarów misji wg metodologii ADVANCE w NsoF

Źródło: opracowanie własne na podstawie metodologii projektu ADVANCE.

Oceny wystawione poszczególnym elementom procesu planowania były w większości przypadków bardzo wyrównane i – oprócz najniżej ocenionego monitoringu – zawierały się w przedziale od 1,69 do 2,21. Ich wartości średnie zawierały się w zakresie od 1,33 pkt. dla monitoringu i ewaluacji (ocena wpływu podejmowanych działań w zakresie planowania mo-

bilności) do 2,21 pkt. w odniesieniu do organizacji wewnętrznej (współpracy pomiędzy interesariuszami, również poza zadaniami związanymi z transportem). Wizję i strategię oceniono niemal tak samo (określa ona, czy w planach samorządów uwzględniany jest transport i mobilność), a wdrażanie działań otrzymało średnią notę 2,20 pkt.

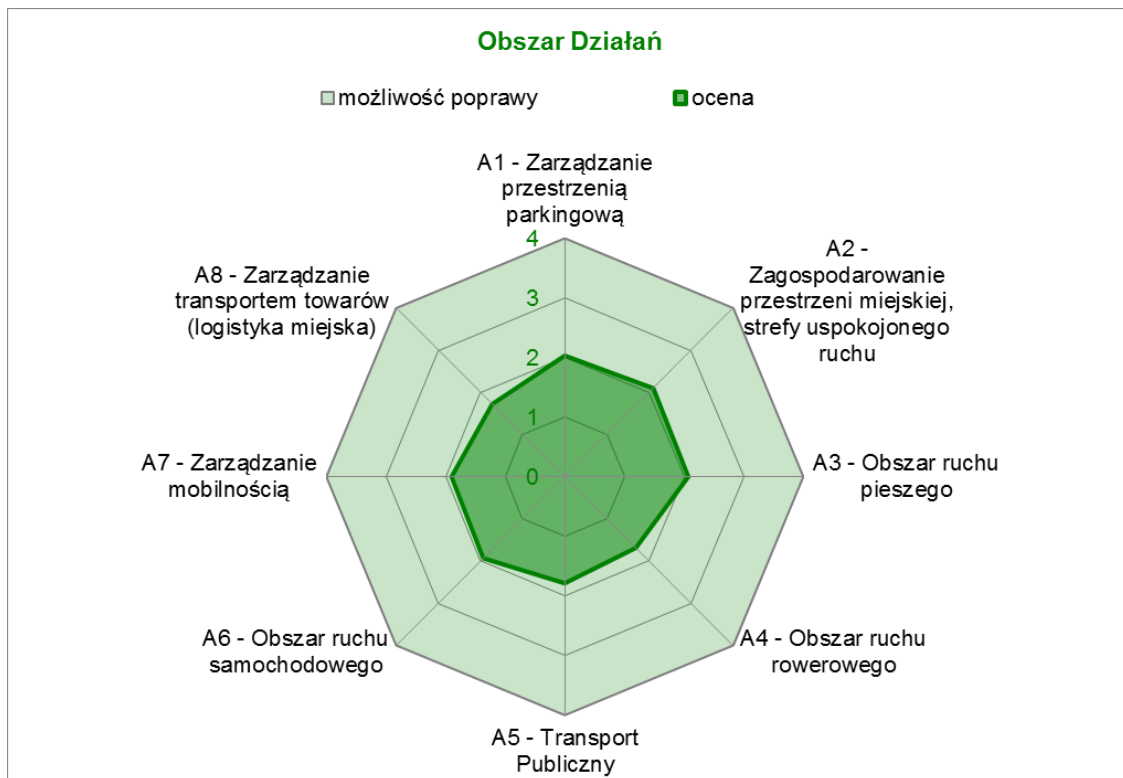
Zauważalne są różnice w ocenach poszczególnych obszarów wśród interesariuszy. W przypadku wizji i strategii oceny zawierały się pomiędzy 1 a 4 pkt., a w przypadku wdrażania działań – pomiędzy 0 a 3 punktami.

Średnia nota 1,91 pkt. dla całego obszaru misji wskazuje, że w zakresie planowania mobilności w gminach tworzących NsOF zauważalna jest w coraz większym stopniu orientacja na działania procesowe, przy pewnym znaczeniu działań o charakterze doraźnym. Ze względu na niski poziom zaawansowania w obszarze monitoringu, zaleca się okresową ewaluację poszczególnych działań i procesów – w oparciu o zestawy wskaźników dopasowane do specyfiki nie tylko całego NsOF, ale również poszczególnych gmin, ze względu na ich duże zróżnicowanie. Dodatkowym wyzwaniem jest silne zróżnicowanie wewnętrzne niektórych gmin (szczególnie gminy wiejskiej Nowa Sól, gminy miejsko-wiejskiej Kozuchów a nawet gminy wiejskiej Otyń – z mocno wykształconymi strukturami osadnictwa miejskiego i podmiejskiego). Dzięki poprawie współpracy i koordynacji działań pomiędzy interesariuszami – zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi (powiat ziemski, sąsiednie gminy i Zielona Góra, podmioty sektora kolejowego, największe przedsiębiorstwa) – możliwe będzie bardziej efektywne planowanie i wdrażanie zaplanowanych rozwiązań.

Ocena obszaru działań

Oceny w zakresie obszaru działań zostały zestawione na rysunku Z1.4.

W obszarze działań najwyżej ocenione zostało zagospodarowanie przestrzeni miejskiej (ocena 2,1 pkt.), obszar ruchu pieszego (ocena 2,07 pkt.), zarządzanie przestrzenią parkingową (2,03 pkt.), obszar ruchu samochodowego (1,93 pkt.) i zarządzanie mobilnością (1,90 pkt.). Nieco niżej, ale powyżej 1,5 pkt., oceniono również transport publiczny (1,79) i ruch rowerowy (1,69 pkt.). Zarządzanie transportem towarów zostało ocenione najniżej (zaledwie 1,29 pkt.), choć należy dodać, że w przypadku większości jednostek samorządu terytorialnego w Polsce, jest to temat nowy, dla regulacji którego gminy nie posiadają właściwych kompetencji. Wspomniane oceny oznaczają, że obszar działań znajduje się na poziomie działań procesowych i powinien zostać przeorientowany na działania systemowe w ramach całego NsOF.



Rys. Z1.4. Ocena zbiorcza obszarów działań wg metodologii ADVANCE w NsoF

Źródło: opracowanie własne na podstawie metodologii projektu ADVANCE.

Zgodnie z wynikami analizy, w NsoF powinny zostać podjęte działania w celu równoważenia mobilności we wszystkich obszarach. Relatywnie niewielkiego wzmocnienia wymaga obszar wizji, przede wszystkim poprzez usprawnienie koordynacji i współpracy pomiędzy różnymi interesariuszami oraz utworzenie kompleksowego systemu monitoringu obejmującego wszystkie dziedziny istotne dla sfery zrównoważonej mobilności. W sferze działań gminy NsoF nie powinny ograniczać się do działań infrastrukturalnych i podejmować również działania organizacyjne i promocyjne w celu zwiększenia świadomości mieszkańców w zakresie mobilności, promocji ruchu pieszego, rowerowego i transportu publicznego (szczególnie w zakresie jego integracji oraz integracji między różnymi środkami transportu) w całym NsoF.

Badania marketingowe jako forma konsultacji społecznych

Wśród innych form konsultacji i zaangażowania interesariuszy należy wymienić wykorzystanie na szerszą skalę wyników badań marketingowych, prowadzonych przez różne podmioty na zlecenie gmin tworzących NsoF. W tabeli Z1.1 przedstawiono badania marketingowe zrealizowane w latach 2010-2016, które można traktować jako formę konsultacji społecznych.

Tab. Z1.1. Badania marketingowe jako forma konsultacji społecznych

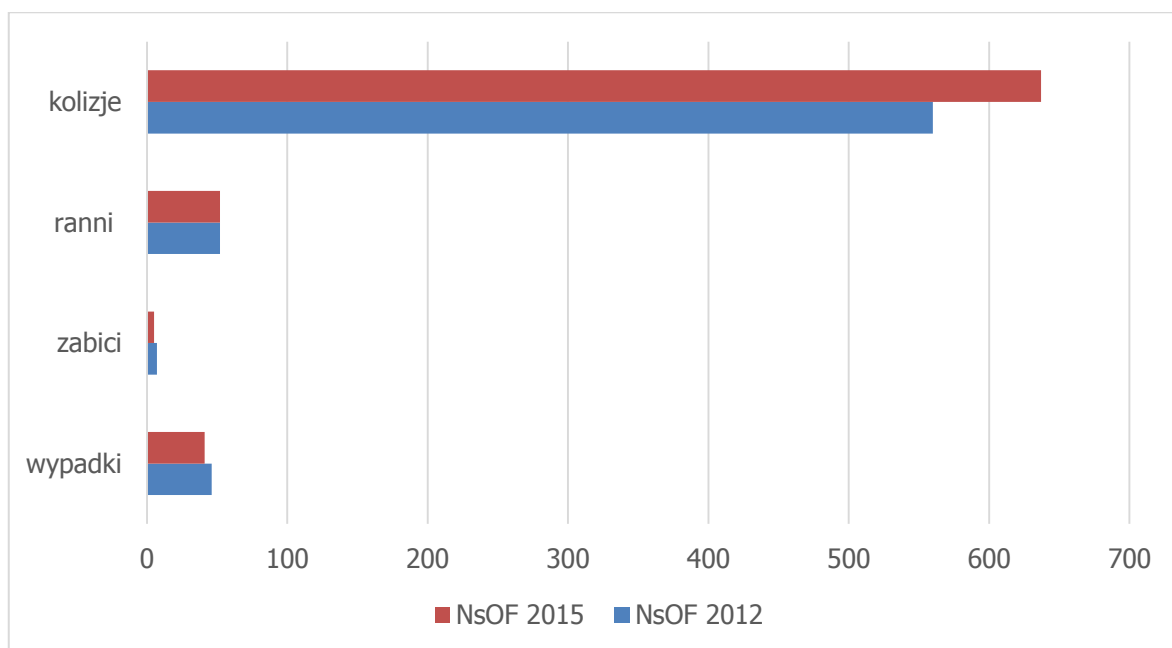
Badana populacja	Zakres badania	Organizator badania	Metoda	Liczebność	Rok
Mieszkańcy Nowej Soli	Diagnoza społeczno-gospodarcza	Prezydent Miasta Zielona Góra	wywiad osobisty	500	2010
Mieszkańcy gminy Kożuchów	Ocena warunków życia mieszkańców, prowadzonych inwestycji, walorów gminy, korzystania z usług społecznych i jakości tych usług	Rada Miejska w Kożuchowie	ankieta elektroniczna i pisemna	137	2011
Pasażerowie komunikacji miejskiej w Nowej Soli	Badanie napelnienia pojazdów oraz struktury biletów posiadanych przez pasażerów na liniach: 1, 2, 3 i 4	Stowarzyszenie Lubuskie Trójmiasto	obserwacja i wywiad osobisty	b.d.	2013
Mieszkańcy Nowej Soli	Badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców	Stowarzyszenie Lubuskie Trójmiasto	wywiad osobisty	380	2014
Mieszkańcy gminy Otyń	Badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców	Stowarzyszenie Lubuskie Trójmiasto	wywiad osobisty	360	2014
Pasażerowie komunikacji miejskiej na terenie Nowej Soli	Badania popytu	Gmina Nowa Sól – Miasto	obserwacja	b.d.	2015
Pasażerowie komunikacji regionalnej	Badania popytu	Gmina Nowa Sól – Miasto	obserwacja	b.d.	2016
Sektor edukacji – dyrektorzy szkół	Badanie zachowań komunikacyjnych uczniów szkół NsoF	Gmina Nowa Sól – Miasto	ankieta elektroniczna	17	2016
Uczestnicy ruchu w Nowej Soli	Natężenie i struktura ruchu w centrum Nowej Soli	Gmina Nowa Sól – Miasto	obserwacja	b.d.	2016
Uczestnicy ruchu w No-	Natężenie i struktura ruchu w Nowej Soli	Gmina Nowa Sól – Miasto	obserwacja	b.d.	2016

Badana populacja	Zakres badania	Organizator badania	Metoda	Liczebność	Rok
wej Soli	na przejazdach kolejowych				

Źródło: opracowanie własne.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego w NsOF

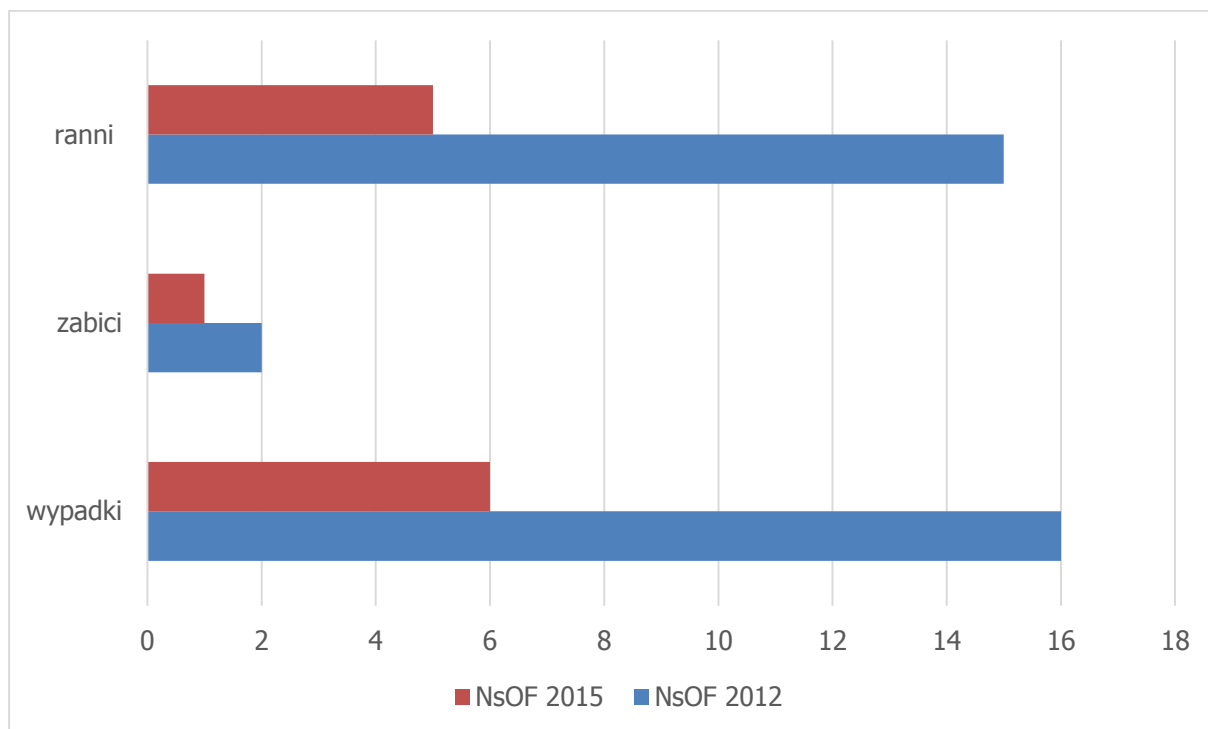
Poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego w NsOF jest zróżnicowany – większość zdarzeń, zarówno w 2012 r., jak i w 2015 r., miała miejsce na terenie miasta Nowa Sól (połowa wszystkich kolizji), co związane jest ze znacznie wyższym natężeniem ruchu drogowego i jego zróżnicowaną strukturą (droga krajowa). Należy jednak podkreślić, że pomimo wzrostu liczby kolizji, liczba wypadków i zabitych uległa zmniejszeniu w stosunku do 2012 r. Interesariusze biorący udział w spotkaniach konsultacyjnych zgłaszali konieczność podjęcia działań podnoszących bezpieczeństwo, szczególnie pieszych i rowerzystów. Za szczególnie wrażliwe obszary wymagające interwencji wskazano niektóre tereny przyszkolne, szczególnie na odcinkach dróg na których brakuje obustronnej infrastruktury dla pieszych. Na rysunku Z1.5. przedstawiono liczbę zdarzeń drogowych na terenie NsOF w 2012 r. i w 2015 r.



Rys. Z1.5. Zdarzenia drogowe na terenie NsOF w 2012 r. i w 2015 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji w Nowej Soli, marzec 2016.

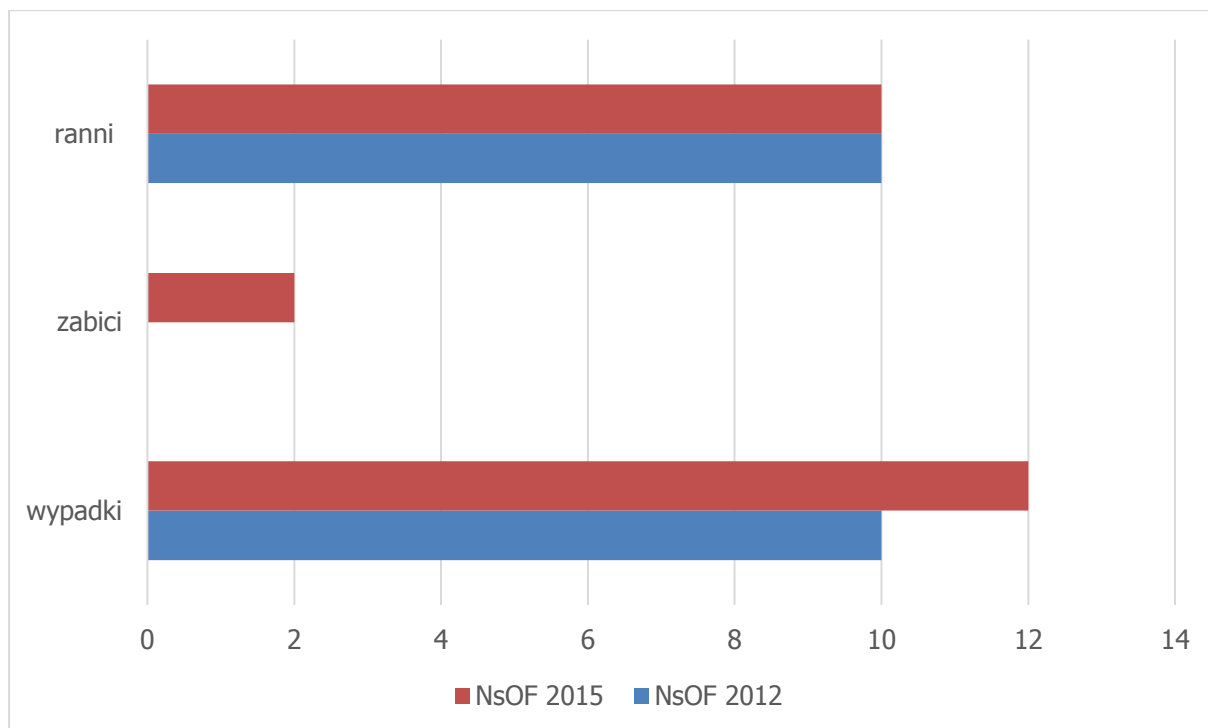
Radykalnej poprawie w stosunku do 2012 r. uległo bezpieczeństwo pieszych – niemal trzykrotnie zmniejszyła się w tym okresie liczba wypadków i rannych pieszych. Na rysunku Z1.6. przedstawiono liczbę wypadków z udziałem pieszych, mających miejsce na terenie NsOF w 2012 r. i w 2015 r.



Rys. Z1.6. Wypadki z udziałem pieszych na terenie NsOF w 2012 r. i w 2015 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji w Nowej Soli, marzec 2016.

Wzrosła natomiast liczba wypadków z udziałem rowerzystów (o 20% w porównaniu do 2015 r.), przy niezmienionej liczbie rannych, ale w 2015 r. były dwie ofiary śmiertelne. Celem zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa rowerzystów, niezbędny jest dalszy rozwój infrastruktury rowerowej i zmian w organizacji ruchu. Na rysunku Z1.7. przedstawiono liczbę wypadków z udziałem rowerzystów na terenie NsOF w 2012 r. i w 2015 r.



Rys. Z1.7. Wypadki z udziałem rowerzystów na terenie NsOF w 2012 r. i w 2015 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji w Nowej Soli, marzec 2016.

Analiza SWOT dla zrównoważonej mobilności NsOF

Silne strony:

- korzystne położenie geograficzne NsOF;
- dobra dostępność kolejowa części NsOF (Zielona Góra, Poznań, Głogów, Wrocław);
- rozbudowana sieć komunikacji miejskiej w centralnej części NsOF;
- polityka transportowa Nowej Soli ukierunkowana na niskoemisyjność transportu miejskiego i rozwój współpracy w ramach NsOF;
- eksploatacja autobusów niskopodłogowych;
- wysoki udział roweru w codziennych podróżach na terenie NsOF, również w codziennych dojazdach do szkół;
- atrakcyjna dla pieszych przestrzeń centralna miast Nowej Soli i Kożuchowa;
- wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego w NsOF.

Słabe strony:

- wysoki poziom zróżnicowania przestrzennego między poszczególnymi Gminami tworzącymi NsOF, a także w obrębie samych gmin (Kożuchów, gmina Nowa Sól, Otyń);

- zróżnicowany stan techniczny dróg i infrastruktury towarzyszącej, szczególnie dla pieszych i rowerzystów;
- niska dostępność komunikacji publicznej na części obszarów wiejskich wchodzących w skład NsOF.
- ograniczona przepustowość dróg i gęsta zabudowa mieszkaniowa utrudniająca rozwój transportu publicznego w centralnej części NsOF;
- brak wystarczających środków na realizację inwestycji;
- duże rozproszenie popytu na dojazdy do szkół na terenach wiejskich;
- relatywnie niski poziom przychodowości usług publicznego transportu zbiorowego.

Szanse:

- zintegrowana polityka mobilności sprzyjająca rozwojowi transportu zbiorowego (rozwój połączeń, integracja transportu publicznego);
- rozwój społeczno-gospodarczy NsOF, szczególnie w oparciu o obszar specjalnej strefy ekonomicznej;
- dalszy wzrost jakości usług publicznego transportu zbiorowego;
- rozwój mobilności aktywnej (rowerowej, pieszej) zarówno w obsłudze potrzeb obligatoryjnych (praca, edukacja) jak i fakultatywnych (turystyka, sport, rekreacja);
- wzrost roli transportu kolejowego w obsłudze NsOF poprzez zwiększenie jego dostępności przestrzennej (nowe przystanki);
- realizacja gminnych programów rewitalizacji, podnoszących jakość przestrzeni, szczególnie dla pieszych.
- pozyskanie środków unijnych na rozwój i poprawę jakości świadczonych usług w zakresie transportu i mobilności zrównoważonej.

Zagrożenia:

- wzrost natężenia ruchu drogowego;
- brak realizacji inwestycji transportowych skutkujący wzrostem ruchu towarowego i pogorszeniem bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów;
- wzrost cen biletów spowodowany wzrostem kosztów funkcjonowania transportu zbiorowego;
- niekorzystne trendy demograficzne;
- silne uzależnienie budżetów lokalnych od wahań koniunktury gospodarczej;
- opóźnienia w realizacji inwestycji transportowych o znaczeniu ponadregionalnym.

Opracowanie scenariuszy rozwoju zrównoważonej mobilności miejskiej

Zestawienie stopnia integracji publicznego transportu zbiorowego w wymiarze subregionalnym z podziałem modalnym podróży realizowanych na terenie NsOF pozwala na wyodrębnienie czterech alternatywnych scenariuszy, opisujących konkretny stan zrównoważonej mobilności miejskiej.

Wybór scenariuszy oparty został na strukturze macierzowej, będącej wypadkową dwóch czynników, z których każdy wskazuje na pewien poziom występowania/natężenia zjawiska („niski/wysoki”).

Dobór czynników stanowił kompromis pomiędzy dążeniem do precyzyjnego ujęcia i opisu konkretnego stanu, a możliwością jego ilościowego ujęcia (konkretne wskaźniki umożliwiające monitoring). Przy ocenie scenariuszy należy wziąć pod uwagę:

- wiarygodność;
- spójność;
- przydatność w procesie podejmowania decyzji⁵³;
- mierzalność.

Scenariusze te są wypadkową dwóch kluczowych aspektów stanowiących wyzwania (dylematy) równoważenia rozwoju miasta i mobilności jego mieszkańców, a mianowicie:

- 1) Stopnia integracji przestrzennej NsOF, który obecnie jest dość niski i wynika z dużego zróżnicowania międzygminnego (gminy o niskiej gęstości zaludnienia takie jak Siedlisko i Kolsko), ale również wewnątrzgminnego Kozuchowa (gmina miejsko-wiejska), gmin Nowa Sól i Otyń (zarysowane procesy suburbanizacyjne części gmin, w Otyniu wykształcona struktura miejska w centralnej części gminy). Na kształtowanie się tego elementu istotny wpływ mają decyzje podejmowane przez podmioty zewnętrzne w stosunku do gmin NsOF, takie jak starostwo nowosolskie, samorząd województwa lubuskiego (część infrastruktury drogowej, organizacja i finansowanie pasażerskiego transportu kolejowego, dystrybucja środków unijnych w perspektywie 2014-2020), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (droga krajowa nr 3) czy gmina miejska Zielona Góra (w zakresie powiązań zewnętrznych). O poprawie stopnia integracji przestrzennej NsOF decydować będzie zarówno rozwój infrastruktury transportowej (liniowej – układ dróg, rozwój dróg rowerowych i rekreacyjnych tras rowerowych mogących do pewnego stopnia zaspokajać popyt na podróże o charakterze obligatoryjnym, np. do/z pracy i szkoły oraz punktowej – centra obsługi podróżnych stanowiących lokalne węzły integracyjne wiążące indywidualne

⁵³ http://forlearn.jrc.ec.europa.eu/guide/2_scoping/meth_scenario.htm, dostęp: 31.03.2016 r.

i zbiorowe środki transportu, celem ich bardziej efektywnego wykorzystania) jak i organizacji przewozów oraz poziomu ich integracji organizacyjnej i taryfowo-biletowej.

- 2) Podziału modalnego podróży na terenie NsoF. Na określony „modal split” oddziałują zarówno czynniki zewnętrzne (np. ceny paliw, polityka podatkowa państwa względem posiadaczy samochodów osobowych, styl życia, „rozlewanie się” obszarów miejskich i pojawianie się nowej zabudowy w gminach wiejskich w wyniku czego powstaje tzw. „międzymiasto”⁵⁴) i wewnętrzne (np. polityka transportowa Gmin i sąsiednich jednostek samorządu terytorialnego, układ przestrzenny i transportowy, konkurencyjność transportu miejskiego, udogodnienia dla pieszych i rowerzystów).

Każdy z ww. aspektów powinien być mierzalny, dzięki czemu możliwy będzie monitoring oparty na tych samych parametrach w długim okresie czasu.

W odniesieniu do powyższych aspektów można określić cztery stany (sytuacje) charakteryzujące rozwój mobilności zrównoważonej w perspektywie średnio- i długookresowej na terenie NsoF. Zostały one przedstawione na rysunku Z1.8.

Scenariusz 1: Mobilność zrównoważona w zintegrowanej przestrzeni

Jest to scenariusz najbardziej zrównoważony wyznaczony kombinacją zrównoważonego podziału zadań przewozowych i wysokiego stopnia integracji przestrzennej gmin tworzących NsoF. Jest on docelową wizją stanu, który może zostać osiągnięty jedynie poprzez zintegrowanie różnych polityk rozwojowych na terenie gmin tworzących NsoF (m.in. polityki transportowej, planowania przestrzennego i poprawy jakości przestrzeni oraz rozwoju infrastruktury transportowej wewnątrz NsoF), a także dalszej poprawy w zakresie koordynacji publicznego transportu zbiorowego w układzie międzygminnym przy stałym wzroście znaczenia ruchu pieszego i rowerowego. Jest to scenariusz docelowy, zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, rekomendowany dla NsoF.

Scenariusz 2: Mobilność niezrównoważona w zintegrowanej przestrzeni

Jest to scenariusz wyznaczony kombinacją niezrównoważonego podziału zadań przewozowych (o silnej dominacji samochodu osobowego, nieatrakcyjnych warunkach dla realizacji przemieszczeń pieszych i rowerowych i słabej pozycji rynkowej transportu zbiorowego) i wysokiego stopnia integracji przestrzennej na poziomie międzygminnym. Jest on docelową wizją stanu, którego prawdopodobieństwo spełnienia wyznaczone jest przez znaczącą poprawę w zakresie koordynacji polityk rozwoju gmin tworzących NsoF (szczególnie w zakresie

⁵⁴ Zob. J. Sepioł (red.), *Przestrzeń życia Polaków*, Raport opracowany przez zespół niezależnych ekspertów z inspiracji Prezydenta RP Bronisława Komorowskiego, Warszawa 2014, http://www.sarp.org.pl/pliki/1908_53fdc64bb3140-pzp_spistresci_1.pdf, dostęp: 31.03.2016 r.

rozwoju przestrzennego i rozwoju infrastruktury transportowej wewnątrz NsoF) w układzie międzygminnym i poprzez dalsze utrwalanie się silnej pozycji samochodu osobowego w strukturze przemieszczeń na terenie NsoF.

Scenariusz 3: Mobilność zrównoważona w niezintegrowanej przestrzeni

Jest to scenariusz wyznaczony kombinacją zrównoważonego podziału zadań przewozowych i niskim stopniem integracji przestrzennej na poziomie międzygminnym NsoF. Jest on docelową wizją stanu, który może zostać osiągnięty przy braku lub niskim poziomie integracji różnych polityk rozwojowych na terenie gmin NsoF (m.in. polityki transportowej, planowania przestrzennego i poprawy jakości przestrzeni oraz braku realizacji inwestycji infrastrukturalnych wewnątrz NsoF). W rezultacie, mieszkańcy NsoF dysponować będą alternatywą dla podróży samochodem osobowym w postaci niezmotoryzowanej komunikacji indywidualnej (pieszej i rowerowej) oraz publicznego transportu zbiorowego, choć dotyczyć ona będzie głównie obszaru centralnego NsoF.

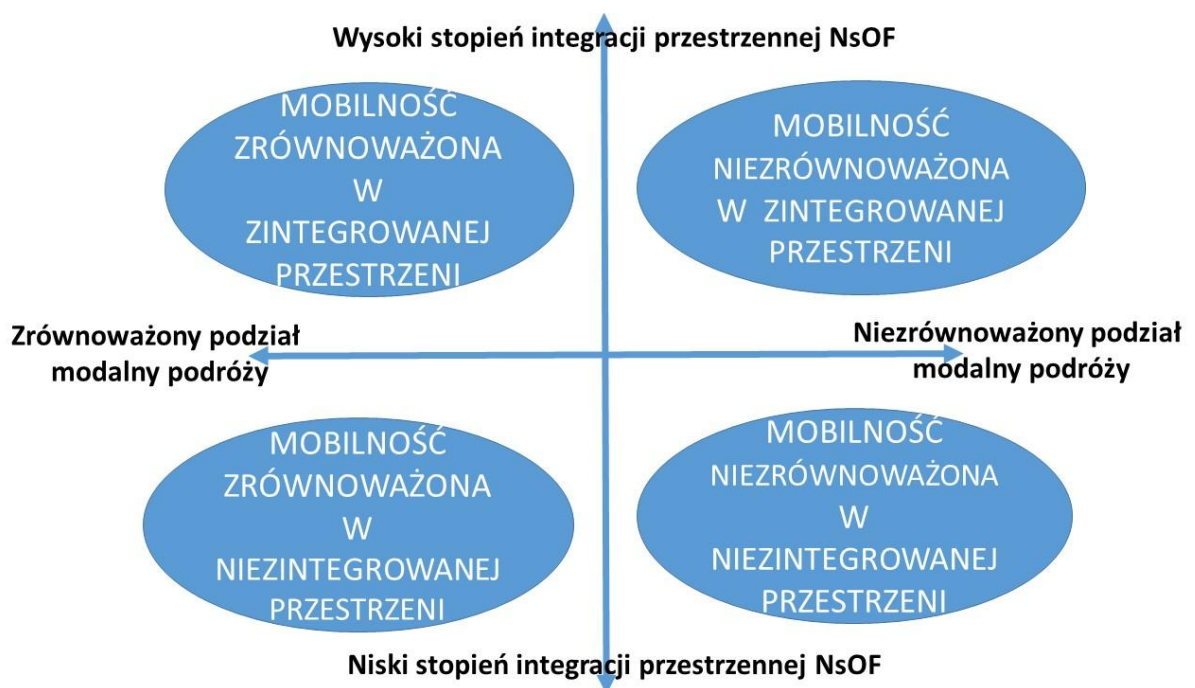
Scenariusz 4: Mobilność niezrównoważona w niezintegrowanej przestrzeni

Jest to scenariusz wyznaczony kombinacją niezrównoważonego podziału zadań przewozowych (o silnej dominacji samochodu osobowego, nieatrakcyjnych warunkach dla realizacji przemieszczeń pieszych i rowerowych i słabej pozycji rynkowej transportu zbiorowego) i niskiego stopnia integracji przestrzennej na poziomie międzygminnym NsoF. Jest on docelową wizją stanu, którego prawdopodobieństwo spełnienia wyznaczone jest przez brak poprawy w zakresie koordynacji polityk rozwojowych poszczególnych gmin NsoF, brak realizacji inwestycji transportowych wewnątrz NsoF i dalsze utrwalanie się silnej pozycji samochodu osobowego w strukturze przemieszczeń na terenie NsoF. Jest to scenariusz skrajnie niekorzystny z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju NsoF.

Cztery stany rozwoju tworzą matrycę, na której umieszczono scenariusze rozwoju. Działania na poziomie gminnym (i do pewnego stopnia powiatowym) w zakresie zrównoważonej mobilności będą miały przede wszystkim wpływ na równoważenie podziału modalnego podróży w NsoF. Są to działania bezpośrednio uzależnione od decyzji samorządu lokalnego, możliwe do programowania i precyzyjnego egzekwowania. Dotyczą przede wszystkim ruchu pieszego, rowerowego, zagospodarowania przestrzennego, poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich użytkowników (na drogach gminnych i powiatowych) oraz poprawę jakości i obniżenie emisyjności lokalnego transportu zbiorowego. Odrębną kategorię stanowi zagadnienie integracji publicznego transportu zbiorowego, mające, ze względu na uwarunkowania, charakter zewnętrzny. Spełnienie tego postulatu wymaga podjęcia skoordynowa-

nych działań gmin NsOF, powiatu nowosolskiego i interesariuszy rynku transportu kolejowego.

Integracja przestrzenna NsOF uzyskana zostanie przede wszystkim poprzez inwestycje infrastrukturalne zapewniające wysoki poziom dostępności wewnętrznej i zewnętrznej Obszaru.



Rys. Z1.8. Scenariusze dla mobilności w NsOF

Źródło: opracowanie własne.

Wizja i cele zrównoważonej mobilności NsOF

Sformułowanie wizji stanowi istotny element w procesie programowania rozwoju zrównoważonej mobilności. Ukierunkowuje ona cele strategiczne, których rozwinięciem są cele szczegółowe, osiągane poprzez realizację konkretnych działań przedstawionych w Planie Działań. W tym celu dokonano identyfikacji cech, którymi system mobilności miejskiej NsOF powinien się charakteryzować w 2030 r. Cechami tymi są:

- dostępność;
- wielomodalność – swoboda wyboru sposobu przemieszczania;
- czasowa efektywność, szczególnie w relacji centralna część NsOF – gminy oddalone od Nowej Soli;
- spójność;
- bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu.

Uwzględniono również specyfikę obszaru w kontekście transportu i mobilności, na którą składają się:

- dotychczasowe działania władz samorządowych zmierzające do podnoszenia jakości życia w poszczególnych gminach NsOF;
- funkcjonowanie dwóch szczebli samorządu terytorialnego, których działalność w zakresie transportu i mobilności wymaga precyzyjnej i ciągłej koordynacji (gminy i powiat ziemski);
- duże zróżnicowanie gmin wchodzących w skład NsOF;
- sąsiedztwo dużego ośrodka miejskiego – Zielonej Góry;
- funkcjonowanie interesariuszy rynku transportu kolejowego (PKP PLK S.A., PKP S.A., Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego jako organizator przewozów kolejowych) oraz infrastruktura kolejowa na linii CE59, mająca wpływ na kształtowanie dostępności NsOF;
- walory rekreacyjno-turystyczne NsOF;
- funkcjonowanie Specjalnej Strefy Ekonomicznej, generującej ruch towarowy i pasażerski.

Tworząc wizję zrównoważonej mobilności, należy brać pod uwagę wizję Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego określoną w Strategii, która brzmi: „Obszar dynamicznie rozwijający się gospodarczo, o wysokiej jakości świadczonych usług publicznych, przyjazny dla mieszkańców i atrakcyjny turystycznie” – przy uwzględnieniu specyfiki gmin tworzących ten obszar wraz ze specyficznymi uwarunkowaniami przestrzennymi i transportowymi. W tym kontekście istotny jest też cel główny Osi Priorytetowej 3 Szczegółowego Opisu Osi Priorytetowych RPO woj. Lubuskiego, którym jest „przejsie na gospodarkę niskoemisyjną poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i wzrost efektywności energetycznej⁵⁵” a także cel szczegółowy pn. „Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej (PI 4e Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu, Działanie 3.3 Ograniczenie niskiej emisji w miastach⁵⁶), jak również cel główny zawarty w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla NsOF, któ-

⁵⁵ Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020, Urząd Marszałkowski, Zielona Góra czerwiec 2015, s. 52

⁵⁶ Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020, Urząd Marszałkowski, Zielona Góra czerwiec 2015, s. 52

rym jest „zmniejszenie emisyjności gospodarki, zwiększenie stabilności dostaw energii elektrycznej i ciepłej oraz poprawa jakości komunikacji zbiorowej⁵⁷”.

Biorąc powyższe pod uwagę, wizję sformułowano następująco:

„NsOF to różnorodny obszar o rosnącej jakości życia, dobrym dostępie do usług publicznych, rynku pracy oraz wypoczynku i rekreacji, wykorzystujący korzystne położenie i czerpiący korzyści z sąsiedztwa, dzięki zintegrowanemu, dostępnemu dla wszystkich użytkowników systemowi mobilności, który obejmuje tereny miejskie i wiejskie”.

Powyższa wizja bierze pod uwagę zróżnicowanie między- i wewnątrzgminne jednostek tworzących NsOF, a także możliwości, jakie dają korzystne położenie na międzynarodowych szlakach transportowych (Odra i droga krajowa nr 3), bliskość Zielonej Góry i Berlina oraz dość chłonny rynek pracy i atrakcyjne walory przyrodnicze.

Tak sformułowana wizja uwzględnia:

- szersze niż dotychczas wykorzystanie publicznego transportu zbiorowego;
- wzrost znaczenia ruchu rowerowego i pieszego;
- dążenie do ograniczenia roli samochodu osobowego;
- dążenie do wzrostu poziomu integracji gałęzi transportu oraz poprawy integracji w wymiarze terytorialnym;
- obniżenie emisji zanieczyszczeń powietrza, redukcję hałasu i obniżenie kongestii transportowej (zatłoczenia);
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Cele wynikają z przekrojowej analizy dokumentów strategicznych szczebla europejskiego, krajowego, regionalnego, subregionalnego i lokalnego. Powiązane są też z celem strategicznym, sformułowanym w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN), którym jest „budowa gospodarki niskoemisyjnej, dążącej do redukcji emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia udziału energii pochodzącej z OZE, gwarantującej korzyści środowiskowe, ekonomiczne i społeczne⁵⁸”.

W ramach jednego z pięciu celów głównych PGN (zwiększenie produkcji energii z OZE, racjonalizacja zużycia energii, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, rozwój energetyki, promowanie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach), a mianowicie – „ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery” – zaplanowano następujące kategorie działań⁵⁹:

⁵⁷ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego. Poznań, maj 2016, s. 8

⁵⁸ Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Nowosolskiego Obszaru Funkcjonalnego, 2015, s. 80.

⁵⁹ Ibidem, s. 81.

- wdrożenie systemu niskoemisyjnego transportu zbiorowego, ograniczającego zużycie paliwa;
- odciążenie infrastruktury drogowej od pojazdów, poprzez budowę ścieżek rowerowych;
- poprawę stanu istniejącej infrastruktury drogowej i realizację nowych przedsięwzięć na sieci dróg;
- modernizację i wymianę obecnie funkcjonującej sieci oświetlenia ulicznego (oświetlenie uliczne wyposażone w inteligentne elementy sterujące);
- wprowadzanie nowoczesnych technologii w budownictwie.

Ustalenie celów strategicznych i szczegółowych w odniesieniu do skomplikowanych miejskich struktur przestrzenno-funkcjonalnych, wymaga precyzyjnego formułowania. W tym celu wykorzystano metodologię SMART, zalecaną w „Wytycznych⁶⁰...”, wg której formułowane cele powinny być:

- konkretne („specific”);
- mierzalne („measurable”);
- osiągalne („attainable”);
- istotne („relevant”);
- określone w czasie („time-based”).

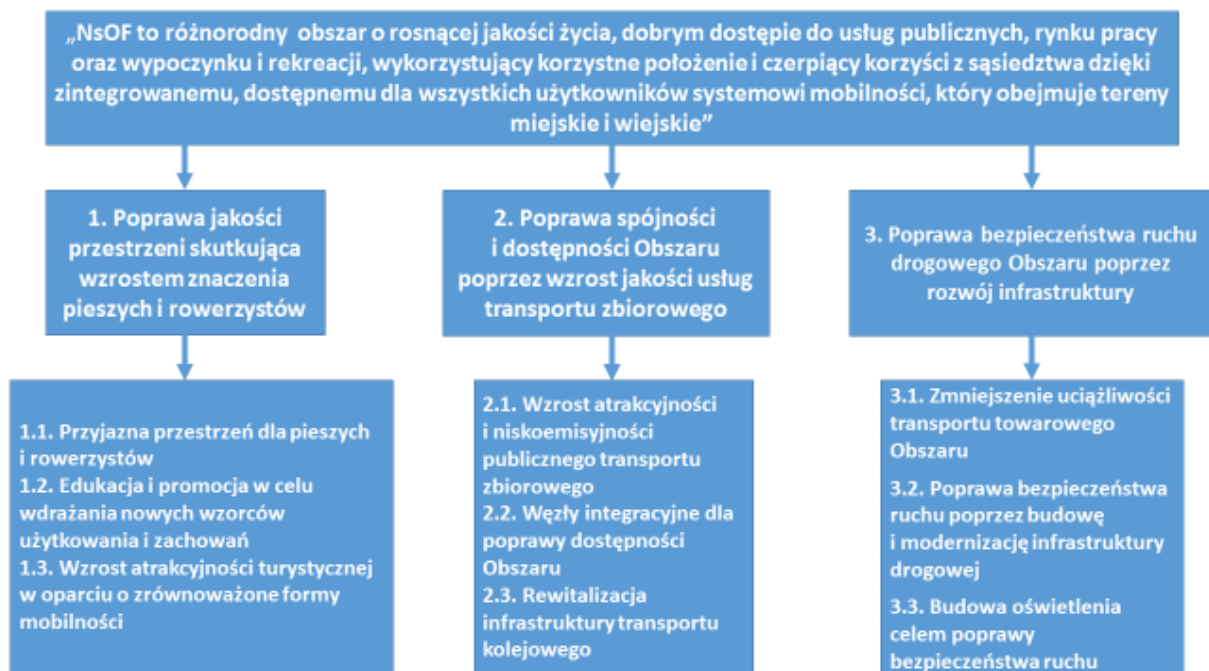
Wyznaczone zostały trzy cele strategiczne:

- nr 1 – poprawa jakości przestrzeni skutkująca wzrostem znaczenia pieszych i rowerzystów;
- nr 2 – poprawa spójności i dostępności Obszaru poprzez wzrost jakości usług transportu zbiorowego;
- nr 3 – poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego Obszaru poprzez rozwój infrastruktury.

Cele strategiczne rozwinięte zostały w cele szczegółowe, zaprezentowane na rysunku Z1.9. Wynikają one z dążenia do poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców NsoF oraz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza w miastach, poprzez przyspieszony rozwój czystych, bezpiecznych, spójnych, funkcjonalnych i efektywnych form transportu publicznego i niemotoryzowanego transportu indywidualnego⁶¹.

⁶⁰ F. Wefering, S. Rupprecht, S. Bührmann, S. Böhrer-Baedeker (Rupprecht Consult – Forschung und Beratung GmbH): Wytyczne. Opracowywanie i wdrażanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Przygotowane na zlecenie Komisji Europejskiej 2013. Wersja polska z marca 2014, s. 62.

⁶¹ Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Lubuskie 2020, Urząd Marszałkowski, Zielona Góra czerwiec 2015, s. 80.



Rys. Z1.9. Wizja i cele zrównoważonej mobilności w NsoF

Źródło: opracowanie własne.

Cele szczegółowe obejmują transport zbiorowy i promocję ekologicznie czystych pojazdów (cel 2.1.), transport niezmotoryzowany (cel 1.1. i 1.3.), intermodalność (cel 2.2., 2.3.), transport drogowy i logistykę miejską (cel 3.1., 3.2.), zarządzanie mobilnością i wdrażanie nowych wzorców użytkowania (cel 1.2. i 1.3.), wykorzystanie inteligentnych systemów transportowych – ITS (cel 2.1.) oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego (cel 3.2. i 3.3.). W sposób zintegrowany nawiązują one do realizacji jednego z celów „Strategii Europa 2020”, którym jest „ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30%, jeśli warunki będą sprzyjające)”⁶².

Plan działań

Plan działań obejmuje przedsięwzięcia pogrupowane wg celów strategicznych i szczegółowych w taki sposób, aby możliwa była ich precyzyjna identyfikacja. Dla każdego z działań określono jednostkę odpowiedzialną oraz określono harmonogram czasowy realizacji. „Opracowanie skutecznych pakietów działań leży u podstaw zrównoważonego planowania mobilności; tylko dobrze wybrane działania zapewnią, że określone cele zostaną spełnione”⁶³.

Do kluczowych wyzwań politycznych, na które należy poszukiwać odpowiedzi na etapie formułowania planu działań, zaliczyć należy:

⁶² Strategia Europa 2020. http://ec.europa.eu/europe2020/index_pl.htm, dostęp: 31.03.2016 r.

⁶³ Ibidem, s. 61.

- zdrowie – jak stworzyć zdrowe środowisko dla obywateli;
- kongestię – jak stworzyć ekonomicznie wydajne i dostępne miasto;
- bezpieczeństwo – jak zapewnić bezpieczne i niezawodne środowisko miejskie i mobilność;
- uczestnictwo – jak zaangażować obywateli i innych interesariuszy mobilności miejskiej;
- planowanie strategiczne – jak osiągnąć cele polityki przy jednoczesnym zapewnieniu, że potrzeby mobilności społeczeństwa i jego obywateli są spełnione;
- zmianę klimatu – jak zmniejszyć zmiany klimatu związane z emisjami pochodzącymi od transportu miejskiego, aby przyczynić się do realizacji celów lokalnych, krajowych i globalnych w sprawie zmian klimatu (jako element dodatkowy podkreślający globalne wyzwanie, które należy uwzględnić w politykach mobilności miejskiej).

Tab. Z1.2. Plan działań dla celu strategicznego „Przyjazna przestrzeń”

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Cel 1.1. Przyjazna przestrzeń dla pieszych i rowerzystów		
"Nowosolska Eko-pętla" – budowa ścieżek rowerowych łączących miasto Nowa Sól z 8 stolicami gmin w powiecie nowosolskim"	Powiat Nowosolski	2018
Opracowanie koncepcji rewitalizacji terenów pokolejowych wraz z parkiem wiejskim w Kolsku	Gmina Kolsko	2017
Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji obejmującego strefę przyzamkową wraz z terenami nadodrzańskimi i drogą do przystani rzecznej oraz zagospodarowanie terenów wokół przystani rzecznej	Gmina Siedlisko	do 2018
Poprawa warunków dla ruchu pieszego poprzez zamknięcie rynku dla samochodów	Gmina Koźuchów	2016
Modernizacja ul. Garbarskiej wraz z budową infrastruktury rowerowej	Gmina Koźuchów	2017-2018
Przebudowa targowiska miejskiego w Koźuchowie	Gmina Koźuchów	2018
Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji (Otyń i część Modrzycy)	Gmina Otyń	2016-2017
Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji uwzględniającego m.in. remont Zamku połączony z remontem murów obronnych i powstaniem infrastruktury dla pieszych (m.in. ścieżki dydaktycznej) w ramach zespołu urbanistycznego w centrum miasta	Gmina Koźuchów	2016-2017
„Dziedzictwo Kulturowe Środkowego Nadodrza w nowoczesnej przestrzeni dawnego magazynu solnego w Nowej Soli” – budowa Muzeum Środkowego Nadodrza	Gmina Nowa Sól – Miasto	2017-2018

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Remont chodnika w m. Stara Wieś	Gmina Nowa Sól	2016
Cel 1.2. Edukacja i promocja w celu wdrażania nowych wzorców użytkowania i zachowań		
Opracowanie i wdrożenie programu promocji mobilności zrównoważonej w NsoF	Gmina Nowa Sól – Miasto	do 2020
„Naturalnie Odra – diagnoza oczywista – organizacja zajęć edukacyjnych i działań promujących obszar przyrodniczy Nowosolskiej Pradoliny Odry „rejsy statkiem, wypadki rowerowe, zajęcia lekcyjne, zwiedzanie rezerwatu Bukowa Góra”	Gmina Nowa Sól – Miasto	2018
Cel 1.3. Wzrost atrakcyjności turystycznej w oparciu o zrównoważone formy mobilności		
„Odra dla turystów 2020- obszar L (L tzn. obszar rejsów statkiem „Laguna”) – zagospodarowanie przystani rzecznych w miejscowościach : Siedlisko, Stara Wieś (gm. wiejska Nowa Sól) Nowa Sól- Miasto, Bobrowniki (gm. Otyń), Przewóz (gm. Bojadła), Tarnawa (gm. Zabór), Pomorsko (gm. Sulechów), Nietków gm. Czerwieńsk”.	Gmina Nowa Sól – Miasto oraz gminy zaangażowane w projekt	2016-2018
„Budowa ścieżek rowerowych w ramach rozwoju transportu ekologicznego na terenie powiatu nowosolskiego” – „Kolej na rower” rewitalizacja linii kolejowej 371 (Wolsztyn – Żagań) wraz z jej adaptacją na ścieżkę rowerową w obszarze powiatu nowosolskiego”	Powiat Nowosolski	2018-2019

Źródło: opracowanie własne.

Tab. Z1.3. Plan działań dla celu strategicznego „Spójny, dostępny i niskoemisyjny NsoF”

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Cel 2.1. Wzrost atrakcyjności i niskoemisyjności publicznego transportu zbiorowego		
Budowa zajezdni autobusowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Nowej Soli	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2018
Zakup taboru autobusowego – 27 autobusów miejskich niskopodłogowych, przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych, spełniających normę dopuszczalnych emisji spalin EURO 6.	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2017
Zaprojektowanie i zbudowanie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym wraz z systemem łączności bezprzewodowej, obejmującego 21 przystanków autobusowych położonych na terenie Gminy Nowa Sól – Miasto	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2018

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Budowa pętli autobusowej w centrum miejscowości Wrociszów	Gmina Nowa Sól	2016-2017
Cel 2.2. Węzły integracyjne dla poprawy dostępności		
Budowa Centrum Obsługi Pasażerów Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego w Nowej Soli, obejmującego również rozbudowę ul. Towarowej i ul. Zjednoczenia w Nowej Soli w ramach projektu pn. „Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów NsoF”	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2019
Budowa 15 lokalnych Centrów Obsługi Pasażerów wraz z zagospodarowaniem terenu i towarzyszącymi sieciami infrastruktury technicznej w Gminach: Kolsko, Kożuchów, Nowa Sól – Miasto, Nowa Sól, Otyń, Siedlisko w ramach projektu pn. "Przyjazna Komunikacja Publiczna – Centra Obsługi Pasażerów NsoF"	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2018
Wyznaczenie nowych przystanków transportu publicznego na terenie Gminy Kożuchów	Zarząd Dróg Wojewódzkich i Powiatowy Zarząd Dróg	2016-2017
Wymiana istniejących wiat przystankowych i uzupełnienie o nowe wiaty, celem poprawy komfortu i bezpieczeństwa pasażerów	Gmina Kożuchów	2016-2017
Remont ciągów pieszo-jezdnych wraz z zatoką autobusową i postawieniem nowej wiaty przystankowej w m. Nowe Żabno	Gmina Nowa Sól, Powiatowy Zarząd Dróg	2016
Cel 2.3. Rewitalizacja infrastruktury transportu kolejowego		
Remont budynku dworca PKP w Nowej Soli z dostosowaniem pomieszczeń dla potrzeb Centrum Obsługi Pasażerów Nowosolskiego subObszaru Funkcjonalnego	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2018
Budowa nowych przystanków na linii kolejowej nr 273 (Północna Strefa Przemysłowa i Południowa Strefa Przemysłowa)	Gmina Nowa Sól – Miasto, Zielona Góra, samorząd województwa lubuskiego	do 2020

Źródło: opracowanie własne.

Tab. Z1.4. Plan działań dla celu strategicznego „Infrastruktura dla bezpieczeństwa i zrównoważonej mobilności”

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Cel 3.1. Zmniejszenie uciążliwości transportu towarowego Obszaru		
Budowa III-go etapu południowej obwodnicy Nowej Soli	Zarząd Dróg Wojewódzkich, Gmina Nowa Sól – Miasto	2017-2018
Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 278 od granicy Gminy Kolsko do Konotopu (ok. 4 km)	Zarząd Dróg Wojewódzkich	2017-2018
III-ci etap budowy Południowej Obwodnicy Miasta DW315	Zarząd Dróg Wojewódzkich, Gmina Nowa Sól – Miasto	b.d.
II-gi etap budowy drogi w południowej strefie gospodarczej	Gmina Nowa Sól – Miasto	b.d.
Budowa drogi przez teren dawnej fabryki Dozamet-u (budowa drogi w obszarze byłej fabryki Dozamet) celem wyprowadzenia ruchu ciężkiego z centrum Miasta	Gmina Nowa Sól – Miasto	2017-2019
Opracowanie koncepcji obsługi komunikacyjnej południowo-zachodniej części Miasta w związku z rozwojem gospodarczo-społecznym Nowej Soli	Gmina Nowa Sól – Miasto	2017-2019
Cel 3.2. Poprawa bezpieczeństwa ruchu poprzez budowę i modernizację infrastruktury drogowej		
Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Zjednoczenia, Bankowa i Waryńskiego w Nowej Soli	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016
Przebudowa kwartału ulic: Zjednoczenia, Woj. Polskiego, Grota Roweckiego i Waryńskiego	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2017
Przebudowa głównego skrzyżowania w Kożuchowie na rondo	Zarząd Dróg Wojewódzkich	2016
Budowa sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych w okolicy szkoły na drodze nr 315 w gminie Kolsko	Samorząd województwa lubuskiego i Gmina Kolsko	2016
Przebudowa skrzyżowania ulic: Wojska Polskiego, Kościuszki i Waryńskiego w Nowej Soli	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2017

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Opracowanie koncepcji przebudowy układu komunikacyjnego w ciągu ul. WP na odcinku Staszica i Grota-Roweckiego z uwzględnieniem bezkolizyjnego skrzyżowania z linią kolejową nr 273	Gmina Nowa Sól – Miasto	2017-2019
Realizacja wieloletniego planu przebudowy dróg gminnych na terenie Nowej Soli obejmująca ul. Zygmunta Starego, ul. Spokojną, ul. Podgórną, ul. Stasia i Nel, ul. Zawadzkiego „Zośki” (2016), drogę przez „POM” + ul. Rolna, ul. równoległą do Juranda, ul. Cichą z przyległościami, ul. boczna Przyszłości (na końcu), ul. równoległą do Staszica przygotowanie dokumentacji dla ul. Chopina (2017), ul. Paderewskiego, ul. Słonecznikową, ul. Kurpińskiego, ul. Lutosławskiego, ul. Karłowicza wraz z sięgaczem od ul. Wieniawskiego (2018), ul. Bacewicz, ul. Chopina, ul. Nowowiejskiego (2019), ul. Działkowców, drogę przy ul. Głogowskiej, przedłużenie ul. Granicznej, ul. Góreckiego (2020) oraz ul. Długą – przy okazji zmiany dworca PKS i połączenie ulic Towarowej – Topolowej – Zaulek – Wrocławska	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2020
Przebudowa dróg w mieście Nowa Sól, obejmująca ul. Św. Barbary, Kołtątaja – Kupiecką, Ciepielowską (2016), Wyspiańskiego (Rondo-Hutnicza), Dąbrowskiego i Drzymały, drogi na Zatorzu II (2017), Kamienną (2018), ul. Fredry, drogi wewnętrzne na Os. XXX-lecia (2018/2019), ul. Bankową – Zamenhofska, ul. Przez Dozamet i Brzozową (2019) i ul. Młynarską (2020)	Gmina Nowa Sól – Miasto	2016-2020
Budowa drogi w obszarze byłej fabryki nici Odra od ul. Wrocławskiej do ul. Topolowej w ramach rewitalizacji całego terenu po byłej fabryce nici Odra	Gmina Nowa Sól – Miasto	do 2023
Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców i uczniów szkoły poprzez budowę ul. Sienkiewicza w Niedoradzu	Gmina Otyń	2018-2019
Przebudowa mostu pomiędzy miejscowościami Ługi i Czasław – poprawa dostępności komunikacyjnej gminy	Gmina Otyń	2016-2017
Rozbudowa Przedszkola Gminnego w miejscowości Otyń wraz z dostosowaniem całego obiektu dla osób niepełnosprawnych	Gmina Otyń	2016-2017
Przebudowa drogi gminnej Nr 00400FF – ulica Kościuszki w Otyniu – poprawa dostępności komunikacyjnej (od Rynku do cmentarza/DK3)	Gmina Otyń	2016-2017
Rozbudowa drogi gminnej – ulic Nowosolskiej w Modrzycy i Chrobrego w Otyniu	Gmina Otyń	2016
Budowa ciągu ulic Ogrodowej i przebudowa Żeromskiego i przebudowa ul. Rejtana wraz z parkingiem przy Zespole Szkół	Gmina Otyń	2016-2019

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Rozbudowa ul. Konopnickiej w Modrzycy	Gmina Otyń	2018-2019
Przebudowa nawierzchni dróg gminnych w miejscowości Bielawy wraz z poprawą warunków dla pieszych (drogi nr 004704F i 004755F)	Gmina Siedlisko	2016-2017
Przebudowa nawierzchni dróg gminnych wraz z poprawą warunków dla pieszych w miejscowości Siedlisko (drogi nr 004763F i 004733F, 004764F, 004730F, 004719F)	Gmina Siedlisko	2016-2017
Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego rozbudowy dróg gminnych nr 003713F i 003727F w m. Kielcz	Gmina Nowa Sól	2016
Opracowanie dokumentacji na budowę drogi (wraz z chodnikiem i drogą rowerową, odwodnieniem, oświetleniem i kanalizacją sanitarną w m. Lubieszów o dł. ok. 610 m)	Gmina Nowa Sól	2016
Budowa mostu na rzece Czarna Struga w Lubieszowie	Gmina Nowa Sól	2017
Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej nr 003701F (ul. Topolowa i ul. Firmowa) w Rudnie (dł. 866 m)	Gmina Nowa Sól	2016
Rozbudowa drogi gminnej nr 3709F do m. Stary Staw	Gmina Nowa Sól	2016
Remont nawierzchni drogi na Osiedlu Leśnym w Lubieszewie – ułożenie warstwy bitumicznej	Gmina Nowa Sól	2016
Remont i przebudowa drogi nr 315	Zarząd Dróg Wojewódzkich, Gmina Nowa Sól	2016-2018
Budowa mostu na brodzie Biała Woda (obręb Kielcz i obręb Tarnów Bycki)	Powiatowy Zarząd Dróg, Gmina Nowa Sól	2016
Budowa drogi na odcinku Nowe Żabno (Gm. Nowa Sól) – Drwałewice – Sokołów (Gm. Kozuchów)	Powiatowy Zarząd Dróg, Gmina Nowa Sól	2016-2017
Opracowanie dokumentacji rewitalizacji dróg w Gminie Nowa Sól i ich remont	Gmina Nowa Sól	2016-2018
Budowa odcinka nowej drogi w m. Studzieniec o dł. ok. 1,4 km	Gmina Kozuchów	2016
Budowa drogi w miejscowości Solniki	Gmina Kozuchów	2016-2017
Modernizacja i budowa dróg Nr 101504F – ul. Młynarska, Nr 101562F ul. Rataja, Nr 101564F ul. Koszarowa, Nr 101565F ul. Kościuszki, Nr 101563F bez nazwy- (na działce nr 173/32)	Gmina Kozuchów	2016

Przedsięwzięcie	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji
Cel 3.3. Budowa oświetlenia celem poprawy bezpieczeństwa ruchu		
Opracowanie dokumentacji i realizacji oświetlenia ulicznego w miejscowościach Mesze, Lipka, Konotop i Kolsko	Gmina Kolsko	2016-2017
Budowa oświetlenia w poszczególnych miejscowościach Gminy Otyń celem poprawy bezpieczeństwa	Gmina Otyń	2016-2019
Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Wrociszów	Gmina Nowa Sól	2016
Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Wrociszów	Gmina Nowa Sól	2017
Budowa oświetlenia drogowego w m. Jodłów	Gmina Nowa Sól	2016-2018
Opracowanie dokumentacji na budowę oświetlenia drogowego na terenie gminy – Chełmek, Lelechów, Stany-Lipiny, Nowe Żabno, Przyborów, Stara Wieś, Drogoniów i jego budowa	Gmina Nowa Sól	2016
Zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP w Przyborowie	Gmina Nowa Sól	2016

Źródło: opracowanie własne.

Monitoring

W tabeli Z1.5 zaprezentowano zestaw mierników monitorujących zrównoważoną mobilność w NsoF.

Tab. Z1.5. Mierniki monitorujące zrównoważoną mobilność na terenie NsoF

Miernik	Jednostka miary	Opis	Wartość		Sposób pomiaru	Powiązanie z celem
			aktualna [2015 r.]	oczekiwana lub trend [2020 r.]		
Długość sieci rowerowej	km	długości dróg rowerowych	45,9	wzrost	dane JST oraz BDL	1.1.
Udział niezmotoryzowanych podróży w podziale modalnym na terenie Nowej Soli (ul. Wojska Polskiego)	%	suma podróży pieszych i rowerowych na przejeździe kolejowym / liczba podróży ogółem na przejeździe kolejowym	21-24% (2016)	wzrost	badania	1.1., 1.2, 1.3.

Miernik	Jednostka miary	Opis	Wartość		Sposób pomiaru	Powiązanie z celem
			aktualna [2015 r.]	oczekiwana lub trend [2020 r.]		
Liczba pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej	pasażer	liczba pasażerów nowosolskiej komunikacji miejskiej w dniu poprzednim	2 437	wzrost	badania	2.1., 2.2., 2.3.
Dostępność do lokalnego transportu zbiorowego	wozokilometry /1 000 mieszk.	stosunek rocznej wielkości podaży lokalnego transportu publicznego do liczby mieszkańców NsoF	7 056	wzrost	dane organizatora przewozów	2.1, 2.2., 2.3.
Niskoemisyjność transportu miejskiego	autobusy	liczba autobusów wyposażonych w silnik spełniający normy EURO V i EURO VI oraz wyposażonych w inne niskoemisyjne rozwiązania (napęd hybrydowy, CNG, LNG, elektryczny) w obsłudze NsoF	n.d.	27	dane organizatora przewozów	2.1.
Intermodalność transportu	centra przesiadkowe	liczba wybudowanych lokalnych centrów przesiadkowych na terenie NsoF	n.d.	15	dane gmin	2.2., 2.3.
Bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów	liczba wypadków	liczba wypadków z udziałem pieszych i rowerzystów na terenie NsoF	18	spadek	BDL	3.1., 3.2., 3.3.

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe mierniki pomocne będą także w ocenie spełniania warunków wynikających z opisanego scenariusza rozwoju zrównoważonej mobilności.