



Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Siedlce

i gmin, z którymi Miasto Siedlce zawarło porozumienie,
w zakresie prowadzenia transportu publicznego na lata 2023-2030



Opracowanie pt.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Siedlce i gmin, z którymi Miasto Siedlce zawarło porozumienie w zakresie prowadzenia transportu publicznego na lata 2023-2030

zostało przygotowane przez firmę:



Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr 21/GK/2022 pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą z dnia 20.07.2022 r.

Dokument został przygotowany według stanu do dnia 15 września 2022 r.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona – kierownik projektu

Bartłomiej Kasiuk – koordynator projektu

Jakub Balik

Michał Męczyński

Jakub Piecuch

i inni

Spis treści

1.	WSTĘP	7
1.1.	CEL OPRACOWANIA	7
1.2.	PODSTAWY PRAWNE I METODOLOGIA TWORZENIA ORAZ UCHWALANIA PLANU	7
1.3.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	8
2.	UWARUNKOWANIA PLANU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO SIEDLCE	9
2.1.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	9
3.	PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM PLANEM	14
3.1.	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	16
3.2.	SYTUACJA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA	20
3.3.	SYTUACJA SPOŁECZNA	21
4.	SIEĆ KOMUNIKACYJNA	23
4.1.	SIEĆ KOMUNIKACYJNA, NA KTÓREJ WYKONYWANE SĄ PRZEWOZY O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	23
4.2.	ZASADY KONSTRUOWANIA ROZKŁADÓW JAZDY	26
4.3.	INFRASTRUKTURA DLA TRANSPORTU PUBLICZNEGO	27
4.4.	WĘZŁY PRZESIADKOWE	29
4.5.	OPERATOR TRANSPORTU PUBLICZNEGO I TABOR	31
5.	OCENA I PROGNOZA POTRZEB PRZEWOZOWYCH	32
5.1.	OCENA POTRZEB PRZEWOZOWYCH	32
5.2.	PROGNOZA POPYTU	32
5.3.	ZAPEWNIENIE OSOBOM Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI DOSTĘPU DO PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	33
5.4.	NAJWAŻNIEJSZE GENERATORY RUCHU	34
6.	PRZEWIDYWANE FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH	39
6.1.	ŹRÓDŁA I FORMY FINANSOWANIA	39
6.2.	RENTOWNOŚĆ LINII KOMUNIKACYJNYCH	40
7.	PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU RODZAJU ŚRODKÓW TRANSPORTU	42
7.1.	BADANIA PAPI	42
7.2.	BADANIA CAWI	52
7.3.	PODSUMOWANIE BADAŃ	62
8.	ZASADY ORGANIZACJI RYNKU PRZEWOZÓW	63
8.1.	MIASTO SIEDLCE JAKO ORGANIZATOR TRANSPORTU PUBLICZNEGO	63
8.2.	PRZEWIDYWANY TRYB WYBORU OPERATORA PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	64
9.	POŻĄDANY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH	66
9.1.	REALIZACJA POSTULATÓW PRZEWOZOWYCH	66
9.2.	UWZGLĘDNIE NIE W STANDARDZIE USŁUG ASPEKTU OCHRONY ŚRODOWISKA NATURALNEGO	67

**PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA MIASTA SIEDLCE**

9.3.	DOSTĘPNOŚĆ ORAZ STANDARD INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ.....	68
9.4.	DOSTĘP OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI RUCHOWEJ DO PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	70
10.	PRZEWIDYWANY SPOSÓB ORGANIZOWANIA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERA.....	73
11.	KIERUNKI ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	74
11.1.	MODERNIZACJA I WYMIANA TABORU	74
12.	MONITORING I AKTUALIZACJA PLANU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	76
13.	SPIS TABEL, RYSUNKÓW I ZDJĘĆ.....	77
	ZAŁĄCZNIK NR 1 – GENERATORY RUCHU	78
	ZAŁĄCZNIK NR 2 – DOSTĘP DO PRZYSTANKÓW	79

Wykaz pojęć i skrótów

Autobus zeroemisyjny – autobus w rozumieniu art. 2 pkt 41 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 988 z późn. zm.) oraz trolejbus w rozumieniu art. 2 pkt 83 tej ustawy, wykorzystujące do napędu energię elektryczną, w tym energię wytworzoną z wodoru, w zainstalowanych w nich ogniwach paliwowych, lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji, o którym mowa w Ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2022 r., poz. 674 z późn. zm.).

CAWI – Computer-Assisted Web Interview; wywiad wspomagany komputerowo przy pomocy strony www.

Komunikacja miejska – gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:

- miasta i gminy,
- miast albo miast i gmin sąsiadujących,

jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego.

Miasto – miasto Siedlce.

MPK Siedlce – Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Siedlcach Sp. z o.o.

Operator publicznego transportu zbiorowego – 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; organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007.

PAPI – Paper & Pen Personal Interview; wywiady przeprowadzone z użyciem kwestionariusza w bezpośrednim kontakcie z badanym.

Plan – plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Podmiot wewnętrzny – odrębna prawnie jednostka, podlegająca kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów – przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznie do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami.

Pojazd (autobus) elektryczny – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 988 z późn. zm.),

wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania.

Pojazd (autobus) napędzany gazem ziemnym – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 988 z późn. zm.), wykorzystujący do napędu sprężony gaz ziemny (CNG) lub skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu.

Powiatowe przewozy pasażerskie – przewozy osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywane w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i niewykraczające 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 – przewozy osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywane w granicach administracyjnych gmin i powiatów, które utworzyły związek powiatowo-gminny; inne niż przewozy gminne, powiatowe, metropolitalne, wojewódzkie i międzywojewódzkie.

Prawo przewozowe – Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z 2020 r., poz. 8 z późn. zm.).

Prawo zamówień publicznych – Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1710 z późn. zm.).

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 przewozowych społeczności na danym obszarze.

Przystanek (komunikacyjny) – miejsce przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów na danej linii komunikacyjnej, w którym umieszcza się informacje w szczególności dotyczące godzin odjazdów środków transportu, a ponadto – w transporcie drogowym – oznaczone zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 988 z późn. zm.).

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.

Rozporządzenie 1370/2007 – Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. Urz. UE 2007 L315/1 z 3.12.2007 r.).

Rozporządzenie w sprawie rozkładów jazdy – Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy (Dz. U. z 2018 r., poz. 202).

Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2011 r. Nr 117, poz. 684).

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.

Ustawa o elektromobilności – Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1083 z późn. zm.).

Ustawa o umowie koncesji na usługi budowlane lub usługi – Ustawa z dnia 21 października 2016 r. o umowie koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz. U. z 2021 r., poz. 541 z późn. zm.).

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym – Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2022 r., poz. 1343 z późn. zm.).

Ustawa o samorządzie gminnym – Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r., poz. 559 z późn. zm.).

Wojewódzkie przewozy pasażerskie – przewozy osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywane w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczające poza granice jednego województwa, a w przypadku linii komunikacyjnych w transporcie kolejowym – także przewozy do najbliższej stacji w województwie sąsiednim, umożliwiające przesiadki w celu odbycia dalszej podróży lub techniczne odwrócenie biegu pociągu, oraz przewozy powrotne; inne niż przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, metropolitalne i międzywojewódzkie.

Wzkm – wozokilometry.

1. Wstęp

1.1. Cel opracowania

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Siedlce jest zaplanowanie publicznego transportu zbiorowego w taki sposób, żeby rozwój transportu przebiegał zgodnie z postulatami zrównoważonego rozwoju. Oczekiwania społeczne mieszkańców miasta Siedlce, stosowanie rozwiązań przyjaznych środowisku naturalnemu oraz wdrażanie nowoczesnych koncepcji zachęcających do korzystania z transportu zbiorowego będą stanowić dodatkowe wskazówki dla zrównoważonego rozwoju.

Realizacja celu głównego pozwoli na rozwój organizowanego przez miasto Siedlce publicznego transportu zbiorowego, który – zgodnie z wizją rozwoju – dzięki dostępności, jakości i efektywności działania stanie się realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Proces rozwoju publicznego transportu zbiorowego będzie uwzględniał ze szczególną uwagą potrzeby osób o ograniczonej mobilności (z niepełnosprawnościami i z dysfunkcjami ruchowymi oraz zagrożonych wykluczeniem społecznym), a także zagadnienia związane z ochroną środowiska naturalnego.

1.2. Podstawy prawne i metodologia tworzenia oraz uchwalania planu

Miasto Siedlce jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w miejskich przewozach pasażerskich, obejmujących: linie komunikacyjne obsługujące obszar miasta Siedlce oraz obszary miasta i gminy Mordy, gmin wiejskich: Siedlce, Kotuń, Mokobody, Skórzec, Suchożebry, Wiśniew, Zbuczyn, na podstawie porozumień międzygminnych. Miasto Siedlce jako gmina, której powierzone zostały zadania z zakresu organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy zawartych porozumień pomiędzy gminami, których obszar liczy łącznie co najmniej 80 000 mieszkańców, oraz planowo organizująca przewozy o charakterze użyteczności publicznej, jest zobowiązane przez ustawę o publicznym transporcie zbiorowym do opracowania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, a następnie jego uchwalenia przez Radę Miasta Siedlce.

Zakres niniejszego planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego jest zgodny z art. 12. ust. 1 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Zgodnie z zapisami art. 11 ust. 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym plan transportowy może być, w zależności od potrzeb, poddawany aktualizacji. W związku ze zmianami w zakresie zarządzania komunikacją miejską w Siedlcach (sporządzenie analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych, horyzont dokumentu do 2022 r.) niezbędne było dokonanie aktualizacji dokumentu (Uchwała nr X/107/2019 Rady Miasta Siedlce z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLIV/801/2014 Rady Miasta Siedlce z dnia 29 sierpnia 2014 r.

w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego na lata 2014-2022 dla Miasta Siedlce i gmin, z którymi Miasto Siedlce zawarło porozumienia w zakresie prowadzenia transportu publicznego”; Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z 2019 r., poz. 8871).

Przy opracowywaniu niniejszego Planu transportowego dla Miasta Siedlce wykorzystano przede wszystkim dane i materiały będące w dyspozycji Urzędu Miasta w Siedlcach, Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Siedlcach Sp. z o.o. (MPK), Wydziału Gospodarki Komunalnej oraz Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

Plan transportowy Miasta Siedlce jest ponadto zgodny z dokumentami planistycznymi oraz strategicznymi, tj.:

- Strategią Rozwoju Miasta Siedlce do 2025 roku,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce,
- Analizą kosztów i korzyści wykorzystania autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług publicznego transportu zbiorowego,
- Programem Ochrony Środowiska dla miasta Siedlce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2023.

1.3. Konsultacje społeczne

Niniejszy plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Siedlce jako akt prawa miejscowego zostanie poddany trzytygodniowym konsultacjom społecznym. Ich celem będzie poinformowanie społeczności miasta i gmin ościennych, z którymi zawarto porozumienia międzygminne w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji oraz umożliwienie mieszkańcom zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych.

Informacja o konsultacjach społecznych projektu planu transportowego została ogłoszona w miejscowej prasie, w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP), na stronie internetowej Urzędu Miasta Siedlce, ze wskazaniem miejsca fizycznego wyłożenia do publicznego wglądu oraz formy, sposobu i terminu składania opinii dotyczących projektu.

2. Uwarunkowania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Siedlec

2.1. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

2.1.1. PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W MIĘDZYWOJEWÓDZKICH I MIĘDZYNARODOWYCH PRZEWOZACH PASAŻERSKICH ORAZ W WOJEWÓDZKICH PRZEWOZACH PASAŻERSKICH W TRANSPORCIE KOLEJOWYM

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym zakłada, w scenariuszu podstawowym (docelowo od rozkładu jazdy 2027/2028), codzienną obsługę połączeń międzywojewódzkich i międzynarodowych na odcinku Warszawa – Siedlce – Hajnówka/Łuków. Stacje przewidziane do codziennej obsługi połączeń międzywojewódzkich, leżące na terenie gmin objętych porozumieniem, to: Mordy Miasto, Siedlce, Siedlce Zachodnie. Plan zakłada również ustalenie Siedlec jako punktu skomunikowania połączeń międzywojewódzkich i połączeń lokalnych w kierunku Hajnówki.

2.1.2. PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

W Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie mazowieckim wskazano, że punkty odprawy podróżnych na linii kolejowej nr 31 Siedlce – Czeremcha (z wyjątkiem stacji Siedlce) nie są przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej mobilności. Określono też, że Siedlce nie posiadają bezpośredniego skomunikowania z Radomiem oraz Płockiem (jedynie pośrednio przez Warszawę). W celu określenia sieci komunikacyjnej, na której planowane jest wykonanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, zidentyfikowano trzy priorytety działań. W ramach priorytetu I założono funkcjonowanie kolejowej linii komunikacyjnej Warszawa Śródmieście (Centralna) – Mińsk Mazowiecki – Siedlce – gr. województwa/Łuków (woj. lubelskie). W priorytecie III organizator wojewódzkich przewozów pasażerskich założył funkcjonowanie linii Siedlce – Mordy – Siemiatycze – Czeremcha (woj. podlaskie). Siedlce zostały uznane także jako kluczowy węzeł przesiadkowy dla województwa, który powinien integrować przewozy o znaczeniu wojewódzkim i krajowym oraz węzły integrujące multimodalny transport publiczny: kolejowy oraz autobusowy, transport indywidualny (samochód, rower) oraz miejski transport zbiorowy (autobus). Węzeł przesiadkowy został wybudowany w 2018 roku przy dworcu kolejowym. W dokumencie określono także docelowe standardy dla węzła przesiadkowego, częstotliwość kursowania pociągów na liniach głównych, tj. Warszawa – Mińsk Mazowiecki – Siedlce, oraz minimalną ofertę na liniach regionalnych. Przewidziano także wznowienie przewozów pasażerskich na linii kolejowej nr 55 Siedlce – Sokołów Podlaski.

2.1.3. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2030 ROKU

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku jest najważniejszym dokumentem strategicznym regionu. Nadrzędnym (głównym) celem Strategii jest zatem spójność terytorialna, rozumiana jako zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez przyspieszenie wzrostu gospodarczego, generowanego przez rozwój produkcji i przemysłu ukierunkowanego na eksport, szczególnie w branży średnio zaawansowanych i zaawansowanych technologii.

W zakresie rozwoju transportu publicznego za istotne uznano działania w zakresie integracji systemów transportowych. Integracja powinna przebiegać na kilku płaszczyznach: taryfowo-biletowej, koordynacji rozkładów jazdy oraz rozwiązań przestrzennych. Działania w zakresie tych ostatnich obejmują tworzenie efektywnych węzłów przesiadkowych (działanie zostało zrealizowane). Przesiadki powinny być ułatwiane również z roweru i samochodu do komunikacji zbiorowej poprzez rozwój systemu parkingów „Parkuj i jedź” w małych miastach i w obszarach podmiejskich dużych miast oraz parkingów „Parkuj rower i jedź” w miastach i na obszarach wiejskich. Dodatkowe ułatwienie stanowi możliwość rozwoju systemu roweru publicznego zintegrowanego z transportem publicznym poprzez umieszczanie stacji do wypożyczenia pojazdu przy przystankach autobusowych. Wzrost atrakcyjności zarówno transportu publicznego, jak i niezmotoryzowanego pozwoli na zmniejszenie zatłoczenia na drogach miast, poprawiając tym samym również warunki ruchu samochodów. Istotny element systemu stanowi integracja rozkładowa regionalnej komunikacji publicznej w zakresie linii autobusowych dowożących do stacji kolejowych oraz połączeń z najbliższymi aglomeracjami miejskimi, w tym położonymi w sąsiednich województwach.

W Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku zidentyfikowano obszary strategicznej interwencji (OSI), w których występują problemy będące barierą rozwoju regionu. Miasto Siedlce należy do ostrołęcko-siedleckiej strategicznej interwencji. Głównymi ośrodkami życia społeczno-gospodarczego tego obszaru są Siedlce oraz Ostrołęka.

Wśród działań kierowanych do OSI ostrołęcko-siedleckiego, na tle strategicznych kierunków rozwoju województwa, wymienić należy:

- budowę autostrady A2 do wschodniej granicy województwa;
- odtworzenie połączenia kolejowego Siedlce – Ostrołęka – Olsztyn w celach umożliwienia rozwoju przewozów pasażerskich i towarowych;
- rozwój Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach;
- sprzężenie potencjału naukowego Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach z sektorem rolniczym subregionu w celu zwiększenia efektywności sektora rolniczego.

2.1.4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Obowiązujący Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego został uchwalony w 2018 roku. W dokumencie czytamy: *Plan stanowi element systemu planowania*

przestrzennego i pełni w nim funkcję koordynacyjną między planowaniem krajowym a planowaniem lokalnym. W Planie zawarte są inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (w ujęciu krajowym i lokalnym) oraz postulaty i rekomendacje dotyczące kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa.

W zakresie transportu dla obszaru Siedlec wskazano inwestycje:

- prace na linii kolejowej nr 55, odcinek Siedlce – Sokołów Podlaski;
- budowa Zintegrowanego Wielofunkcyjnego Węzła Wymiany Pasażerskiej w Siedlcach (inwestycja zrealizowana);
- budowa autostrady A2 Warszawa – Siedlce odc. Mińsk Mazowiecki – Siedlce;
- budowa autostrady A2 Siedlce – gr. państwa odc. Siedlce – Biała Podlaska (w. Ciczibór).

Wśród postulatów dotyczących transportu dla obszaru Siedlec znajdują się:

- budowa nowych przystanków na linii kolejowej nr 55: Suchożebry, Podnieśno – Stany, Przywózki;
- przywrócenie ruchu pasażerskiego na linii kolejowej nr 55 Sokołów Podlaski – Siedlce;
- budowa obwodnicy w ciągu drogi DK63.

2.1.5. STRATEGIA ROZWOJU MIASTA SIEDLCE DO 2025 ROKU

Strategia rozwoju jest kluczowym dokumentem planowania strategicznego w wymiarze terytorialnym. Do głównych celów szczegółowych budowy i modernizacji połączeń drogowych z transeuropejską siecią transportową (TEN-T) należą:

- usprawnienie ruchu drogowego poprzez budowę i modernizację wewnętrznych dróg obwodowych,
- wsparcie modernizacji infrastruktury kolejowej,
- budowa systemu zarządzania ruchem drogowym,
- podejmowanie działań wspierających budowę autostrady A2.

Do głównych celów szczegółowych rozwoju i integracji różnych form transportu publicznego należą:

- budowa multimodalnego centrum przesiadkowego (inwestycja została zrealizowana),
- modernizacja obiektów dworcowych i przystankowych transportu publicznego,
- modernizacja taboru autobusowego,
- rozwój systemu informacji o transporcie publicznym,
- promocja korzystania z transportu publicznego w mieście.

2.1.6. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA SIEDLCE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Siedlce uwzględnia aspekty, takie jak: uwarunkowania, potrzeby i możliwości rozwoju miasta, kierunki zmian oraz politykę planistyczną.

Analiza stanu istniejącego układu komunikacyjnego Siedlec wskazuje, że układ komunikacyjny miasta nie jest w pełni spójny. Spowodowane jest to przechodzącą przez miasto linią kolejową, która przecina środek miasta. Wśród priorytetów komunikacyjnych jest dokończenie budowy obwodnicy śródmiejskiej od strony południowo-zachodniej (III etap) oraz wschodniej (IV etap), dzięki czemu droga przejmie ruch tranzytowy, omijając centrum miasta.

W studium przedstawiona została ocena podstawowych problemów układu komunikacyjnego, takich jak:

- niewystarczająca przepustowość istniejących ulic i skrzyżowań,
- ruch tranzytowy w centrum miasta,
- brak kompletnego systemu dróg o charakterze obwodowym,
- brak miejsc parkingowych w centralnych rejonach miasta,
- zbyt mała częstotliwość kursowania komunikacji miejskiej,
- brak sieci ścieżek rowerowych.

Przedstawione zostały kierunki rozwoju systemów komunikacyjnych, w tym również w zakresie działania komunikacji zbiorowej. Kierunki rozwoju skupiają się na:

- zapewnieniu priorytetu komunikacji publicznej w centrum miasta,
- wyznaczeniu tras autobusów podstawowymi ulicami układu drogowego,
- zapewnieniu optymalnego dojścia pieszego do przystanków komunikacji autobusowej, nieprzekraczającego 500 m.

2.1.7. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SIEDLCE NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2023

Program Ochrony Środowiska dla miasta Siedlce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2023 to dokument uchwalony w 2017 roku. Głównym celem programu ochrony środowiska jest stworzenie warunków dla trwałego rozwoju społecznego i gospodarczego miasta przy równoczesnym niezagrażaniu środowisku naturalnemu.

Program wyznacza cele strategiczne w zakresie następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,

- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Głównym celem w obszarze rozwoju transportu jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Wśród zadań własnych w obszarze transportu wskazano:

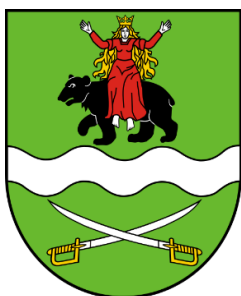
- budowę centrum przesiadkowego w Siedlcach, która została zrealizowana,
- budowę ścieżek rowerowych i punktów widokowych.

3. Podstawowe informacje o obszarze objętym Planem



Miasto Siedlce położone jest we wschodniej Polsce, w województwie mazowieckim, na Wysoczyźnie Siedleckiej. Pod względem liczby mieszkańców miasto jest czwartym miastem województwa, zamieszkałym przez 77 354 mieszkańców. Miasto zajmuje powierzchnię 31,86 km², z czego aż 57% stanowią grunty zabudowane i zurbanizowane. Siedlce podzielone są na 9 dzielnic: Piaski Zamiejskie, Północna Dzielnicą Przemysłowa, Nowe Siedlce, Śródmieście, Stara Wieś, Roskosz, Sekuła, Taradajki oraz Południowa Dzielnicą Przemysłowa.

Miasto pełni ważną rolę na transportowej mapie Polski, na jego terenie krzyżują się dwie drogi krajowe, trzy drogi wojewódzkie oraz trzy linie kolejowe.



Gmina Siedlce jest gminą wiejską zamieszkałą przez 18 813 osób, otaczającą miasto Siedlce. Wchodzi w skład powiatu siedleckiego, położonego w województwie mazowieckim. W gminie znajduje się 35 sołectw, z czego największymi obszarami są sołectwa: Stok Lacki, Chodów i Żelków-Kolonia. Liczba mieszkańców gminy stale rośnie, co jest związane z osiedlaniem się ludności z okolicznych gmin, poszukujących w mieście pracy.

Obszar gminy obejmuje 141,54 km², z czego 93,75 km² stanowią użytki rolne, 14,78 km² zajmują lasy. Na jej terenie znajduje się także wiele obszarów zielonych, które zostały włączone do obszarów chronionych, w tym częściowo do programu Natura 2000, a częściowo także do chronionego krajobrazu „Siedlecko-Węgrowskiego”. Gmina stanowi 8,83% powierzchni powiatu siedleckiego. W ostatnich latach następuje marginalizacja rolnictwa na rzecz nowo powstających zakładów przemysłowych.

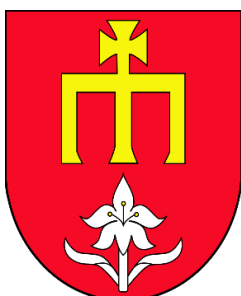
Gmina Kotuń jest gminą wiejską zamieszkaną przez 8 464 osób. Jej obszar wynosi 149,87 km², w tym użytki rolne stanowią 65%, a użytki leśne 22% powierzchni gminy. Sąsiaduje z 6 gminami: Grębków, Kałuszyn, Mokobody, Mrozy, Siedlce oraz Skórzec. W skład gminy wchodzi 32 sołectwa, a siedzibą gminy jest wieś Kotuń. Gmina stanowi 9,35% powierzchni powiatu siedleckiego.



Gmina Mokobody jest gminą wiejską zamieszkaną przez 4 906 osób. Jej obszar wynosi 119,17 km², w tym: użytki rolne stanowią 78%, a użytki leśne 17%. Sąsiaduje z 6 gminami: Kotuń, Siedlce, Suchożebry, a także z gminami: Liw i Grębków, położonymi w powiecie węgrowskim, oraz gminą Bielany, leżącą na terenie powiatu sokołowskiego. W skład gminy wchodzi 30 sołectw, a siedzibą gminy jest wieś Mokobody. Gmina stanowi 7,43% powierzchni powiatu siedleckiego.

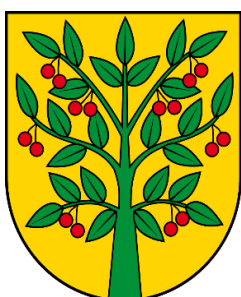


Gmina i miasto Mordy to jedyna gmina miejsko-wiejska w powiecie siedleckim, zamieszkała przez 5 640 osób. Jej obszar wynosi 170,17 km² w tym: użytki rolne stanowią 76%, a użytki leśne 19% powierzchni gminy. Sąsiaduje z 7 gminami: Paprotnia, Suchożebry, Siedlce, Zbuczyn, Olszanka, Łosice oraz Przesmyki. W skład gminy wchodzi 30 sołectw. Siedzibą gminy jest miasto Mordy. Gmina stanowi 13,15% powierzchni powiatu siedleckiego.



Gmina Skórzec jest gminą wiejską zamieszkaną przez 7 947 osób. Jej obszar wynosi 118,91 km², w tym użytki rolne stanowią 80%, a użytki leśne 15% powierzchni gminy. Sąsiaduje z 6 gminami: Kotuń, Siedlce, Wiśniew, Domanice i Wodynie oraz gminą Mrozy, leżącą na terenie powiatu mińskiego. W skład gminy wchodzi 23 sołectwa, a siedzibą gminy jest wieś Skórzec. Gmina stanowi 7,42% powierzchni powiatu siedleckiego.

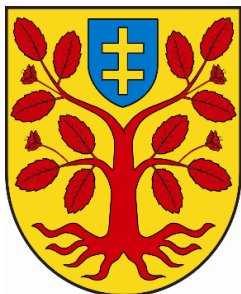
Gmina Suchożebry jest gminą wiejską zamieszkaną przez 4 652 osoby. Jej obszar wynosi 100,71 km², w tym użytki rolne stanowią 80%, a użytki leśne 13% powierzchni gminy. Sąsiaduje z 5 gminami: Mokobody, Siedlce, Mordy oraz Paprotnia, a także z gminą Bielany, leżącą na terenie powiatu sokołowskiego. W skład gminy wchodzi 18 sołectw, a siedzibą gminy jest wieś Suchożebry. Gmina stanowi 6,28% powierzchni powiatu siedleckiego.



Gmina Wiśniew jest gminą wiejską zamieszkaną przez 5 758 osób. Jej obszar obejmuje 125,87 km². Położona jest w południowej części powiatu siedleckiego. Sąsiaduje z 5 gminami: Domanice, Łuków, Siedlce, Skórzec oraz Zbuczyn. W skład gminy wchodzi 27 sołectw, a siedzibą gminy jest wieś Wiśniew.

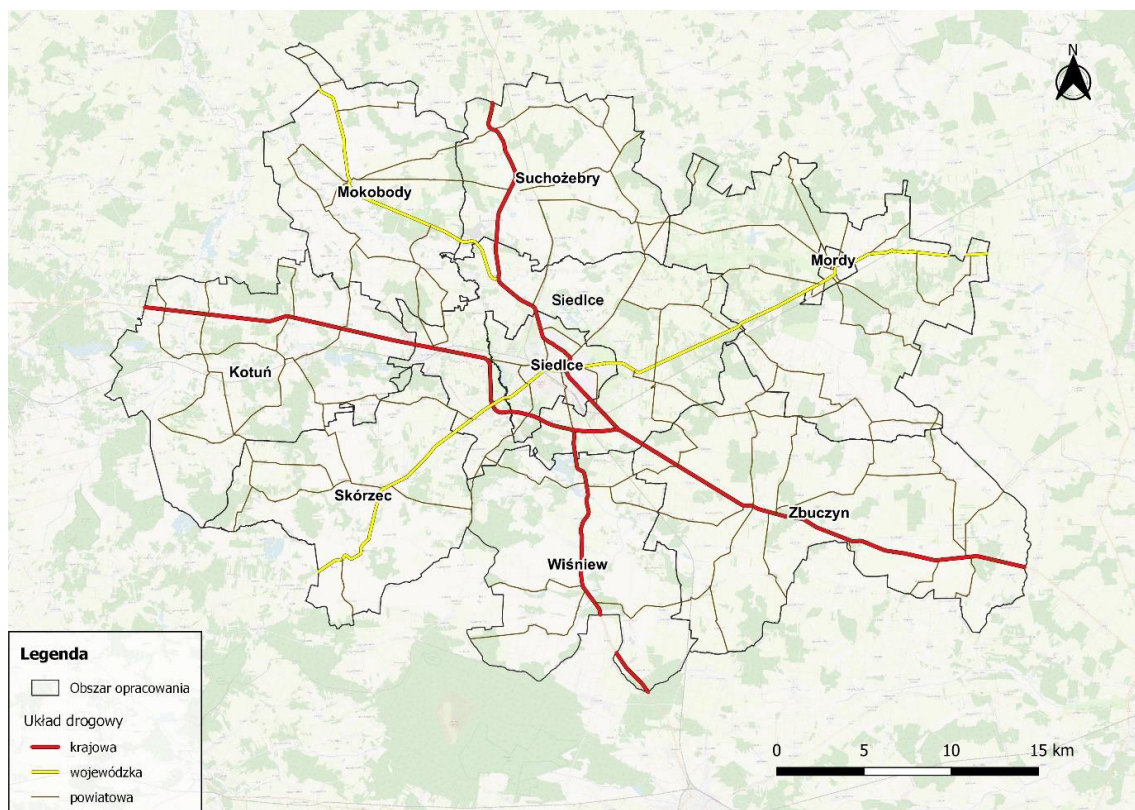
Bez wątpienia największym atutem gminy są warunki przyrodnicze, które sprzyjają rozwojowi turystyki i rekreacji. Na jej terenach znajduje się Łukowski oraz Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszary te świadczą o dużym potencjale agroturystycznym gminy Wiśniew. Gmina stanowi 7,85% powierzchni powiatu siedleckiego i ma charakter typowo rolniczy.



Gmina Zbuczyn jest gminą wiejską zamieszkałą przez 10 018 osób. Jej obszar obejmuje 210,75 km², w tym użytki rolne stanowią 79%, a użytki leśne 14% powierzchni gminy. Sąsiaduje z 8 gminami: Łuków, Międzyrzec Podlaski, Mordy, Olszanka, Siedlce, Trzebieszów oraz Wiśniew. W skład gminy wchodzi 46 sołectw, a siedzibą gminy jest wieś Zbuczyn. Gmina stanowi 7,85% powierzchni powiatu siedleckiego i ma charakter typowo rolniczy, a głównym źródłem utrzymania mieszkańców jest działalność rolnicza.

Rysunek 1. Obszar objęty Planem



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

3.1. Sytuacja demograficzna

Sytuacja demograficzna stanowi jedną z kluczowych cech wpływających na potrzeby transportowe obszaru. Według danych GUS na koniec 2021 roku miasto Siedlce zamieszkiwało 77 354 osoby, w tym 40 851 osób stanowiły kobiety oraz 36 503 osoby stanowili mężczyźni. Liczba mieszkańców miasta w stosunku do roku 2016 zwiększyła się o 334 osoby.

Cały obszar objęty Planem w 2021 roku zamieszkiwało 143 552 osoby, co stanowiło 2,65% ogólnej liczby ludności województwa mazowieckiego. W stosunku do roku 2016 liczba mieszkańców zwiększyła się o 647 osób. Najludniejsze gminy to: gmina wiejska Siedlce, Zbuczyn oraz Kotuń. Największy wzrost procentowy ludności odnotowano w gminie wiejskiej Siedlce,

gdzie wzrost wynosił 4,68%. Odnotowano gminy, w których w ciągu 5 lat ubyło mieszkańców. Są to miasto i gmina Mordy oraz gminy: Kotuń, Mokobody, Suchożebry, Wiśniew, Zbuczyn.

Tabela 1. Liczba ludności obszaru objętego Planem

Jednostka administracyjna	Rok			
	2016	2018	2021	Zmiana %
Kotuń	8 575	8 526	8 464	-1,29
Mokobody	5 019	5 017	4 906	-2,25
Mordy	5 954	5 844	5 640	-5,27
Skórzec	7 741	7 847	7 947	2,66
Suchożebry	4 715	4 675	4 652	-1,34
Wiśniew	5 788	5 747	5 758	-0,52
Zbuczyn	10 121	10 074	10 018	-1,02
gmina Siedlce	17 972	18 226	18 813	4,68
miasto Siedlce	77 020	77 872	77 354	0,43
SUMA	142 905	143 828	143 552	0,45

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

Gęstość zaludnienia w mieście Siedlce w 2020 roku wynosiła 2 428 os./km² i była to druga największa gęstość zaludnienia wśród miast na prawach powiatu w województwie mazowieckim. Z kolei na całym obszarze gęstość zaludnienia wynosiła 123 os./km².

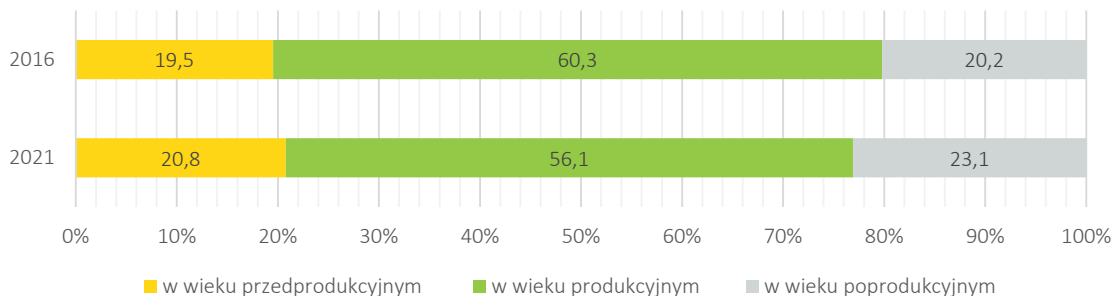
Na dalszych wykresach przedstawiono strukturę funkcjonalną mieszkańców miasta Siedlce. Strukturę funkcjonalną charakteryzuje się poprzez podział ludności na trzy grupy ekonomiczne w wieku:

- przedprodukcyjnym – przedział wiekowy 0-17 lat;
- produkcyjnym – przedział 18-59 lat (kobiety) oraz 18-64 lata (mężczyźni);
- poprodukcyjnym – 60 lat i więcej (kobiety) oraz 65 lat i więcej (mężczyźni).

Analiza struktury ludności miasta wykazuje zdecydowaną dominację osób w wieku produkcyjnym, która w roku 2021 stanowiła 56,1% ogółu mieszkańców. Grupa osób w wieku przedprodukcyjnym w 2021 roku stanowiła 20,8%, natomiast w wieku poprodukcyjnym 23,1%. W Polsce, jak i w Europie, w ostatnich latach ma miejsce zjawisko starzenia się społeczeństwa. Obserwujemy je również w Siedlcach. Liczba osób w wieku produkcyjnym regularnie spada na rzecz rosnącego odsetka osób w wieku poprodukcyjnym. W konsekwencji zmniejszy się liczba podróży obowiązkowych (do szkół, a za kilka, kilkanaście lat do pracy), a zwiększy się liczba podróży incydentalnych (w przypadku osób starszych – do placówek służby zdrowia czy na

zakupy). Jeśli taki trend się utrzyma, to na przestrzeni lat może dojść również do sytuacji, w której zmieni się rozkład podróży w godzinach szczytu i poza nim.

Wykres 1. Struktura ludności miasta Siedlce wg ekonomicznych grup wiekowych

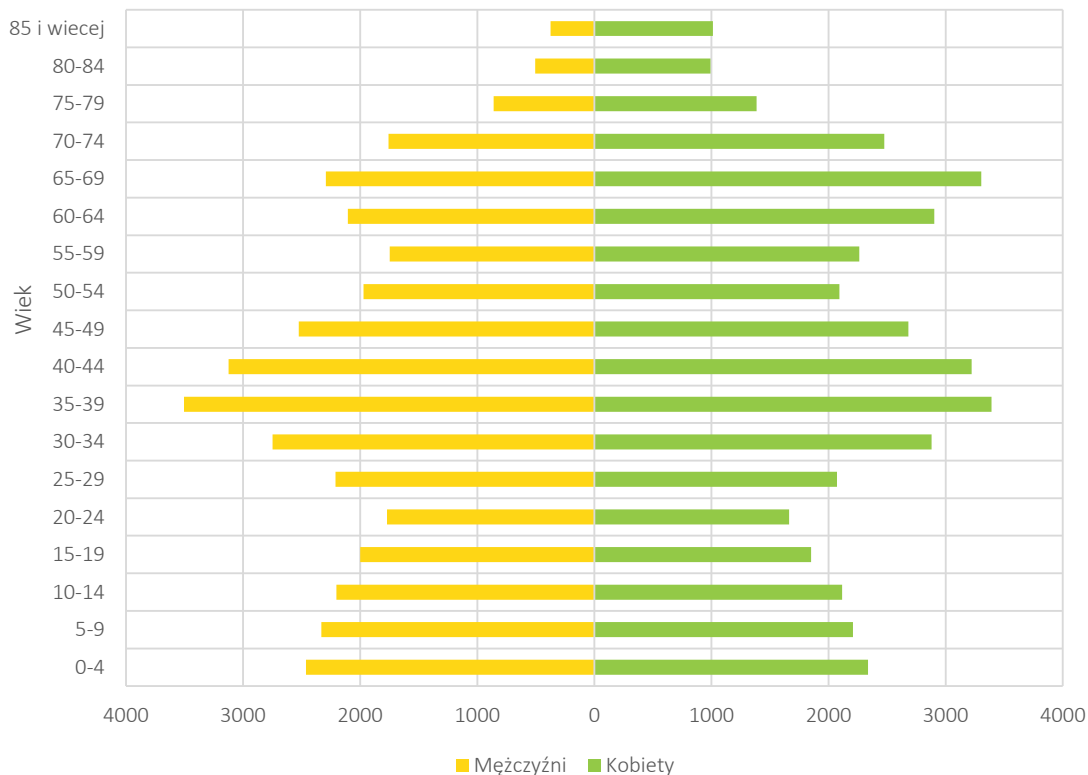


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

Struktura płci i wieku określa udział różnych grup wiekowych w populacji, uwzględniając podział na płeć. W przypadku Siedlec struktura wieku i płci tworzy piramidę regresywną. Cechami charakterystycznymi tejże piramidy są:

- najniższy udział dzieci w ogóle społeczeństwa,
- wysoki udział osób w wieku emerytalnym w ogóle społeczeństwa.

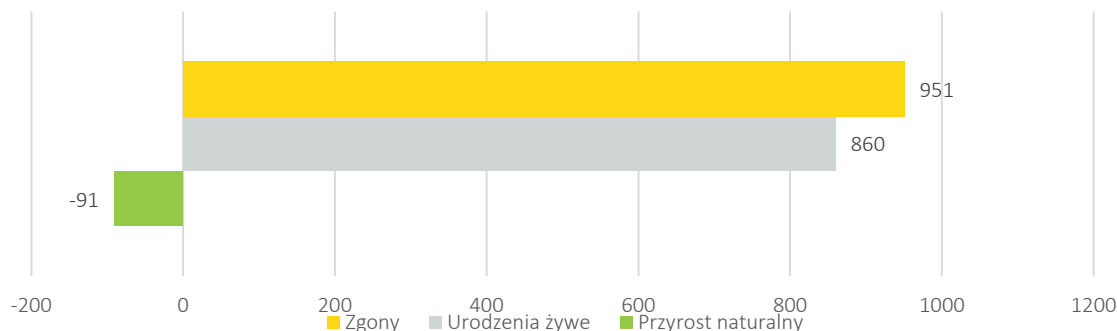
Wykres 2. Struktura ludności miasta Siedlce wg płci i wieku w 2021 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

W 2021 roku w Siedlcach urodziło się 860 dzieci, zmarło 951 osób, co przełożyło się na ujemny przyrost naturalny, który wynosił -91. Jest to trend ogólnokrajowy, z którym boryka się większość gmin w kraju.

Wykres 3. Ruch naturalny miasta Siedlce w 2021 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

Przepływy ludności w formie migracji mają istotne znaczenie dla rozwoju regionu. Migracje ogółem klasyfikuje się na migracje wewnętrzne (krajowe) i zewnętrzne (zagraniczne). Saldo migracji ogółem w przeciągu 5 lat uległo zmianie. W 2016 r. saldo migracji ogółem wynosiło 34, a w 2021 r. już -278. Przyczyn odpływu ludności doszukiwać się można w migracjach edukacyjnych, w celu podjęcia studiów przez młodych ludzi w miastach akademickich, jak również w migracji zarobkowej oraz suburbanizacji. W latach 2017-2018 saldo migracji wewnętrznych było dodatnie, jednakże od 2019 roku wartość migracji jest ujemna i z roku na rok wzrasta. Odpływ ludności na okres stały wiąże się z odpływem kapitału ludzkiego oraz kapitału finansowego, co przekłada się na mniejsze dochody gminy.

Tabela 2. Ruch migracyjny w mieście Siedlce w latach 2016-2021

Miasto Siedlce	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Saldo migracji ogółem	-34	61	-51	-87	-124	-278
Saldo migracji wewnętrznych ogółem	-53	44	73	-113	-134	-282
Saldo migracji zagranicznych ogółem	19	17	22	26	10	4

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

W perspektywie kolejnych lat liczba mieszkańców miasta będzie maleć stopniowo. W 2025 roku liczba mieszkańców wyniesie 75 199, natomiast w 2030 roku zdecydowanie zmaleje i wyniesie 73 848. Względem 2021 roku liczba mieszkańców zmaleje o 4,53%.

Tabela 3. Prognoza demograficzna dla miasta Siedlce

Rok	Liczba mieszkańców
2025	75 199
2030	73 848

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

3.2. Sytuacja społeczno-gospodarcza

Sytuacja demograficzna obszaru bezpośrednio powiązana jest z sytuacją ekonomiczną. Oba obszary zależne są od siebie i wzajemnie kształtują się w zależności od kapitału społecznego i finansowego.

Podstawowym ogólnie przyjętym wskaźnikiem sytuacji rynku pracy jest stopa bezrobocia, która definiowana jest jako udział zarejestrowanych bezrobotnych w cywilnej ludności aktywnej zawodowo. Od 2016 roku poziom bezrobocia systematycznie spadał i w 2019 roku osiągnął poziom 3,9%. Odmienny trend zaobserwowano w 2020 roku, kiedy stopa bezrobocia rejestrowanego wzrosła do poziomu 4,6%. Wzrost stopy bezrobocia spowodowany był kryzysem związanym z pandemią COVID-19, jednakże spodziewać się można w najbliższych latach powrotu do poziomu sprzed pandemii, co potwierdza poziom stopy bezrobocia w 2021 roku, który wyniósł 4,2%. Według najnowszych danych w lipcu 2022 roku stopa bezrobocia wynosiła 4,1%.

Tabela 4. Bezrobocie rejestrowane w mieście Siedlce

Rok	Stopa bezrobocia rejestrowanego (%)
2016	6,8
2017	5,5
2018	4,8
2019	3,9
2020	4,6
2021	4,2

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

Podmioty gospodarki narodowej klasyfikuje się ze względu na wielkość przedsiębiorstwa. Pod tym względem wyróżnia się następujące przedsiębiorstwa:

- mikroprzedsiębiorstwa – zatrudniające do 9 pracowników,
- małe przedsiębiorstwa – zatrudniające od 10 do 49 pracowników,
- średnie przedsiębiorstwa – zatrudniające od 50 do 249 pracowników,
- duże przedsiębiorstwa – zatrudniające powyżej 250 pracowników.

Liczba podmiotów gospodarki narodowej w Siedlcach znacząco wzrosła. W ciągu 6 lat przybyło 679 podmiotów gospodarczych i w 2021 roku łączna liczba przedsiębiorstw wynosiła 9 067. Prawie wszystkie nowe przedsiębiorstwa stanowiły mikroprzedsiębiorstwa, których w 2021 roku zarejestrowano 8 710. Liczba małych i średnich przedsiębiorstw utrzymywała się na poziomie około 350 w latach 2016-2021. Utrzymała się liczba przedsiębiorstw zatrudniających 259-999 pracowników. Jednak należy zauważyć, że w 2018 roku przybyło przedsiębiorstwo, które zatrudnia powyżej 1 000 pracowników.

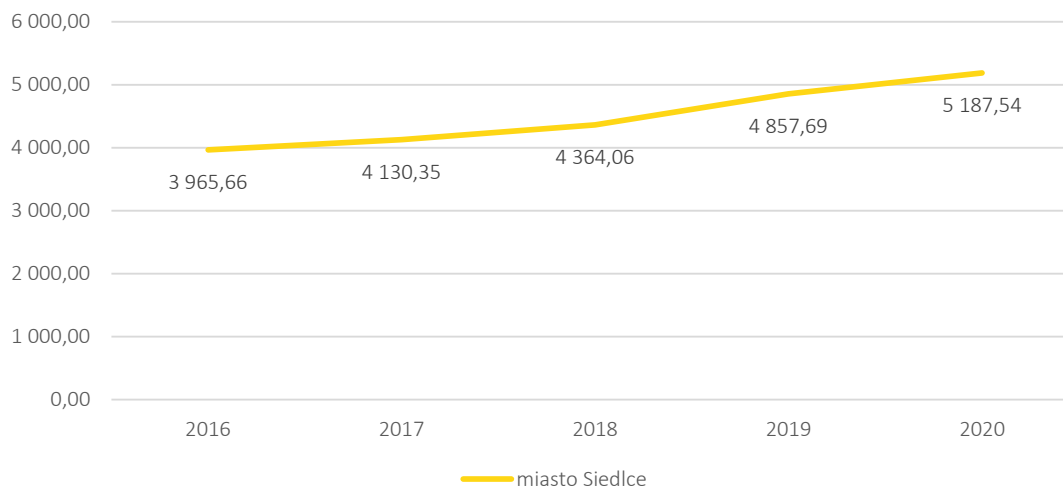
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON w mieście Siedlce

Rok	Klasa wielkości					Suma
	0-9	10-49	50-249	259-999	1 000 i więcej	
2016	8 027	274	78	8	1	8 388
2017	8 109	281	80	8	1	8 479
2018	8 106	291	84	7	2	8 490
2019	8 366	280	80	7	2	8 735
2020	8 563	274	78	7	2	8 924
2021	8 710	271	76	8	2	9 067

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

Wzrost wynagrodzeń spowodowany jest dobrą sytuacją w gospodarce i na rynku pracy. W 2016 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie wynosiło 3 965,66 zł brutto, w 2020 roku – 5 187,54 zł brutto, natomiast w 2021 roku już 5 707 zł brutto, co przekłada się na wzrost wynoszący 43,91%. Średnie krajowe miesięczne wynagrodzenie brutto w 2021 roku wynosiło 6 001,02 zł brutto, co oznacza, że jest niewiele wyższe niż średnie wynagrodzenie dla miasta.

Wykres 4. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (PLN) w mieście Siedlce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

3.3. Sytuacja społeczna

Liczba uczniów placówek oświatowych wzrosła w przeciągu 5 lat. W 2020 roku do placówek przedszkolnych uczęszczało 3 765 uczniów, co oznacza wzrost liczby uczniów o 8,97% w stosunku do 2016 roku. Wzrosła również liczba przedszkoli, których w 2020 roku było 41.

Reforma szkolnictwa spowodowała przekształcenie się szkół, w wyniku czego w 2017 roku wzrosła liczba szkół podstawowych, których od tego czasu jest 18. Zauważalny jest stopniowy wzrost liczby uczniów szkół podstawowych. W 2020 roku liczba uczniów kształtowała się na poziomie 7 508 osób. Sytuacja wygląda podobnie w przypadku szkolnictwa ponadpodstawowego.

W 2020 roku w mieście funkcjonowało 30 placówek, do których uczęszczało 8 307 uczniów.

Tabela 6. Liczba placówek oświatowych i uczniów w mieście Siedlce

	Rok				
	2016	2017	2018	2019	2020
Liczba przedszkoli	37	39	41	43	41
Liczba uczniów w przedszkolach	3 455	3 549	3 663	3 759	3 765
Liczba szkół podstawowych	13	18	18	18	18
Liczba uczniów w szkołach podstawowych	5 285	6 270	7 234	7 369	7 508
Liczba szkół ponadpodstawowych	31	30	30	30	30
Liczba uczniów w szkołach ponadpodstawowych	6 919	6 773	6 670	8 359	8 307

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych GUS

Powyższe informacje prowadzą do wniosku, że w mieście jest około 20 tys. osób uprawnionych do przejazdów ulgowych na podstawie legitymacji szkolnej – co stanowi około 26% liczby mieszkańców miasta Siedlce. Ze szczegółowych analiz i prognoz dotyczących liczby uczniów w kolejnych latach można przewidywać, że liczba osób korzystających z ulg szkolnych w najbliższych latach utrzyma się na stałym poziomie.

W mieście działają dwie uczelnie wyższe: Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny oraz Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa. W 2020 roku w mieście kształciło się 6 243 studentów. Jest to kolejna grupa uprawniona do przejazdów ulgowych na podstawie legitymacji studenckiej.

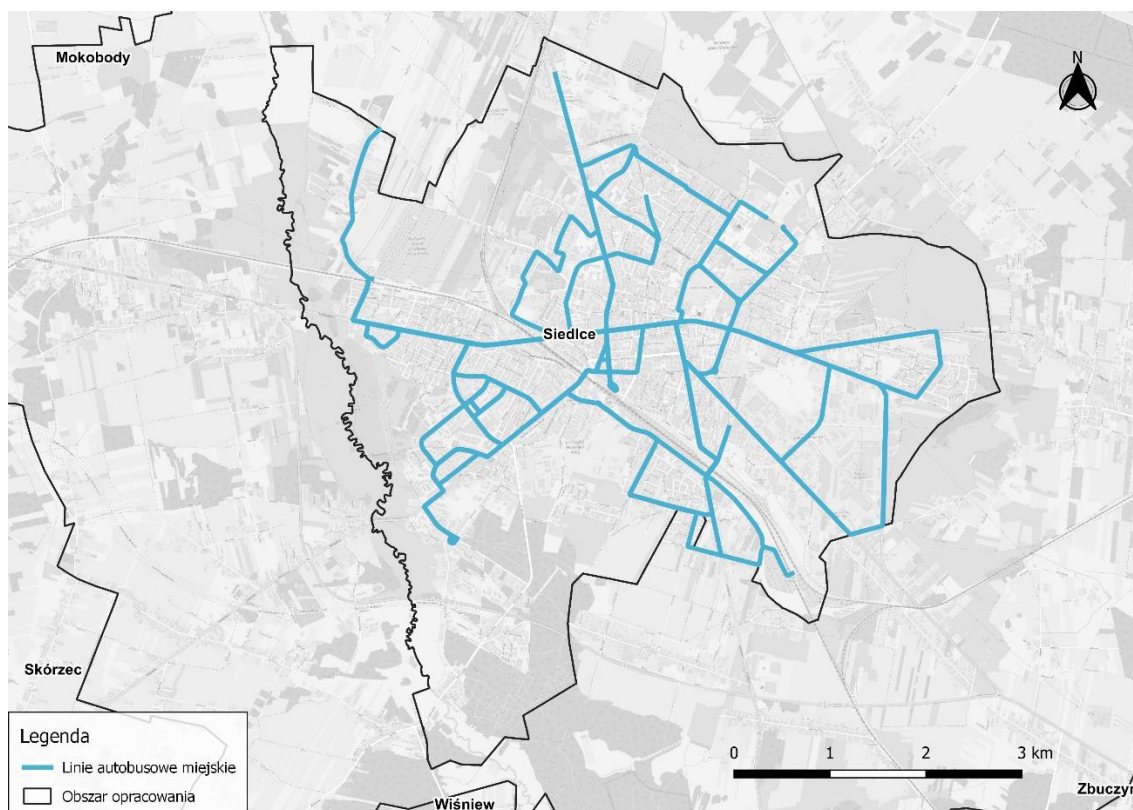
4. Sieć komunikacyjna

4.1. Sieć komunikacyjna, na której wykonywane są przewozy o charakterze użyteczności publicznej

Publiczny transport zbiorowy na terenie miasta oparty jest głównie o komunikację autobusową organizowaną przez miasto oraz uzupełniająco przez transport kolejowy organizowany przez ministerstwo ds. transportu oraz województwo mazowieckie. Operatorami połączeń kolejowych są spółki: PKP Intercity SA, Koleje Mazowieckie – KM sp. z o.o. oraz Polregio S.A. Wykonawcą przewozów autobusowych organizowanych przez miasto (operatorem) jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Siedlcach Sp. z o.o. (w skrócie MPK). Miasto, jako organizator transportu publicznego, współpracuje z MPK w zakresie projektowania sieci komunikacyjnej oraz prowadzenia badań marketingowych dotyczących potrzeb przewozowych. MPK świadczy usługi w zakresie publicznego transportu zbiorowego. W ramach tego zadania spółka obsługuje:

- 14 linii miejskich dziennych: 3, 4, 9, 12, 16, 18, 20, 22, 27, 28, 31, 32, 33, 35;

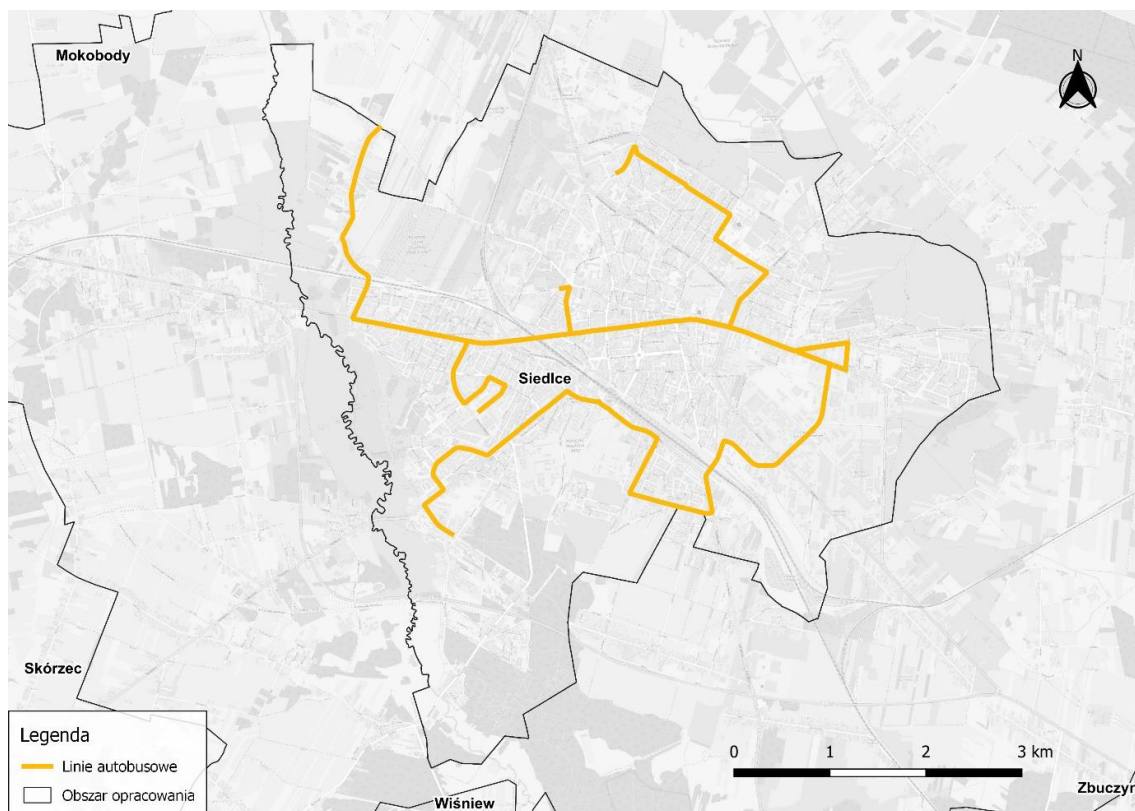
Rysunek 2. Linie autobusowe miejskie w Siedlcach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie materiałów dostarczonych przez Zamawiającego

- 5 linii miejskich: LS1, LS2, LS3, LS4, LS5 kursujących w okresie 30 października – 2 listopada;

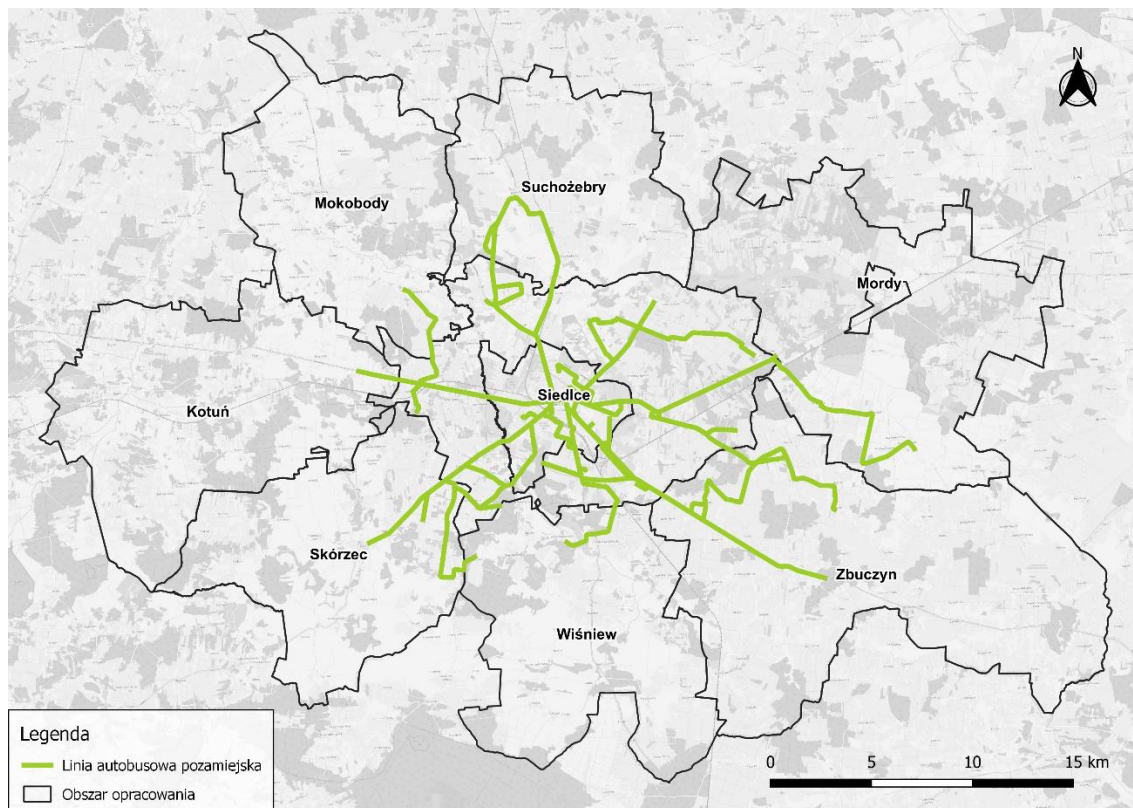
Rysunek 3. Linie autobusowe miejskie w Siedlcach, kursujące w okresie 30 października – 2 listopada



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie materiałów dostarczonych przez Zamawiającego

- 23 linie podmiejskie dzienne: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 30, 37, 38, 42, 43 obsługujące gminę miejsko-wiejską Mordy (linia nr 14) i 7 gmin wiejskich:
 - Siedlce (linie nr: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 30, 37, 38, 42, 43);
 - Kotuń (linie nr: 19 i 43);
 - Mokobody (linia nr 13);
 - Skórzec (linie nr: 2 i 42);
 - Suchożebry (linie nr: 10, 17 i 38);
 - Wiśniew (linia nr 7 i 37);
 - Zbuczyn (linie nr: 11, 21 i 26).

Rysunek 4. Linie autobusowe miejskie i podmiejskie na terenie Siedlec i gmin ościennych



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie materiałów dostarczonych przez Zamawiającego

Wszystkie linie zostały objęte jednolitym regulaminem przewozu oraz taryfą biletową. Miasto Siedlce planuje realizowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej na następującym obszarze:

- miasta Siedlce,
- jednostek samorządu, które zawarły (gminy: Siedlce, Kotuń, Mokobody, miasto i gmina Mordy, Skórzec, Suchożebry, Wiśniew, Zbuczyn) lub zawrą porozumienie międzygminne, w którym wskażą miasto jako jednostkę samorządu terytorialnego, która będzie realizować zadania z zakresu organizacji publicznego transportu zbiorowego i zobowiążą się do partycypowania w kosztach realizacji powierzonego miastu Siedlce zadania własnego.

Wszelkie zmiany w przypadku linii podmiejskich (utworzenie nowych linii, zmiana przebiegu, liczba i częstotliwość kursowania linii) odbywają się na wniosek wójta danej gminy, która ma podpisane porozumienie z miastem Siedlce oraz po analizie możliwości technicznych, oraz rentowności linii komunikacyjnej. W ramach linii komunikacyjnych wykonywanych poza miastem Siedlce MPK planuje w 2022 r. wykonać liczbę wzkm przedstawioną w tabeli.

Tabela 7. Liczba zaplanowanych tysięcy wzkm na rok 2022 na obszarze gmin, z którymi miasto Siedlce zawarło porozumienia międzygminne

Gmina	Dni robocze (rok szkolny)	Dni robocze (wakacje)	Soboty	Dni świąteczne	łącznie
Gmina Siedlce	369,1	59,1	35,8	39,7	503,7
Gmina Kotuń	12,0	2,8	1,8	1,8	18,4
Gmina Mokobody	14,3	3,0	1,4	1,0	19,7
Miasto i Gmina Mordy	35,3	7,0	2,0	1,8	46,1
Gmina Skórzec	38,5	8,3	2,5	2,0	51,3
Gmina Suchożebry	38,3	7,5	3,1	3,7	52,6
Gmina Wiśniew	19,3	4,2	0,7	1,0	25,2
Gmina Zbuczyn	73,6	12,2	7,4	7,9	101,1
				RAZEM	818,1

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Uzupełnieniem publicznego transportu zbiorowego są przewoźnicy, którzy obsługują linie regularne pozamiejskie, komercyjne.

Ich linie funkcjonują na podstawie zezwoleń na wykonywanie przewozów regularnych w krajowym transporcie drogowym osób i na ogół nie stanowią konkurencji dla linii organizowanych przez miasto Siedlce, ponieważ trasy linii prywatnych wykraczają poza obszar obsługiwany przez komunikację publiczną.

4.2. Zasady konstruowania rozkładów jazdy

Rozkłady jazdy komunikacji miejskiej i podmiejskiej różnią się w zależności od rodzaju dni tygodnia (dzień roboczy, sobota, dzień świąteczny) oraz w zależności od faktu, czy dzień jest wolny od nauki szkolnej. Podział na różne rodzaje dni tygodnia, a w następstwie inny standard obsługi (wyrażony w częstotliwości i liczbie kursów), jest uzasadniony różnym popytem na usługi publicznego transportu zbiorowego. Różnice w popycie są związane z dominacją innych motywów podróży w każdym z rodzajów dnia tygodnia.

Linie komunikacyjne w większości kursują przez wszystkie dni tygodnia, przez cały rok. Istnieją także linie kursujące tylko w roku szkolnym w dni robocze (23, 24, 25, 28, 35, 37, 38), tylko w dni robocze w roku szkolnym, soboty i dni świąteczne (9), tylko w dni robocze (30, 31, 32, 42, 43), tylko w dni świąteczne (1), tylko w dni robocze i soboty (18, 33), tylko w dni robocze i dni świąteczne (22), tylko w soboty i dni świąteczne (6). Takie rozwiązanie pozwala ograniczyć koszty związane z funkcjonowaniem transportu publicznego.

Kursy autobusów w ramach jednej linii z reguły nie są realizowane cyklicznie. Jedynie na głównych liniach miejskich, nr 3 i 4, zachowane są równomierne odstępy między kolejnymi kursami – co 20 minut (w godzinach 6:00-19:00 w dni robocze) oraz co 30 minut (w godzinach 9:00-18:00 w dni wolne) Podobny charakter ma linia 18, która kursuje w odstępach co 30 minut w godzinach 6:00-17:30 oraz co 60 minut (w godzinach 5:00-6:00 i 17:30-19:30).

Linie komunikacyjne są oznaczane numerami od 1 wzwyż. Linie kursujące w dni 30.10-2.11 oznaczane są kombinacją liter LS oraz cyfr (LS1 do LS5). Poza powyższymi nie istnieją żadne reguły dotyczące numeracji linii.

Rozkłady jazdy są konstruowane na zasadzie brygad wieloliniowych, tzn. jeden pojazd i kierowca w trakcie jednej służby wykonuje kursy na kilku liniach.

4.3. Infrastruktura dla transportu publicznego

Przystanki komunikacyjne, których właścicielem lub zarządzającym jest miasto Siedlce, określono w uchwale w sprawie ustalenia przystanków komunikacyjnych dla przewoźników oraz zasad korzystania i stawek opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych. Zgodnie z zapisami uchwały na terenie miasta Siedlce funkcjonuje 256 przystanków.

Zdjęcie 1. Przystanek autobusowy w Siedlcach



Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Przystanki na terenie miasta są wyposażone obowiązkowo w znak D-15 oraz gablotę z rozkładem jazdy, a także krawędź peronową. Ważniejsze przystanki są wyposażone w wiaty przystankowe oraz infrastrukturę służącą do wypoczynku. Wiaty przystankowe są sukcesywnie wymieniane w ostatnich latach. Od 2017 roku wewnątrz każdej wiaty przystankowej wisi schemat sieci komunikacyjnej organizowanej przez miasto Siedlce.

Na obszarach podmiejskich za przystanki odpowiadają poszczególne gminy. Każdy przystanek, z którego korzystają autobusy organizowane przez miasto Siedlce, jest wyposażony co najmniej

w rozkład jazdy – tabliczkę ze zbiorczym wykazem odjazdów wszystkich linii zatrzymujących się na danym przystanku.

Dziewięć tablic Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej zamontowanych zostało na terenie miasta Siedlce, pięć tablic na terenie Centrum Przesiadkowego oraz dwie poza obszarem miasta. Tablice informują pasażerów czekających na przystankach autobusowych o rzeczywistym czasie przyjazdu autobusu.

Informacje o odjazdach, wyświetlane na tablicy, posortowane są narastająco względem czasu pozostałego do odjazdu. Po odjeździe pojazdu z przystanku godzina jego odjazdu zostaje usunięta, a prezentowany na tablicy rozkład zostaje przesunięty do góry, o jeden wiersz. Co istotne, czas prezentowany na tablicach jest synchronizowany wielokrotnie z serwerem systemu i pokazuje rzeczywisty czas przyjazdu autobusu na przystanek. Jeśli autobus stanie w korku, system skoryguje czas na tablicy. Tablice pojawiły się przy głównych siedleckich przystankach MPK w centrum miasta:

- na ul. Józefa Piłsudskiego (przystanki Galeria Siedlce, Starostwo Powiatowe, Urząd Miasta, Piłsudskiego Armii Krajowej);
- na ul. Świętojańskiej (przystanek Świętojańska);
- na ul. Wojskowej (przystanek Wojskowa Cmentarna, Wojskowa Piłsudskiego);
- na ul. Armii Krajowej (przystanek Armii Krajowej Sienkiewicza i Armii Krajowej Piłsudskiego),
- na placu Zdanowskiego (przystanek Dworzec PKP);
- na wybudowanym w 2018 roku Centrum Przesiadkowym (przystanek Centrum Przesiadkowe) (5 szt.).

Tablice dynamicznej informacji zlokalizowane poza obszarem miasta: w Wólce Wiśniewskiej i Zbuczynie.

Zdjęcie 2. Tablica systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (DIP)



Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

4.4. Węzły przesiadkowe

Najważniejszymi miejscami na sieci komunikacyjnej obszaru objętego Planem są:

- Dworzec kolejowy Siedlce razem z przystankiem Siedlce Dworzec PKP, położony przy pl. Zdanowskiego. Jest to główna stacja w mieście; wg wykazu PKP S.A. ma kategorię dworca regionalnego; wg danych UTK za 2021 rok średnia dobową wymiana pasażerska wynosiła 6 100 osób, średnia dobową liczba zatrzymań – 100. Jest to stacja węzłowa, na której łączą się linia nr 2 Warszawa Zachodnia – Siedlce – Terespol, linia nr 31 Siedlce – Mordy – Czeremcha – Hajnówka – Siemianówka oraz nieczynna linia nr 55 Siedlce – Sokołów Podlaski. Ze względu na przebudowę budynku dworcowego w Siedlcach obecnie funkcjonuje dworzec tymczasowy. Wyremontowany budynek dworcowy będzie wyposażony w kasy biletowe, toalety oraz lokale handlowo-usługowe, gabloty na plakietowe rozkłady jazdy, elektroniczne tablice przyjazdów i odjazdów pociągów oraz nowoczesny system informacji głosowej. Dzięki inwestycji dworzec zyska wiele usprawnień dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej. Oprócz wspomnianych wind będą to m.in. ścieżki prowadzące z polami uwagi, tabliczki w alfabecie Braille’a, dotykowy plan dworca, automatyczne drzwi czy okienka kasowe dostosowane do obsługi osób poruszających się na wózkach. We wnętrzach zastosowana będzie również kontrastowa kolorystyka, co ułatwi przemieszczanie się po obiekcie osobom niedowidzącym. Na nowo zagospodarowany zostanie teren w sąsiedztwie dworca. Pojawią się tam wiata rowerowa z 10 stojakami na jednoślady oraz kilka miejsc parkingowych, w tym jedno przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami. Przed dworcem, przy pl. Zdanowskiego funkcjonuje przystanek dla autobusów miejskich obsługiwany przez 16 do 18 linii autobusowych (głównie podmiejskich), w zależności od dnia tygodnia. Sprzed dworca kolejowego odjeżdżają również przewoźnicy komercyjni kursujący w relacjach regionalnych.
- Centrum Przesiadkowe – położone jest w bezpośrednim sąsiedztwie dworca kolejowego Siedlce, w kierunku południowo-zachodnim, przy ul. rtm. Pileckiego. Obsługiwane jest przez 6 linii komunikacji miejskiej w dni robocze, 1 linię w soboty oraz 2 linie w dni świąteczne. Na Centrum Przesiadkowe składa się budynek obsługi Centrum, wiata autobusowa z 16 stanowiskami dla autobusów, dwupoziomowy parking dla 299 samochodów osobowych (w tym z miejscami dla osób z niepełnosprawnościami), parking rowerowy, droga rowerowa i chodniki. Z Centrum Przesiadkowego na perony dworca kolejowego bądź do pętli Dworzec PKP przy pl. Zdanowskiego można dostać się przez przejście podziemne. Obecnie Centrum Przesiadkowe nie jest w pełni wykorzystane przez przewoźników komercyjnych kursujących na liniach regionalnych.

Zdjęcie 3. Centrum Przesiadkowe w Siedlcach



Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

- Przystanek kolejowy Siedlce Zachodnie – położony przy ul. Ignacego Daszyńskiego oraz Przymiarki. Przystanek nie posiada budynku stacyjnego; wg danych UTK za 2021 rok średnia dobową wymiana pasażerska wynosiła około 400 osób, średnia dobową liczba zatrzymań – 62. Przystanek jest zlokalizowany na linii nr 2 Warszawa Zachodnia – Siedlce – Terespol. Przystanek wyposażony jest w wiatę, kasę biletową, oświetlenie oraz gablotę na plakatowe rozkłady jazdy. Przy ul. Przymiarki, w sąsiedztwie peronu 2 w kierunku Warszawy zlokalizowany jest przystanek autobusowy, który jest obsługiwany przez 4 linie autobusowe miejskie w dni robocze oraz 2 linie autobusowe w soboty.
- Przystanki przy skrzyżowaniu ulic Piłsudskiego, Wojskowej oraz Armii Krajowej. Przy 4 wylotach skrzyżowania są położone 4 przystanki autobusowe: Galeria Siedlce przy ul. Piłsudskiego w stronę ul. Warszawskiej, Piłsudskiego Armii Krajowej przy ul. Piłsudskiego w stronę starostwa powiatowego, Wojskowa Piłsudskiego przy ul. Wojskowej w stronę ul. Sokołowskiej, Armii Krajowej Piłsudskiego przy ul. Armii Krajowej w stronę dworca kolejowego. Przez wspomniane skrzyżowanie przechodzą trasy większości linii autobusowych, ponadto znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie dużego generatora ruchu (galeria handlowa). Z tych powodów pasażerowie odbywający podróże wymagające przesiadek często korzystają właśnie z tego miejsca na mapie sieci transportu zbiorowego. Ponadto powyższe przystanki służą także liniom komercyjnym.

Za mniej istotne punkty przesiadkowe – punkty styku między koleją a siecią komunikacji zbiorowej organizowanej przez miasto Siedlce – można uznać przystanki w Starym Opolu przy przystanku kolejowym Sabinka, który obsługuje 1 linia autobusowa oraz w Białkach przy

przystanku kolejowym Białki Siedleckie, który obsługują 2 linie autobusowe. Przystanek kolejowy Siedlce Wschodnie jest obsługiwany przez jeden kurs dziennie, a przystanki kolejowe Stok Lacki oraz Krzymosze nie mają w bezpośrednim sąsiedztwie linii autobusowych siedleckiej komunikacji miejskiej i podmiejskiej.

Ponadto przystanki kolejowe Kotuń, Koszewnica, Kosiorki, Borki-Kosy, Dziewule, Mordy, Mordy Miasto oraz Radomyśl nie są obsługiwane przez linie autobusowe, co przekłada się na utrudniony dostęp do przystanków kolejowych. Przy przystanku Kotuń znajduje się zorganizowany parking.

4.5. Operator transportu publicznego i tabor

Operatorem transportu publicznego jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Siedlcach Sp. z o. o. z zajezdnią przy ul. Starzyńskiego 20 w Siedlcach. Przewoźnik posiada 46 pojazdów, z czego 2 to autobusy klasy MINI, 12 – klasy MIDI, 30 – klasy MAXI, oraz 2 – klasy MEGA18. Średnia wieku taboru wynosi ok. 12 lat, najstarszy został wyprodukowany w 2000 roku, najmłodsze – w 2021. Ponad połowa (56%) pojazdów spełnia normy emisji spalin Euro 5 i wyższe.

Wszystkie pojazdy są wyposażone w rampy dla wózków oraz możliwość obniżenia pojazdu (przyklęk). Najnowsze autobusy (wyprodukowane w 2021 roku oraz starsze w liczbie 23 szt. doposażone w 2022 roku) posiadają kasowniki z możliwością zakupu biletu przy pomocy karty płatniczej (łącznie 25 pojazdów). Dalsze doposażanie kolejnych pojazdów będzie następować sukcesywnie w ramach wymiany taboru na nowy. W pozostałych zakup biletów jest realizowany za gotówkę u kierowcy.

Zdjęcie 4. Autobus przegubowy MPK w Siedlcach



Źródło: Materiały własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

5. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

5.1. Ocena potrzeb przewozowych

Oferta transportu publicznego powinna zostać dopasowana do zgłaszanego zapotrzebowania na przewozy na podstawie danych. W ostatnich latach następuje stopniowy spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej oraz podmiejskiej w Siedlcach. W 2019 roku spadek względem roku poprzedniego wyniósł 0,63%, a w 2020 roku – 43,51%, co było wynikiem zmniejszonej mobilności społeczeństwa w wyniku restrykcji wprowadzonych w związku z pandemią COVID-19. W 2021 roku nastąpił wzrost o 7,48%, co było wynikiem zmniejszenia restrykcji wprowadzonych w związku z pandemią oraz stopniowym powrotem pasażerów do transportu publicznego. W poniższej tabeli przedstawiono liczbę pasażerów komunikacji miejskiej i podmiejskiej w Siedlcach w latach 2018-2021 na podstawie danych Urzędu Miasta Siedlce.

Tabela 8. Liczba przewiezionych pasażerów w przejazdach miejskich i pozamiejskich w latach 2018-2021

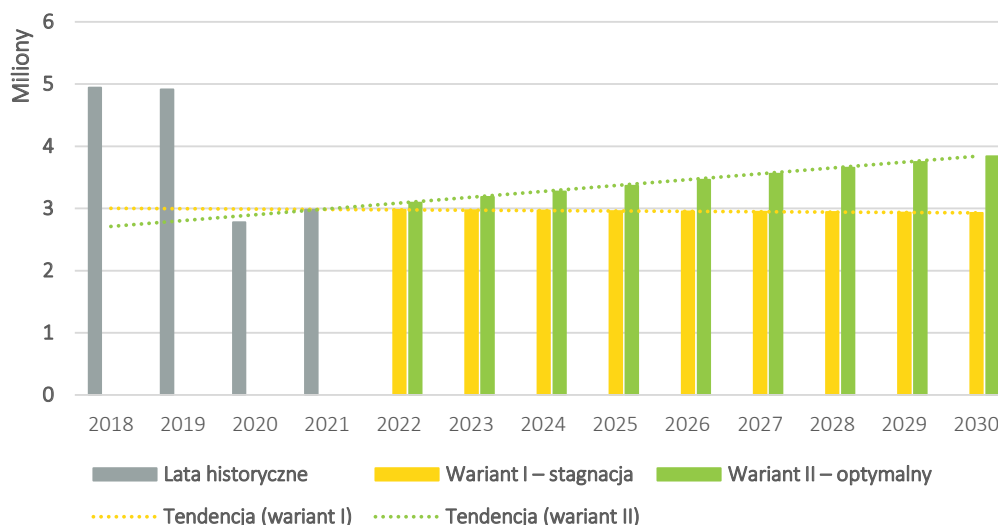
Rok	Liczba pasażerów	Dynamika r/r
2018	4 944 644	-
2019	4 913 476	-0,63%
2020	2 775 559	-43,51%
2021	2 983 078	+7,48%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

5.2. Prognoza popytu

Prognozę popytu przeprowadzono na podstawie danych o rocznej liczbie pasażerów oraz prognozowanej liczbie mieszkańców według GUS, a także danych o prognozowanym wzroście gospodarczym według Ministerstwa Finansów, który ma wpływ na mobilność ludności. Wpływ na wielkość popytu w komunikacji miejskiej mają także inne czynniki, takie jak: jakość i standard organizowanych przewozów, organizacja informacji pasażerskiej, integracja z innymi środkami transportu oraz zmiany w ofercie przewozowej. W scenariuszu stagnacyjnym zakłada się liczbę pasażerów w 2022 roku na poziomie 4,1 mln pasażerów oraz w następnych latach na poziomie około 4,7-4,8 mln pasażerów, tj. o 200-300 tys. pasażerów mniej niż w 2019 roku. W wariantcie optymistycznym następuje stopniowy wzrost liczby pasażerów uwarunkowany utrzymaniem wysokich cen paliw, promowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej wśród mieszkańców, którzy częściej się przemieszczają w wyniku wzrostu gospodarczego, oraz inwestycjami w podnoszenie standardu transportu publicznego. Prawdopodobnie popyt rzeczywisty będzie zawierał się pomiędzy wartościami obu wariantów.

Rysunek 5. Prognoza popytu na transport publiczny



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

5.3. Zapewnienie osobom z niepełnosprawnościami dostępu do publicznego transportu zbiorowego

Jedną z funkcji komunikacji zbiorowej jest zapewnienie mobilności osobom z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej sprawności ruchowej, a więc tym, którzy mają ograniczone możliwości samodzielnego przemieszczania się środkami transportu indywidualnego.

Już na etapie projektowania infrastruktury transportowej uwzględnia się postulaty wynikające z potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. W sposób szczególny brane są pod uwagę te miejsca, które stanowią potencjalne cele podróży osób z niepełnosprawnościami lub o ograniczonej zdolności ruchowej, tj. przede wszystkim placówki służby zdrowia czy instytucje publiczne.

Przy budowie bądź modernizacji istniejącej infrastruktury przystankowej oraz ciągów pieszych do niej prowadzących planuje się:

- lokalizowanie przystanków komunikacji zbiorowej możliwie blisko źródeł ruchu (uwzględniając wytyczne związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego);
- lokalizowanie przystanków komunikacji zbiorowej połączonej z przebiegiem ciągów pieszych;
- eliminowanie barier poruszania się poprzez:
 - likwidację barier na drodze dojścia do przystanku komunikacji zbiorowej,
 - likwidację barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych,
 - dostosowanie wysokości peronów przystanków komunikacji zbiorowej do wysokości progów wejściowych pojazdów,

- o umożliwianie, poprzez konstrukcję przystanków komunikacyjnych, podjazdu autobusów jak najbliżej krawędzi przystankowej,
- o optymalizowanie gęstości przystanków komunikacyjnych.

Obecnie wszystkie autobusy obsługujące komunikację publiczną w Siedlcach i gminach objętych porozumieniem są przystosowane do przewozu osób z ograniczoną mobilnością. Do większości instytucji miejskich można dojechać bezpośrednio komunikacją publiczną.

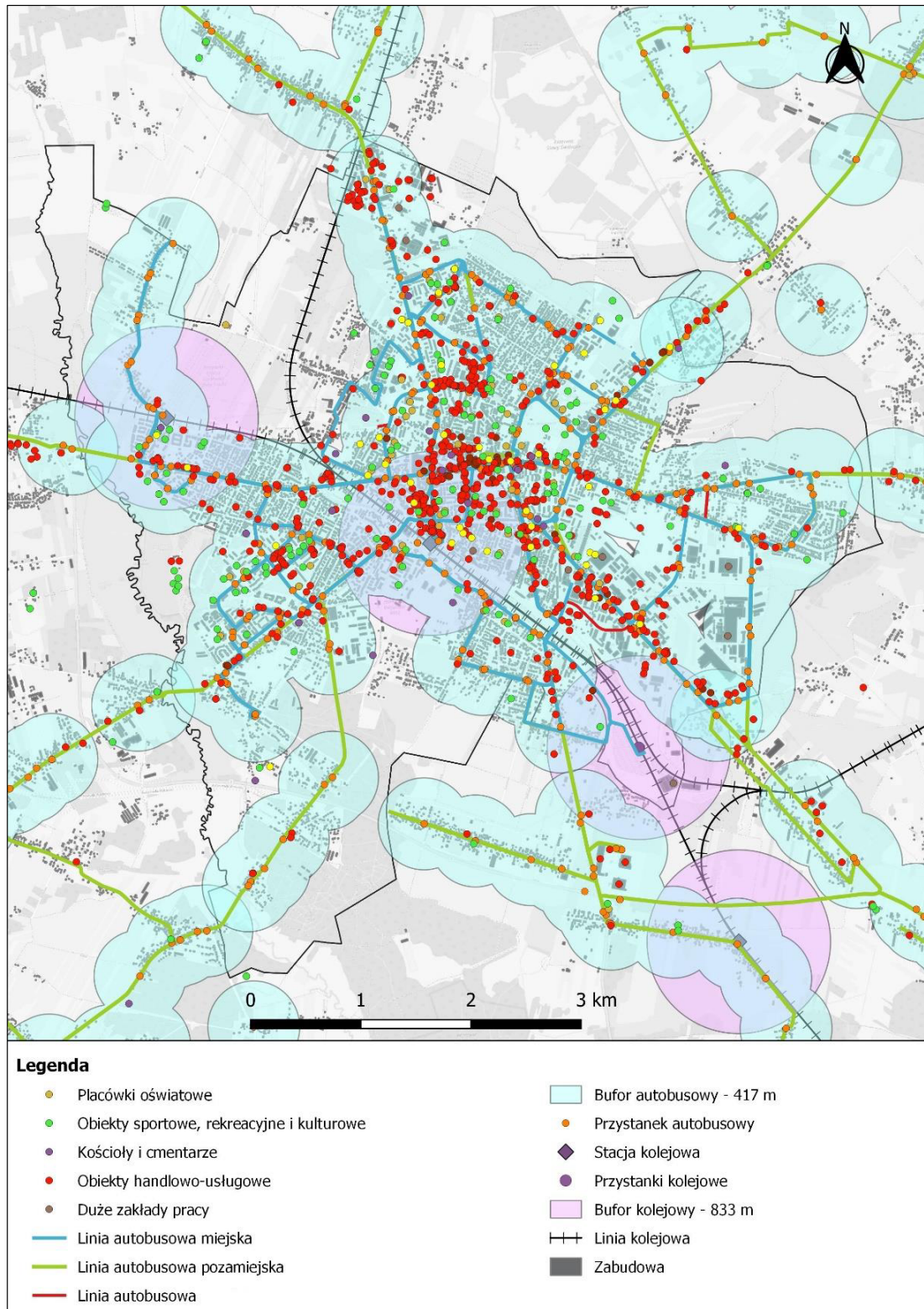
5.4. Najważniejsze generatory ruchu

Na dalszych rysunkach przedstawiono najważniejsze generatory ruchu w poszczególnych częściach obszaru objętego niniejszym Planem.

Miasto Siedlce charakteryzuje się zwartą zabudową, dzięki czemu główne generatory również są skoncentrowane, co ułatwia przemieszczanie się pieszo lub komunikacją publiczną. Niemalże wszystkie generatory ruchu znajdują się w ciągu ulic, które obsługiwane są przez transport publiczny. Większość placówek oświatowych oraz obiektów handlowo-usługowych znajduje się w centralnej części miasta.

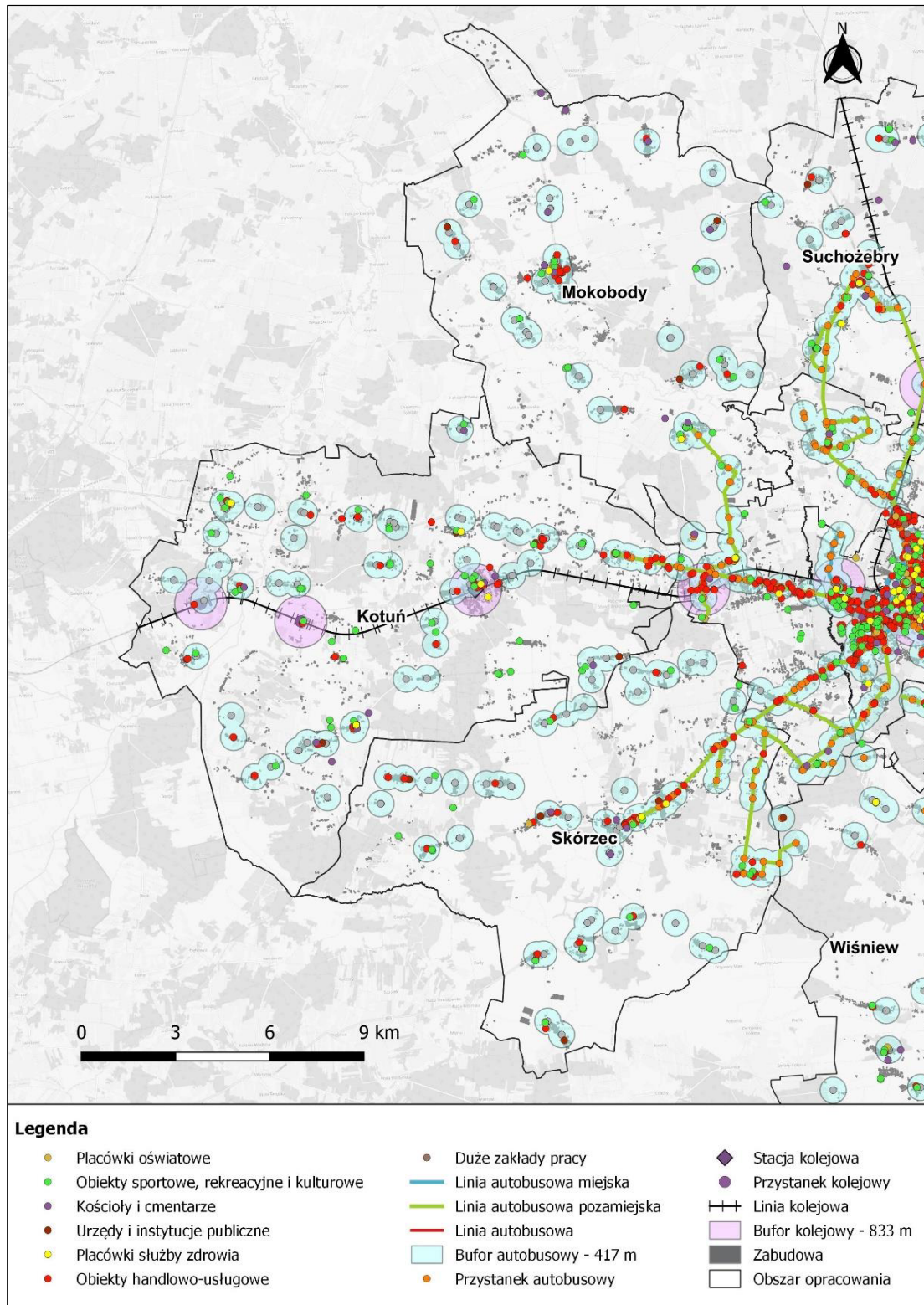
Sytuacja wygląda nieco inaczej w przypadku gmin wchodzących w skład opracowania. Generatory ruchu nie są skoncentrowane. Rozproszone punkty handlowo-usługowe oraz placówki oświatowe sprawiają, że mieszkańcy zmuszeni są do korzystania z własnego środka transportu, w większości przypadków z samochodów. W większości gmin komunikacja nie obsługuje punktów składających się na generatory ruchu, co w przypadku osób niezmotoryzowanych prowadzi do wykluczenia komunikacyjnego i ogranicza możliwości korzystania z miejsc publicznych.

Rysunek 6. Generatory ruchu w mieście Siedlce i gminach powiązanych funkcjonalnie (zbliżenie na miasto Siedlce)



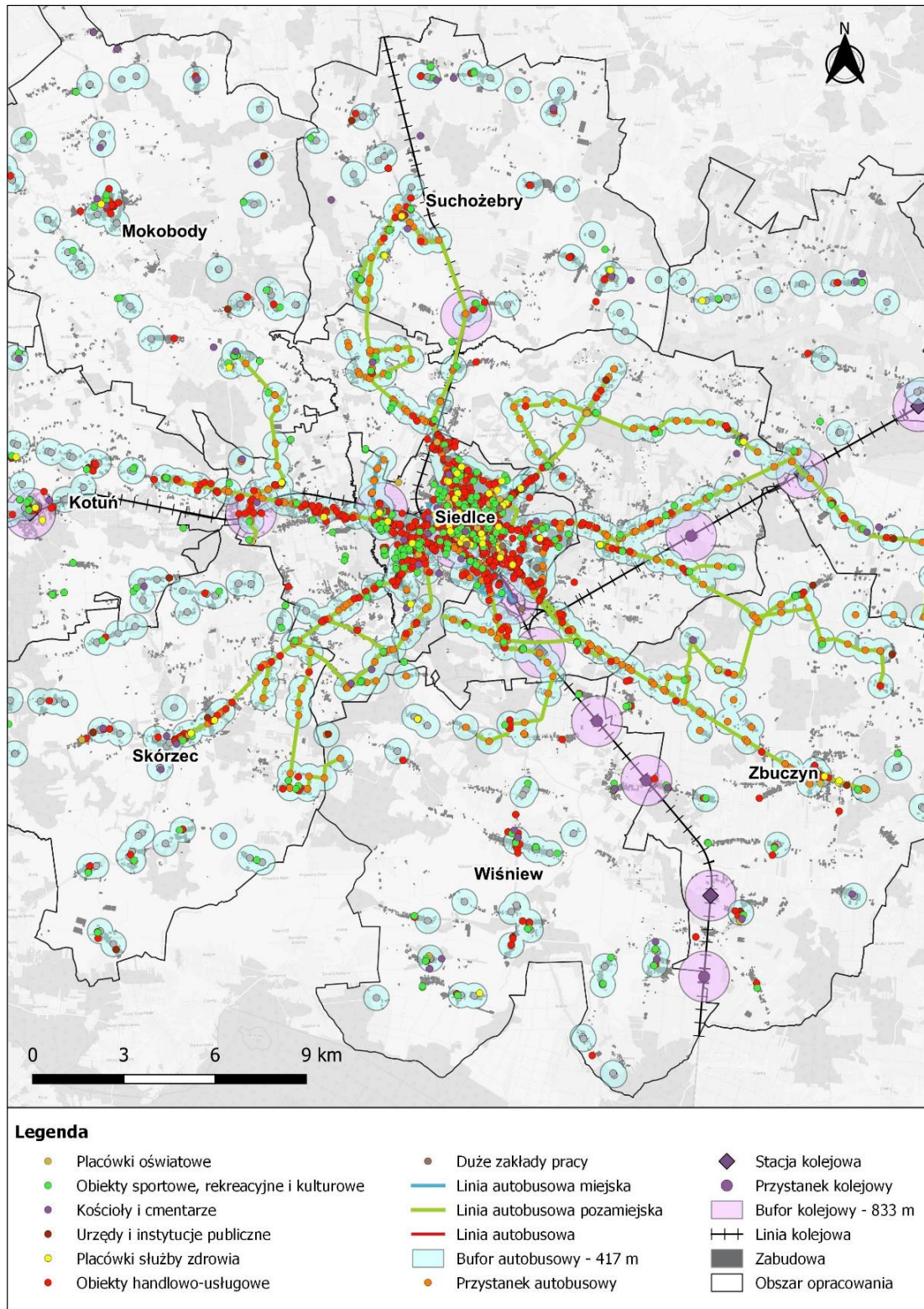
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Rysunek 7. Generatory ruchu w mieście Siedlce i gminach powiązanych funkcjonalnie (zbliżenie na zachodnią część)



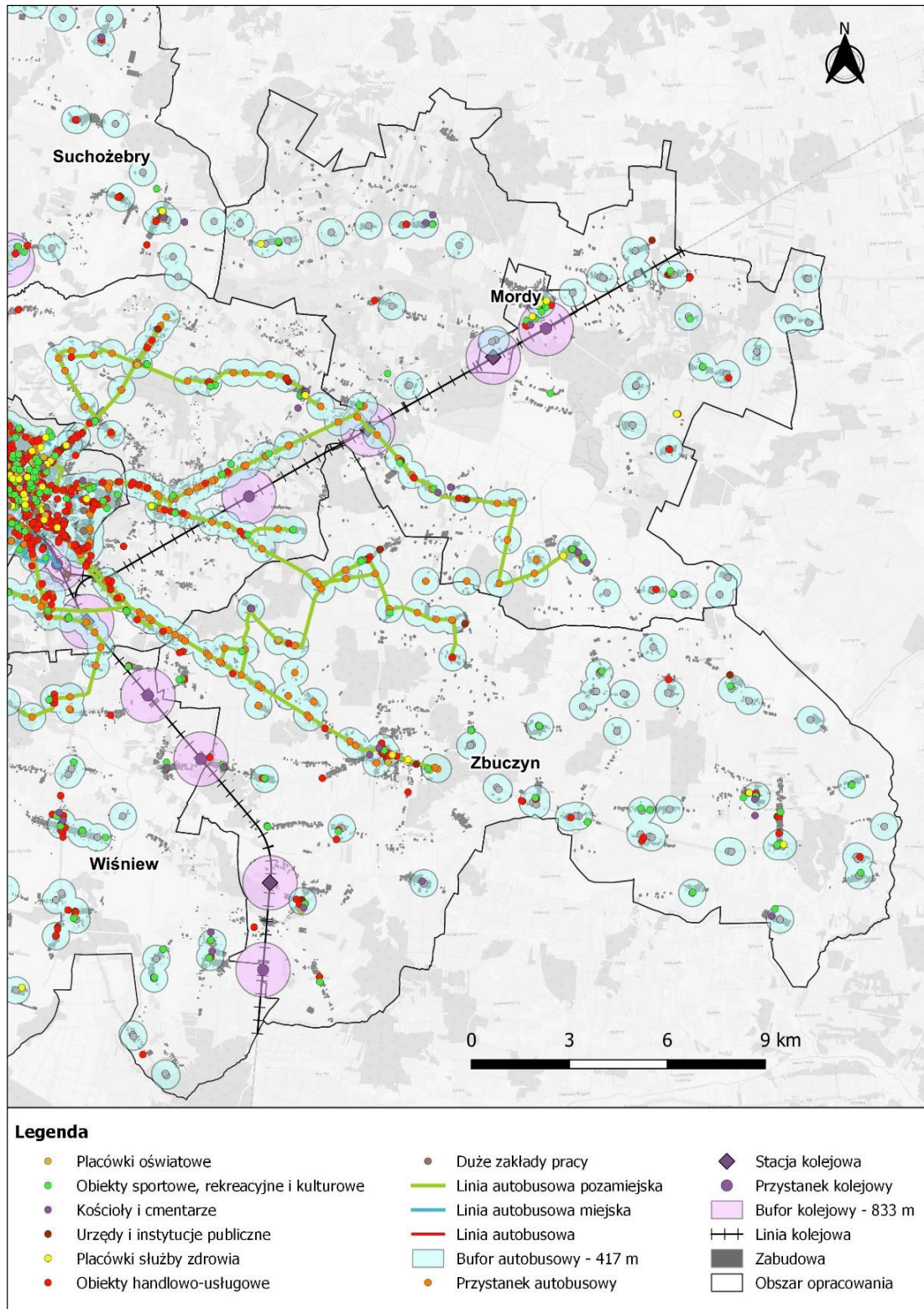
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Rysunek 8. Generatory ruchu w mieście Siedlce i gminach powiązanych funkcjonalnie (zbliżenie na centralną część)



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Rysunek 9. Generatory ruchu w mieście Siedlce i gminach powiązanych funkcjonalnie (zbliżenie na wschodnią część)



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

6. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

6.1. Źródła i formy finansowania

Finansowanie przewozów transportu publicznego odbywa się na podstawie przepisów rozporządzenia 1370/2007. Określa ono rekompensatę przysługującą operatorowi za realizację powierzonego zadania przewozowego oraz sposób kontrolowania i weryfikacji otrzymanego przez operatora wynagrodzenia. Podstawą wypłacania rekompensaty dla MPK Siedlce jest podpisana z Miastem Siedlce, reprezentowanym przez Prezydenta Miasta, umowa tzw. powierzenia zadań o charakterze użyteczności publicznej, zawarta na okres 10 lat (01.01.2020 – 31.12.2029). W ramach tej umowy MPK posiada status tzw. podmiotu wewnętrznego.

Roczne wynagrodzenie stanowi kwota środków finansowych zabezpieczonych w budżecie miasta Siedlce i w *Wieloletniej Prognozie Finansowej*. W budżetach samorządów, z którymi miasto Siedlce podpisało porozumienia na organizację transportu publicznego na ich obszarze, zostały zabezpieczone środki na dotację dla miasta Siedlce. Kwota rekompensaty została przeznaczona na pokrycie niezbędnych kosztów przy realizacji przewozów, wykorzystaniu i utrzymaniu niezbędnej infrastruktury technicznej oraz kosztów finansowych z uwzględnieniem podatku dochodowego, rozsądnego zysku, kosztów bezpłatnych i ulgowych przejazdów oraz naliczonej amortyzacji środków trwałych. Wysokość planowanej rekompensaty jest ustalana na podstawie umowy i polega na wyliczeniu różnicy pomiędzy planowanymi wpływami i kosztami wykonywania usługi i przychodami taryfowymi, przychodami wygenerowanymi na sieci, pozostałymi przychodami dotyczącymi działalności przewozowej, dodatnim wynikiem z działalności ubocznej operatora (np. ekspozycja reklam, wynajem autobusów, badania techniczne pojazdów, sprzedaż paliw) z uwzględnieniem rozsądnego zysku. Coroczna wysokość rekompensaty jest weryfikowana przez biegłych rewidentów podczas badania finansowego operatora. Koszt usługi jest ustalany poprzez iloraz kosztów wykonywanej usługi przewozowej i liczby wykonywanych wozokilometrów. Zestawienie wpłaconych rekompensat oraz dopłat do kapitału spółki zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Źródła finansowania przewozów w latach 2018-2021

Rok	Praca eksploatacyjna [wzkm]	Koszty utrzymania [tys. zł]	Przychody ze sprzedaży biletów* [tys. zł]	Pozostałe przychody związane z działalnością przewozową [tys. zł]	Dodatnie wyniki z działalności dodatkowej	Rozsądny zysk i podatek dochodowy	Rekompensata z budżetu miasta [tys. zł]
2018	2 406 928	15 804,8	10 255,8	764,2	767,1	1 114,4	5 132,1
2019	2 391 643	15 635,6	10 028,2	668,9	867,6	1 114,6	5 185,5
2020	2 092 736	14 253,0	5 986,3	1 346,3	529,8	1 114,6	7 515,2
2021	2 235 727	15 843,5	6 629,7	719,4	261,5	1 114,5	9 347,4

* w tym rekompensata dotycząca biletów ulgowych

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych MPK Siedlce

Dodatkowym źródłem finansowania inwestycji mających wpływ na funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego będą środki pochodzące z funduszy unijnych, funduszy WFOŚiGW, NFOŚiGW, a także leasingu i kredytów bankowych (zakupy nowego taboru, modernizacja bazy transportowej, remonty i rozwój infrastruktury, itp.).

6.2. Rentowność linii komunikacyjnych

Miejski transport zbiorowy o charakterze użyteczności publicznej, który jest organizowany i finansowany przez gminy, jest jednym z zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego. Transport ten realizuje potrzeby mieszkańców danego obszaru w zakresie przemieszczania się i tym samym odgrywa rolę społeczną. Z uwagi na charakter i cel, jaki spełnia publiczny transport zbiorowy, jest on z zasady działania nierentowny.

W wyniku pandemii COVID-19 nastąpił spadek wpływów ze sprzedaży biletów w porównaniu do okresu sprzed pandemii. W konsekwencji udział sprzedaży biletów w pokryciu kosztów utrzymania spadł z 64,8% do 41,9%. Warto dodać, że ponoszone przez operatora koszty eksploatacyjne w większości przypadków przewyższają wysokość wpływów ze sprzedaży biletów. W konsekwencji konieczne jest zwiększenie dofinansowania działania przedsiębiorstwa w postaci zwiększenia rekompensaty z budżetu miasta.

Tabela 10. Koszty utrzymania i wpływy ze sprzedaży biletów w przeliczeniu na 1 wozokilometr pracy eksploatacyjnej oraz pokrycie kosztów przez wpływy ze sprzedaży biletów

Rok	Koszty utrzymania na 1 km	Przychody ze sprzedaży biletów na 1 km	Pokrycie kosztów przez wpływy ze sprzedaży biletów
2018	6,57 zł	4,26 zł	64,8%
2019	6,54 zł	4,19 zł	64,0%
2020	6,81 zł	2,86 zł	42,0%
2021	7,08 zł	2,97 zł	41,9%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych Urzędu Miasta Siedlce

Rentowność poszczególnych linii komunikacyjnych oraz osiąganie zysku przez spółkę komunalną – operatora wewnętrznego linii publicznych nie jest priorytetem dla jej właściciela, czyli gminy. Pierwszorzędne znaczenie ma tutaj zapewnianie mieszkańcom usług transportu zbiorowego o odpowiednich, uprzednio określonych standardach.

W myśl idei i zapisów unijnego rozporządzenia 1370/2007 oraz krajowej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym koszty świadczenia przez wybranego operatora transportu o charakterze użyteczności publicznej powinny być rekompensowane (pokrywane), aby przedsiębiorstwo takie nie ponosiło strat i mogło funkcjonować tak, jakby działało w formule wolnorynkowej. W tym celu możliwe jest również wypłacanie takiemu operatorowi tzw. rozsądnego zysku. Zysk ten ma umożliwić spółce – operatorowi odtwarzanie majątku i dalsze, stabilne funkcjonowanie oraz zrównoważony rozwój. Zgodnie z zawartą umową

na świadczenie usług przewozowych obecnie rozsądny zysk dla spółki jest na poziomie 6% średniej wartości kapitału podstawowego MPK na początku i końcu roku.

Z uwagi na fakt, iż zapisy ww. rozporządzenia oraz ustawy w sposób istotny regulują rynek tego typu usług, które są świadczone mieszkańcom w miastach i na obszarze gmin ościennych, nie można jednoznacznie stwierdzić, że nadrzędnym celem spółki komunikacyjnej, która stała się podmiotem wewnętrznym, jest osiągnięcie zyskowności przedsiębiorstwa i tym samym rentowności poszczególnych linii – tym bardziej, że linie komunikacyjne, wyznaczone w ramach układu komunikacyjnego danego ośrodka miejskiego i przyległych gmin, są określane przez organizatora publicznego transportu zbiorowego, a w przypadku linii podmiejskich na wniosek gmin, z którymi organizator zawarł porozumienie. Organizator kieruje się celami i zadaniami, jakie zostały mu określone i narzucone w obowiązujących przepisach, a te nie są związane z wyznaczaniem wyłącznie takich linii, które byłyby zawsze rentowne.

Należy również nadmienić, iż koszty organizowanego i finansowanego przez organizatora publicznego transportu zbiorowego są znaczne. Ma to związek przede wszystkim z kosztami podmiotu wewnętrznego, na które składają się głównie: paliwo, wynagrodzenia pracowników (kierowców, zaplecza technicznego, administracji), utrzymanie bazy i taboru oraz amortyzacja. Obciążeniem są także zobowiązania krótko- i długoterminowe, jakie podmiot ten musi zaciągać, aby móc finansować zakupy i modernizacje posiadanego taboru oraz bazy transportowej. Z jednej strony obsługa długu (najczęściej w formie kredytu lub leasingu), a z drugiej strony zwiększona amortyzacja powodują, iż koszty każdego przejechanego wozokilometra wrastają, co wpływa negatywnie na rentowność danej linii komunikacyjnej.

Przychody generowane przez operatora, przede wszystkim ze sprzedaży biletów, nie pozwalają na pokrycie wszystkich kosztów oraz poczynionych nakładów inwestycyjnych, co ma bezpośredni wpływ na osiąganą rentowność świadczonych usług i poszczególnych linii.

Obecnie linie komunikacyjne organizowane przez miasto Siedlce i obsługiwane przez operatora (MPK Siedlce) są zróżnicowane pod względem długości, częstotliwości kursowania i wielkości wykorzystywanego taboru. Miasto Siedlce, powierzając MPK realizację i obsługę linii, kieruje się bieżącymi potrzebami mieszkańców miasta i gmin, z którymi zawarło porozumienia na organizację publicznego transportu zbiorowego na ich obszarze. Jednocześnie miasto ciągle podnosi jakość świadczonych usług, między innymi poprzez sukcesywną wymianę taboru i obsługę sieci komunikacyjnej niskopodłogowymi pojazdami przystosowanymi do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Wyższe wymagania jakościowe i ciągle podnoszone standardy obsługi pociągają za sobą wzrost kosztów i tym samym pośrednio wpływają na niską (lub jej brak) rentowność linii komunikacyjnych.

7. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

W ramach przygotowania niniejszego dokumentu przeprowadzono badania preferencji mieszkańców obszaru objętego Planem, dotyczących wyboru rodzaju środków transportu, częstotliwości korzystania z różnych środków transportu, stopnia zadowolenia z transportu publicznego, jego słabych stron oraz pomysłów na poprawę sytuacji. Badania miały dwie formy:

- ankiet papierowych przeprowadzanych na przystankach autobusowych (PAPI),
- ogólnodostępnej ankiety internetowej (CAWI).

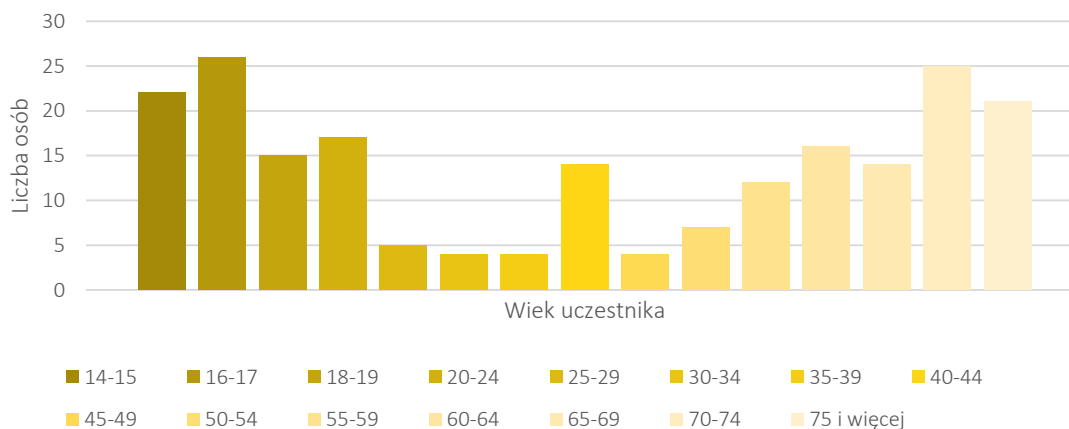
Ogółem, w obu ankietach zebrano 339 odpowiedzi. Część pytań pojawiła się już w badaniach przeprowadzanych w 2019 roku na potrzeby aktualizacji poprzedniego Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego; Porównanie wyników pomiędzy badaniami z 2019 roku a badaniami z 2022 roku zostało przedstawione przy odpowiednich pytaniach.

7.1. Badania PAPI

Badania ankietowe (PAPI – Paper and Pen Personal Interview) preferencji transportowych mieszkańców Siedlec i okolicznych gmin były przeprowadzane na 14 przystankach autobusowych w Siedlcach w okresie 2-7.09.2022 r. Ogółem przeprowadzono 206 ankiet.

Pod względem wieku najwięcej respondentów pochodziło z grup 16-17 lat (12,62% wszystkich odpowiedzi) oraz 70-74 lata (12,14% wszystkich odpowiedzi). Ponadto liczne reprezentacje wśród ankietowanych miały grupy wiekowe 14-15 lat oraz 75 i więcej lat. Nieliczna reprezentacja osób w średnim wieku (z wyjątkiem grupy 40-44 lata) wynika z miejsca przeprowadzenia badań, które zostały przeprowadzone tylko w obrębie przystanków komunikacji miejskiej, w większości na grupie osób oczekujących na swój autobus. Można przypuszczać, że poniższa struktura wiekowa respondentów przekłada się na strukturę wiekową użytkowników komunikacji miejskiej – korzysta z niej głównie młodzież ucząca się oraz seniorzy.

Wykres 5. Struktura uczestników badania pod względem wieku



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Badanie obejmowało 8 pytań obowiązkowych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, a także 1 pytanie otwarte dodatkowo:

1. Jak często podróżuje Pan/Pani poniższymi środkami transportu? – 8 podpunktów jednokrotnego wyboru;
2. Co jest dla Pana/Pani najczęstszym celem podróży? – jednokrotnego wyboru;
3. Czym dojeżdża Pan/Pani do celu wskazanego w poprzednim pytaniu? – jednokrotnego wyboru;
4. Co w głównej mierze wpływa na Pana/Pani wybór środka transportu? – wielokrotnego wyboru;
5. Jak ocenia Pan/Pani zadowolenie z miejskiego transportu autobusowego? – jednokrotnego wyboru;
6. Na podstawie doświadczeń z korzystania z miejskiego transportu autobusowego, jak Pan/Pani zgadza się z poszczególnymi twierdzeniami (na temat transportu publicznego)? – 5 podpunktów jednokrotnego wyboru;
7. Co Pana/Pani zdaniem należy zmienić w publicznym transporcie zbiorowym na terenie Siedlec i gmin, z którymi Siedlce mają podpisane porozumienie? – wielokrotnego wyboru;
8. Co Pana/Pani zdaniem ogranicza dostęp do transportu publicznego? – wielokrotnego wyboru;
9. Jakie nowe połączenia autobusowe należy uruchomić? – nieobowiązkowe, otwarte.

Pytania 1-4 miały na celu określenie relacji codziennych podróży oraz preferencji wyboru środka transportu do codziennych podróży. Pytania 5-6 wskazują na poziom zadowolenia z obecnego stanu transportu publicznego na obszarze, który obejmuje niniejszy Plan. Pytania 7-9 miały pomóc we wskazaniu największych obecnie bolączek dotyczących transportu zbiorowego oraz pomysłów na polepszenie oferty dla mieszkańców.

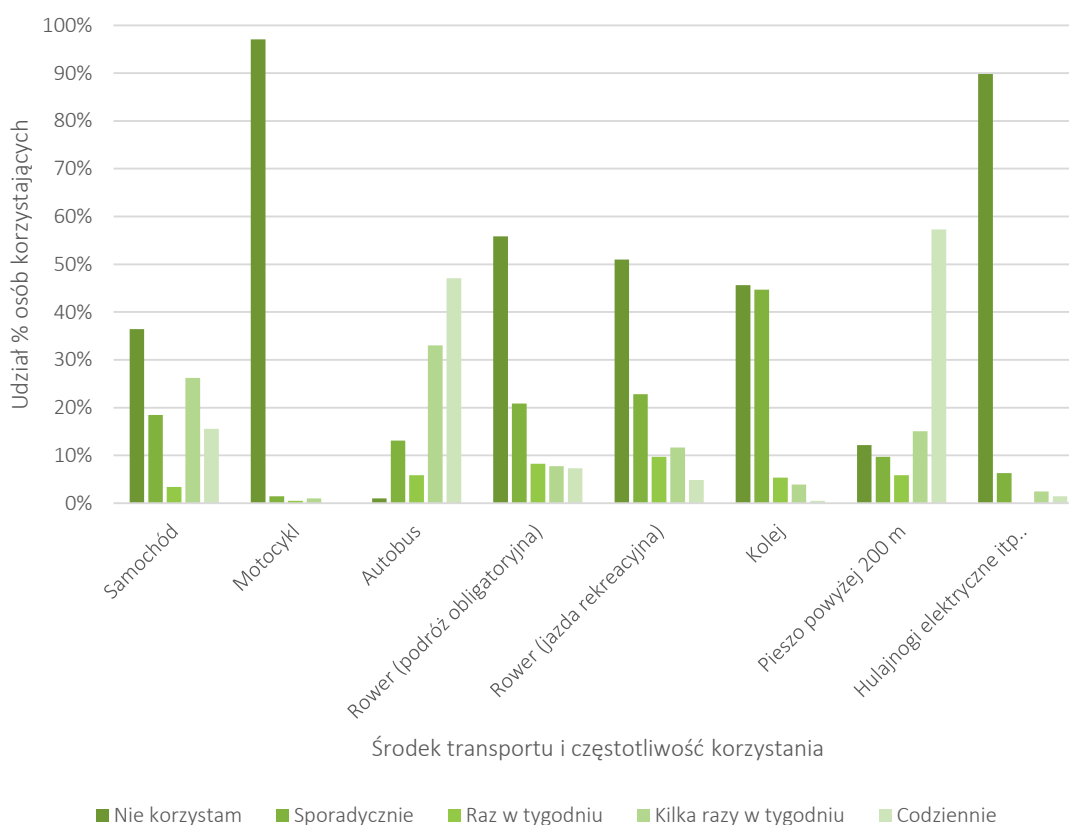
Należy zaznaczyć, że o ile w pytaniu pojawia się kwestia podróży samochodem, dotyczy to zarówno jazdy jako kierowca, jak i jako pasażer.

Jak często podróżuje Pan/Pani poniższymi środkami transportu?

Do codziennych podróży ankietowani najczęściej korzystają z autobusu (47,09% osób określiło, że jeździ nim codziennie, 33,01% – kilka razy w tygodniu), a także samochodu (15,53% – codziennie, 26,21% – kilka razy w tygodniu). Bardzo popularne są także dłuższe podróże piesze (powyżej 200 m, w praktyce – dalej niż osiedle zamieszkania czy najbliższy sklep) – codziennie odbywa je ponad połowa (57,28%) respondentów. Wynika to z faktu, że Siedlce to miasto o zwartej zabudowie, o wysokiej gęstości zaludnienia. Kolej oraz rower (zarówno w celach obowiązkowych, jak i rekreacyjnych) nie są szczególnie popularne wśród codziennych podróży, jeżeli respondenci w ogóle z nich korzystają, to raczej sporadycznie (mniej niż raz w tygodniu). Należy zauważyć, że odsetek osób, które nie korzystają z roweru czy kolei, wynosi po 50% i więcej. Najmniej popularne wśród respondentów są takie środki transportu, jak motocykl (97,09% nie korzysta z niego wcale, nikt nie używa codziennie, 2 osoby używają kilka razy w tygodniu) oraz hulajnogi elektryczne i inne UTO (89,81% nie korzysta wcale).

W poprzednich badaniach najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu był prywatny samochód – do codziennych i częstych (kilka razy w tygodniu) podróży używało go ok. 80% ankietowanych. Respondenci wskazywali też na dłuższe podróże piesze (ponad 60% badanych). Na codzienne i częste podróże autobusem wskazało zaledwie ok. 20% ankietowanych. Oznacza to spadek o ok. 42 punkty procentowe dla samochodu oraz wzrost o ok. 60 punktów procentowych dla autobusu. Wynik ten jest obarczony jednak pewnym błędem – brakuje informacji o metodologii przeprowadzania poprzednich badań, zaś obecne były prowadzone tylko na przystankach autobusowych, więc w zasadzie wśród osób korzystających z transportu zbiorowego. Warto zauważyć, że względem 2019 roku udział pozostałych środków transportu (z wyjątkiem hulajnóg elektrycznych, które nie pojawiły się w poprzednim badaniu) niewiele się zmienił.

Wykres 6. Częstotliwość użytkowania różnych środków transportu przez uczestników badania



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co jest dla Pana/Pani najczęstszym celem podróży? Czym dojeżdża Pan/Pani do celu wskazanego w poprzednim pytaniu?

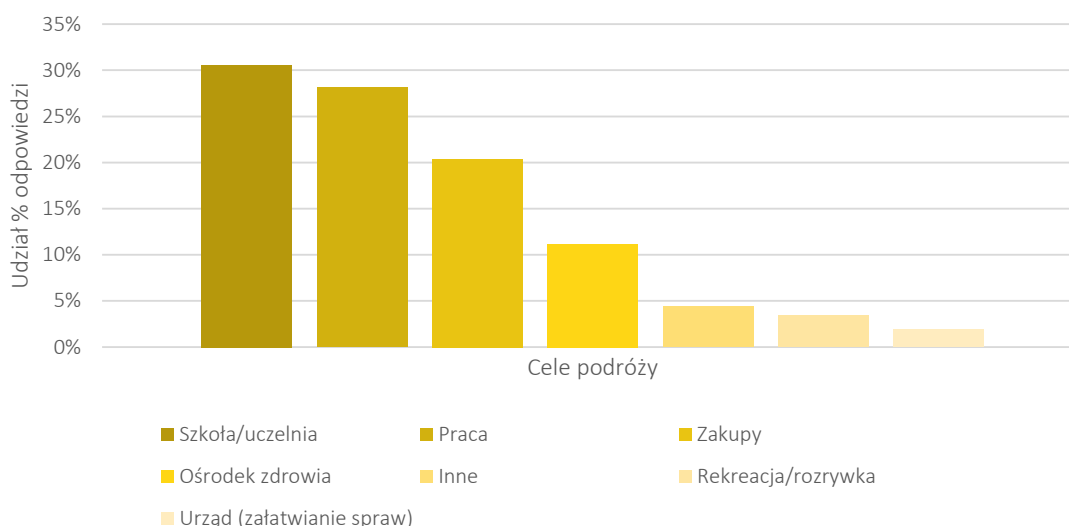
Pytania nr 2 i 3 są ze sobą powiązane i z tego względu są omawiane wspólnie.

Ponad 30% respondentów jako swój najczęstszy cel podróży wskazuje miejsce edukacji (szkołę/uczelnię). Wynika to z dużego udziału ludzi młodych w badanej populacji. Drugim najczęściej wybieranym celem jest praca (28,16%), następnie zakupy (20,39%) oraz ośrodki zdrowia (11,17%). Dwa ostatnie cele są szczególnie popularne wśród seniorów. Najmniej

ankietowanych (poniżej 5%) wskazywało na załatwianie spraw w urzędzie, rekreację/rozrywkę oraz inne, wyżej niesklasyfikowane cele.

W 2019 roku najczęściej wskazywanym celem podróży była praca (ok. 66% odpowiedzi – w obecnych badaniach nastąpił spadek o ok. 28 pkt. procentowych), następnie zakupy (ok. 15% – spadek o ok. 5 pkt. procentowych), dalej miejsce nauki (tylko ok. 8% odpowiedzi – wzrost o ponad 20 pkt. procentowych). Można zatem przypuszczać, że struktura wiekowa respondentów w obu badaniach znacznie się różniła – w obecnym wzięło udział więcej ludzi młodych i uczących się niż w poprzednim.

Wykres 7. Najczęstsze cele podróży

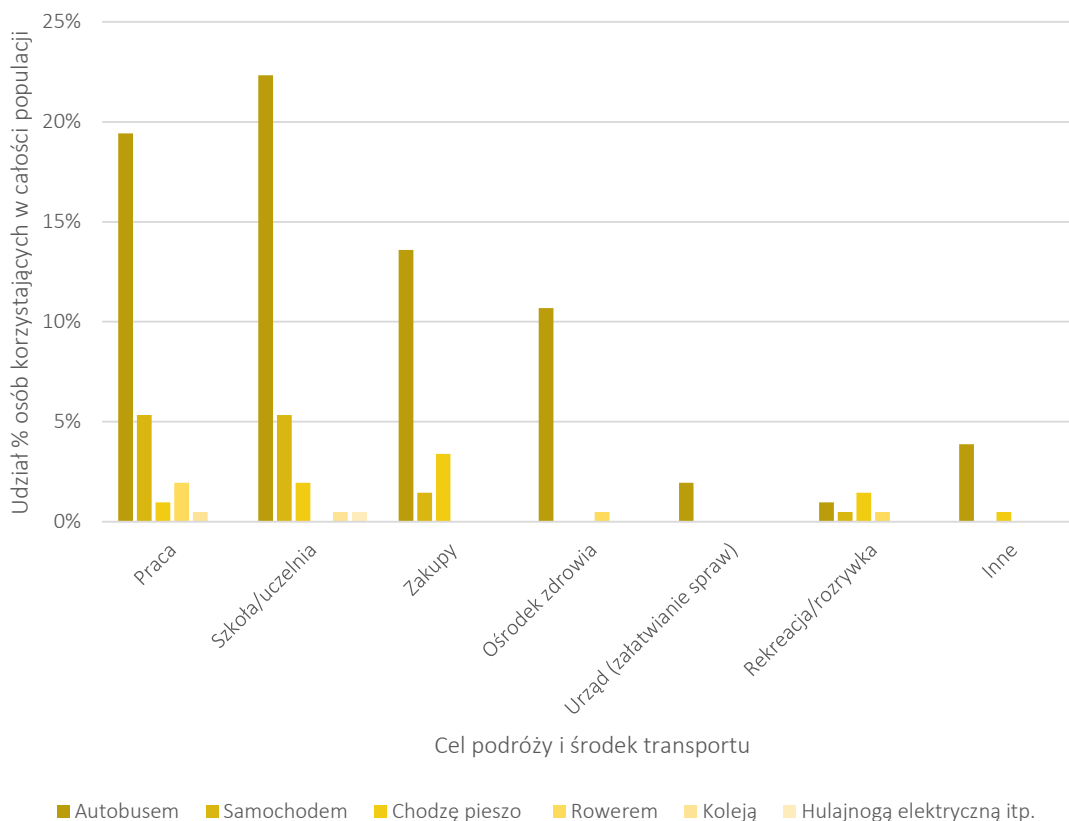


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Wśród środków transportu, które są wybierane jako najczęstszy dojazd do wskazanego celu podróży, w prawie każdej kategorii zdecydowanie wygrywa autobus. Jedynie do celów rekreacyjnych/rozrywkowych ankietowani najczęściej docierają pieszo. Drugim najczęściej wybieranym środkiem transportu jest samochód prywatny. Dłuższe piesze podróże, które zostały wskazane w pytaniu 1 jako jeden z częstych sposobów przemieszania się, rzadko zostały wskazane w tym pytaniu. Można to wytłumaczyć w ten sposób, że o ile ankietowani do swojego głównego celu podróży docierają najczęściej w sposób zmotoryzowany, to do celów mniej istotnych wybierają podróże piesze. Drugim możliwym wytłumaczeniem jest konieczność dotarcia do przystanku autobusowego – przy braku rozwiniętej infrastruktury P+R i B+R, takie podróże często odbywają się pieszo.

Preferencje dotyczące wyboru głównego środka transportu, używanego do dojazdu do codziennego celu podróży, zmieniły się od 2019 roku. Zdecydowana większość ankietowanych (61%) wskazała na samochód prywatny, także w celu dowożenia dzieci do szkoły przez rodziców. Nie przeprowadzono wtedy głębszych analiz, w jaki sposób przemieszczają się osoby ze względu na daną motywację.

Wykres 8. Cele podróży oraz środki transportu używane do dotarcia do powyższych celów



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co w głównej mierze wpływa na Pana/Pani wybór środka transportu?

Według respondentów czynnikami, które najbardziej wpływają na wybór środka transportu są: koszt podróży (wskazało na niego 39,81% ankietowanych) oraz lokalizacja przystanków (38,83%). Te czynniki mogą wpływać na wybór transportu zbiorowego jako środka transportu, który jest tańszy od indywidualnego, zwłaszcza w przypadku obecnych cen paliw – o ile transport publiczny będzie dobrze dostępny przestrzennie. Wielu respondentów wskazywało także na czas przejazdu (33,50%) oraz inne, niesklasyfikowane poniżej czynniki (31,07%); wśród nich pojawiały się m.in. następujące: konieczność skorzystania z pewnego środka transportu, kwestie zdrowotne, dbałość o środowisko naturalne. Należy zauważyć, że nawet pośród rzadziej wskazywanych czynników (komfort, punktualność, częstotliwość, bezpieczeństwo), na każdy z nich wskazało co najmniej 15% respondentów. W proponowanym zestawieniu nie występuje zatem żaden czynnik, o którym można by było powiedzieć, że nie jest istotny. Wszystkie z nich należy brać pod uwagę przy planowaniu układu transportowego.

W porównaniu do badań z 2019 roku hierarchia czynników, które wpływają na wybór środka transportu, zmieniła się. Najbardziej istotny w poprzednich badaniach czas przejazdu (który wskazało wówczas ok. 53% badanych) spadł na trzecie miejsce (spadek o ok. 20 pkt. procentowych). Również kwestia komfortu straciła na znaczeniu – wówczas wskazało na nią ok. 42% badanych, obecnie niecałe 25% (spadek o ok. 17 pkt. procentowych). Zyskały za to na

znaczeniu takie czynniki, jak koszt podróży (wzrost o ok. 8 pkt. procentowych wobec 31,9% w 2019 roku) oraz lokalizacja przystanków (wzrost o ok. 11 pkt. procentowych wobec 28,1% w 2019 roku). Wzrost istotności kosztu podróży można powiązać z wahaniami w cenach paliw.

Wykres 9. Czynniki wpływające na wybór środka transportu

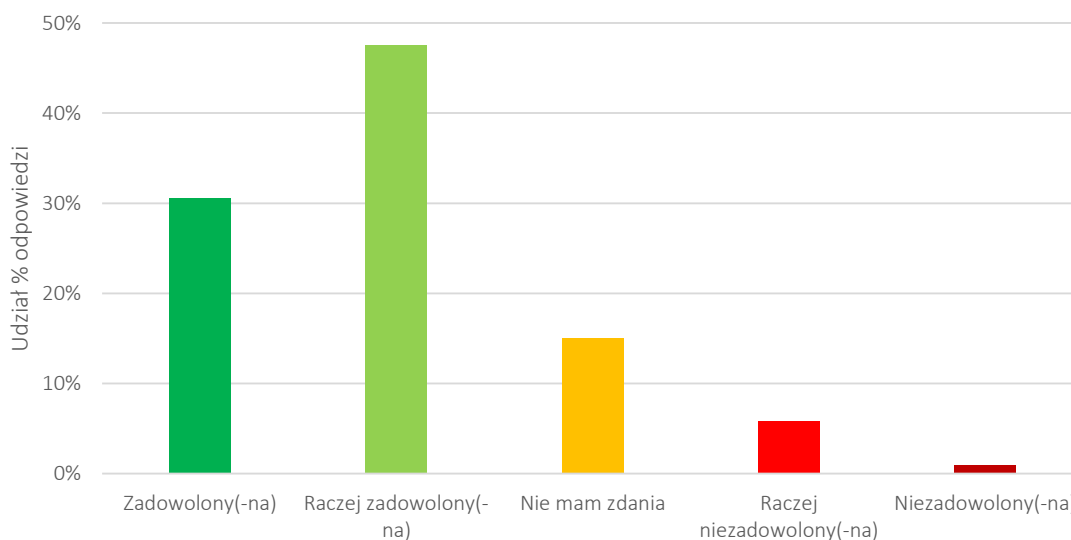


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Jak ocenia Pan/Pani zadowolenie z miejskiego transportu autobusowego?

Ankietowani wykazują wysoki poziom zadowolenia z transportu zbiorowego w Siedlcach i okolicach. Jako zadowolone z transportu autobusowego określa siebie 30,58% osób, a za raczej zadowolone – 47,57%. W sumie prawie 80% ankietowanych udzieliło odpowiedzi pozytywnej. 15,05% respondentów to osoby, które mają obojętny stosunek do kwestii zadowolenia z transportu autobusowego. Wśród ankietowanych bardzo niewiele osób nie jest zadowolonych z transportu zbiorowego – w sumie negatywnej odpowiedzi udzieliło tylko ok. 7% respondentów.

Wykres 10. Poziom zadowolenia z transportu zbiorowego



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

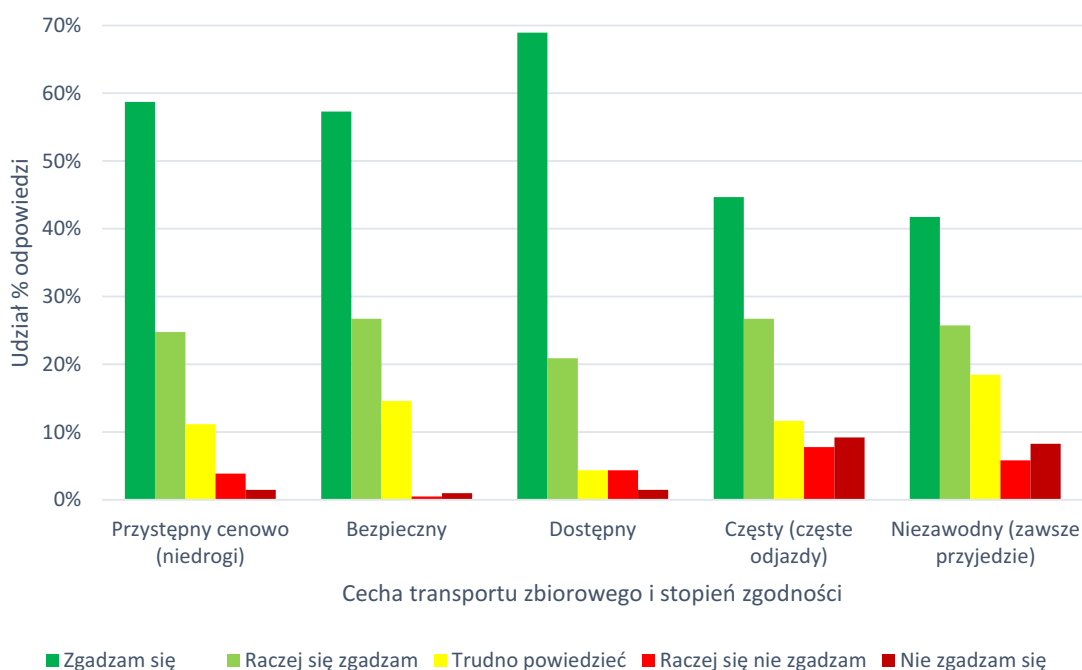
Na podstawie doświadczeń z korzystania z miejskiego transportu autobusowego, jak Pan/Pani zgadza się z poszczególnymi twierdzeniami (na temat transportu publicznego)?

Ankietowani zostali poproszeni także o odpowiedź na pytanie, na ile zgadzają się, na podstawie swoich osobistych doświadczeń, z następującymi stwierdzeniami, określającymi transport zbiorowy na obszarze objętym Planem:

- transport publiczny jest przystępny cenowo (niedrogi),
- bezpieczny,
- dostępny,
- częsty (częste odjazdy środków transportu),
- niezawodny (tzn. autobus zawsze przyjedzie).

W przypadku trzech pierwszych stwierdzeń w każdym przypadku zanotowano ponad 80% odpowiedzi pozytywnych (suma „zgadzam się” oraz „raczej się zgadzam”). Aspekt dotyczący częstotliwości kursowania i niezawodności transportu miejskiego uzyskał mniej odpowiedzi pozytywnych – w okolicach 70%. Do tych dwóch stwierdzeń ankietowani mieli najwięcej zastrzeżeń – 16,99% osób nie zgadza się lub raczej się nie zgadza z tym, że transport publiczny ma dobrą częstotliwość, a 14,08% poddaje w wątpliwość niezawodność. Te dwa obszary powinny być lepiej przeanalizowane pod kątem możliwości poprawy sytuacji. Pomimo takiego odsetka odpowiedzi negatywnych, na podstawie wyników można stwierdzić, że generalnie transport publiczny jest dobrze postrzegany przez respondentów i większość osób zgadza się z proponowanymi stwierdzeniami.

Wykres 11. Satysfakcja z transportu publicznego w poszczególnych aspektach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co Pana/Pani zdaniem należy zmienić w publicznym transporcie zbiorowym na terenie Siedlec i gmin, z którymi Siedlce mają podpisane porozumienie?

W tym pytaniu zostały poddane pod rozwagę ankietowanych działania, które mogą zostać podjęte w celu poprawy sytuacji w transporcie zbiorowym na terenie obszaru objętego Planem:

- zwiększenie liczby kursów autobusów,
- zwiększenie liczby przystanków,
- lepsze dopasowanie rozkładu jazdy do obecnych potrzeb pasażerów (co obejmuje np. zmianę godzin odjazdu kursów),
- zmiana tras linii autobusowych (przynajmniej niektórych),
- zwiększenie liczby miejsc w pojazdach (lepsza dystrybucja posiadanego taboru na konkretne trasy, zwiększenie liczby pojazdów przegubowych),
- wprowadzenie autobusów zeroemisyjnych, np. elektrycznych,
- zmiana taryfy biletowej.

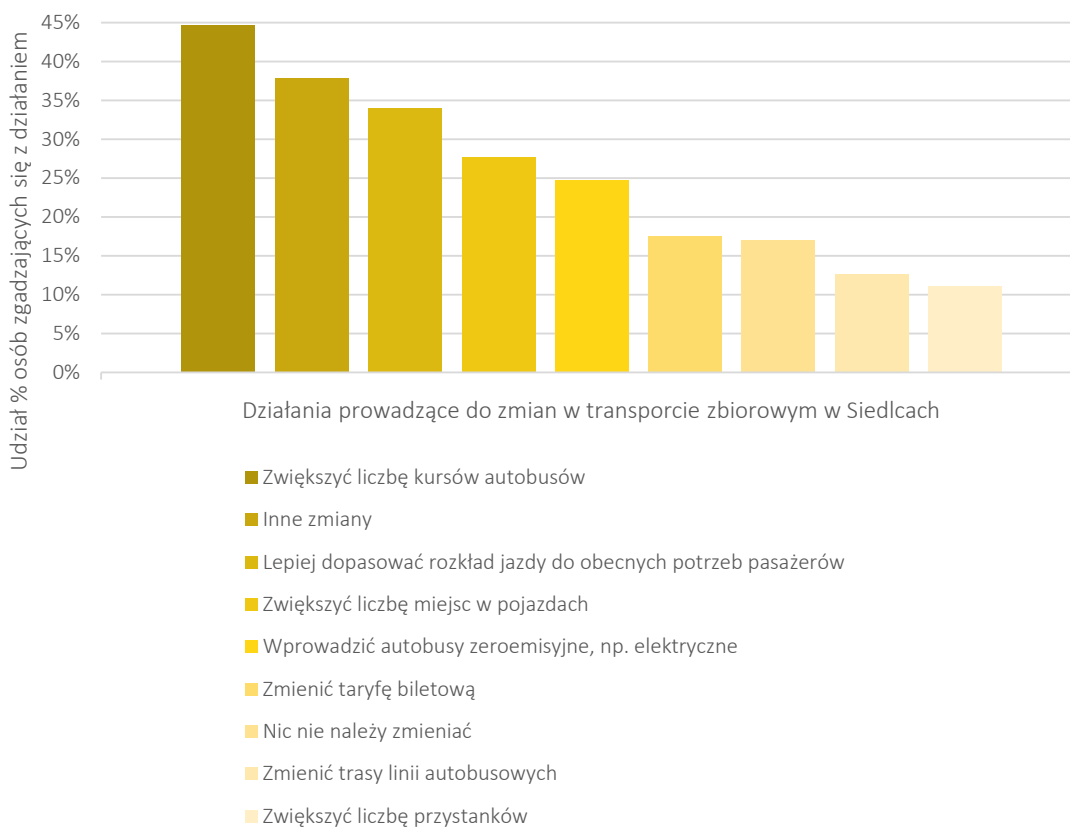
Poza powyższymi respondenci mogli przedstawić własne propozycje bądź zaznaczyć odpowiedź, że nie należy niczego zmieniać.

Wśród powyższych propozycji największą popularność u respondentów zdobyły zwiększenie liczby kursów autobusów (tę opcję zaznaczyło 44,66% osób), lepsze dopasowanie rozkładu jazdy do obecnych potrzeb pasażerów (33,98%), zwiększenie liczby miejsc w pojazdach (27,67%) oraz wprowadzenie autobusów zeroemisyjnych (24,76%). Obecnie najczęściej kursujące linie autobusowe mają częstotliwość co 20 minut; operator transportu zbiorowego posiada 2 autobusy przegubowe i nie posiada pojazdów zeroemisyjnych – zgodnie z przeprowadzonymi przez miasto analizami kosztów i korzyści takich autobusów; z drugiej strony, w ostatnich latach zakupiono 7 autobusów klasy MIDI z napędem konwencjonalnym. W kolejnych latach należy wziąć pod uwagę powyższe postulaty podniesione przez uczestników ankiety.

Mniejszym powodzeniem cieszyły się takie działania, jak zwiększenie liczby przystanków, zmiana tras linii (oba poniżej 15% odpowiedzi) czy zmiana taryfy biletowej (ok. 15%). Także niewielki odsetek ankietowanych wskazał na brak potrzeby jakichkolwiek zmian (16,99%). Można wysnuć wniosek, że respondenci nie oczekują radykalnych zmian w systemie transportu zbiorowego, lecz rozwoju obecnie oferowanych usług.

Aż 37,86% ankietowanych wskazało własne propozycje działań. Znalazły się wśród nich m.in. postulaty wprowadzenia większej liczby autobusów klimatyzowanych, większej dbałości o czystość na przystankach, polepszenia kultury jazdy kierowców autobusów, zwiększenia liczby kanałów dystrybucji biletów oraz wprowadzenia czytelnej aplikacji na urządzenia mobilne z rozkładem jazdy, zwiększenia częstotliwości kursowania autobusów, szczególnie na liniach podmiejskich i w okresie wakacyjnym, poprawienia czasów międzyprzystankowych w celu zwiększenia punktualności, powiększenie sieci komunikacyjnej objętej transportem podmiejskim.

Wykres 12. Preferencje dotyczące zmian w transporcie zbiorowym w Siedlcach i okolicznych gminach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co Pana/Pani zdaniem ogranicza dostęp do transportu publicznego?

W pytaniu zaproponowano kilka czynników, które potencjalnie mogą ograniczać dostęp do transportu publicznego – sprawiać, że pewne grupy osób chętnych do skorzystania nie mogą tego zrobić w dogodny sposób. Zaproponowano następujące:

- rozkład jazdy niedopasowany do potrzeb mieszkańców,
- duża odległość z domu do przystanku autobusowego,
- niskie perony na przystankach bądź ich brak,
- niewystarczająca siatka połączeń autobusowych,
- niedostosowanie komunikacji miejskiej do osób z niepełnosprawnościami.

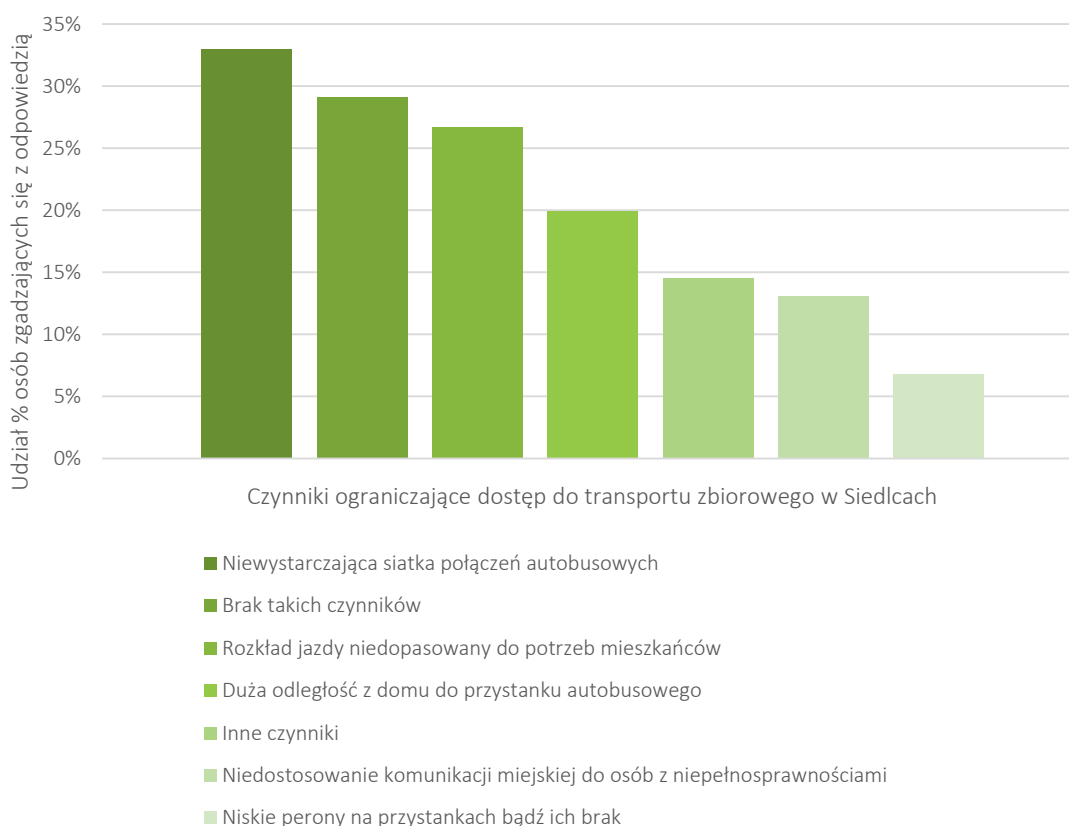
Poza powyższymi czynnikami ankietowani mogli zaproponować własne.

Ponad 30% respondentów wskazało na niewystarczającą siatkę połączeń autobusowych jako czynnik ograniczający dostęp do transportu zbiorowego. W powiązaniu z wynikami poprzednich pytań uzasadnione jest przypuszczenie, że chodzi raczej o obszary podmiejskie. Blisko 30% ankietowanych wskazało na brak czynników ograniczających dostępność – pomimo tego, że takiej odpowiedzi nie było wśród podanych propozycji, pojawiała się jako własna

propozycja respondentów i została wyróżniona ze względu na jej częste występowanie. Wysoki odsetek wystąpień tej odpowiedzi nie dziwi, zważywszy na to, że w poprzednich pytaniach dostępność transportu publicznego na obszarze objętym planem została oceniona bardzo wysoko przez respondentów. Około 25% ankietowanych wskazało na niedopasowany rozkład jazdy jako czynnik ograniczający dostęp do transportu zbiorowego, a niewiele poniżej 20% – na dużą odległość z domu do przystanku. Najmniej wskazań padło na niskie perony na przystankach bądź ich brak (6,80%) oraz niedostosowanie komunikacji miejskiej do osób z niepełnosprawnościami (13,11%). W kontekście ostatniego czynnika i odsetka wskazań na niego warto zauważyć, że obecnie wszystkie pojazdy operatora komunikacji miejskiej są niskopodłogowe (przynajmniej częściowo).

Blisko 20% respondentów wskazało na własne propozycje czynników (wyłączając odpowiedź, że nie ma takich – została omówiona wcześniej). Wśród nich pojawiały się m.in. brak klimatyzacji w pojazdach, mało kursów podmiejskich, w weekendy, w wakacje, niskie perony w strefach podmiejskich, słaba koordynacja przesiadek, a także szczególnie cenne uwagi dotyczące osób z ograniczoną mobilnością – słaba informacja pasażerska, sprawiająca problemy dla osób niedowidzących, brak pasów do przypięcia wózka dziecięcego wewnątrz autobusu, brak pomocy ze strony kierowców wobec matek z wózkami dziecięcymi.

Wykres 13. Czynniki ograniczające dostęp do transportu zbiorowego w Siedlcach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Jakie nowe połączenia autobusowe należy uruchomić?

Ostatnie pytanie było nieobowiązkowe, odpowiedzi udzieliło 42 respondentów, czyli 20,39% badanej próby. Odpowiedzi można pogrupować następująco:

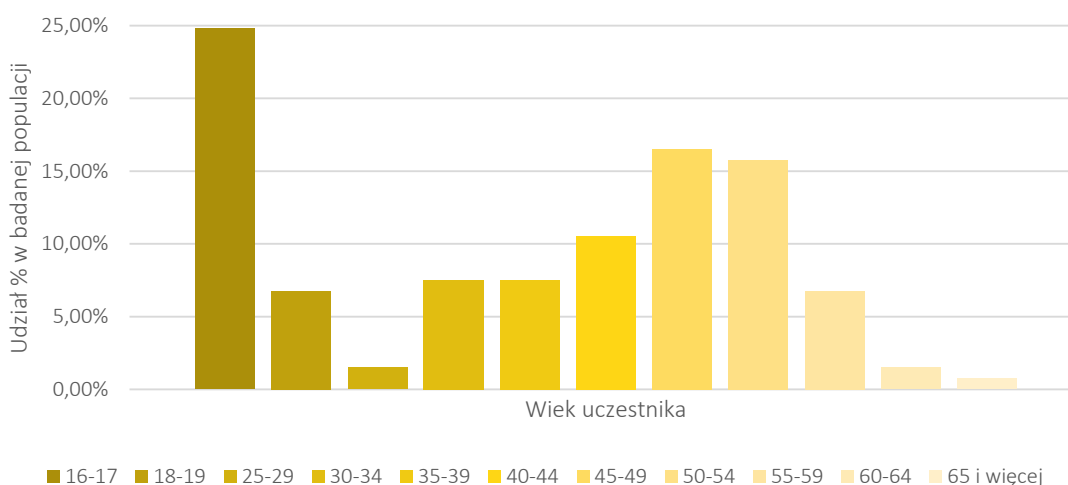
- propozycje nowych połączeń wewnątrz miasta: Sokołowska – Dworzec PKP, Cmentarz Janowska – os. Warszawskie, Cmentarz Janowska – os. Tysiąclecia;
- propozycje ulic na terenie Siedlec, przez które powinna kursować komunikacja publiczna: 3 Maja, Okrężna, Zielna;
- propozycje miejscowości, do których powinny kursować autobusy podmiejskie we wszystkie dni tygodnia: Korczew, Mordy, Nowaki, Stara Dąbrówka, Nowa Dąbrówka, Cisie – Zagrudzie, Bojmie, Mingosy, Sionna, Polaki, Jagodne, Kotuń, Lipniak, Wiśniew;
- sugestie zwiększenia częstotliwości linii (szczególnie podmiejskich), kursowania linii we wszystkie dni roku i tygodnia, wprowadzenia tras bardziej penetrujących osiedla oraz przekierowania tras podmiejskich na inne ulice w Siedlcach.

7.2. Badania CAWI

Badania ankietowe wspomagane komputerowo (CAWI – Computer Assisted Web Interview) zostały wykonane przy pomocy strony internetowej. W przeciwieństwie do badania PAPI mieszkańcy odpowiadali na pytania za pomocą interaktywnego formularza. Badanie było dostępne w dniach 1-13.09.2022 r. W badaniu uczestniczyły 133 osoby.

Pod względem wieku najwięcej respondentów pochodziło z grup 16-17 lat (24,81% odpowiedzi), 45-49 lat (16,54%) oraz 50-54 lata (15,79%). W badaniu uczestniczyło niewiele osób w wieku 60+. Co zaskakujące, odnotowano również nieliczne odpowiedzi od mieszkańców w wieku 25-29 lat oraz żadnej odpowiedzi od mieszkańców w wieku 20-24 lata.

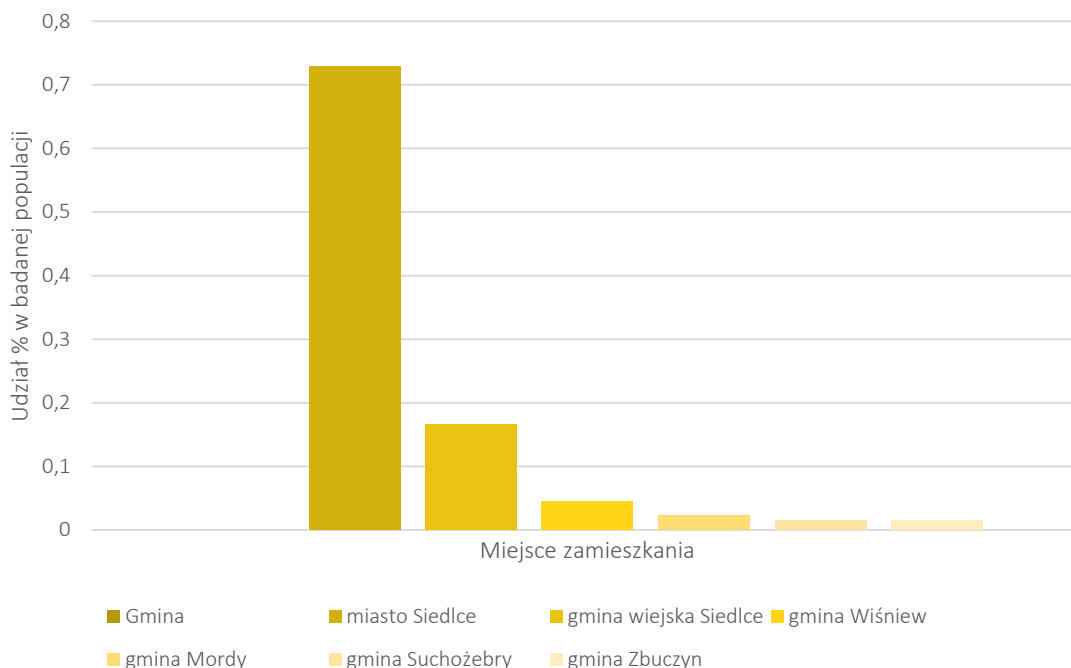
Wykres 14. Struktura uczestników badania pod względem wieku



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

W badaniu najliczniejszą grupę stanowili mieszkańcy miasta Siedlce, którzy reprezentowali 72,93% osób biorących udział w badaniu. W badaniu dość licznie uczestniczyli mieszkańcy gminy wiejskiej Siedlce (16,54% odpowiedzi). Pozostałe gminy, z których pochodziły osoby uczestniczące w badaniu, to: Wiśniew (4,51% odpowiedzi), Mordy (2,26% odpowiedzi), Suchożebry (1,50% odpowiedzi), Zbuczyn (1,50% odpowiedzi) oraz Skórzec (0,75% odpowiedzi).

Wykres 15. Struktura uczestników badania pod względem deklarowanego miejsca zamieszkania



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

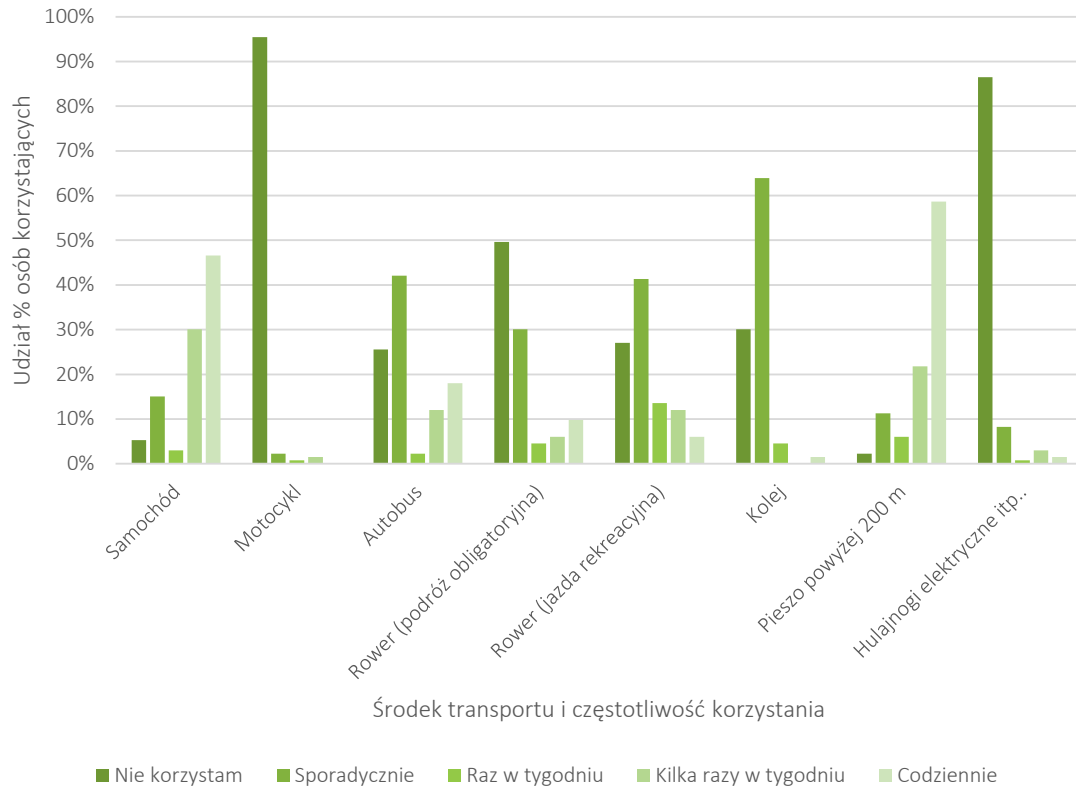
Badanie obejmowało 8 pytań obowiązkowych jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, a także 1 pytanie otwarte dodatkowe, identycznie jak w przypadku badania PAPI.

Należy zaznaczyć, że o ile w pytaniu pojawia się kwestia podróży samochodem, dotyczy to zarówno jazdy jako kierowca, jak i jako pasażer.

Jak często podróżuje Pan/Pani poniższymi środkami transportu?

W codziennych podróżach ankietowani przemieszczają się pieszo (58,65% osób przemieszcza się codziennie pieszo, 21,80% osób przemieszcza się pieszo kilka razy w tygodniu) oraz za pomocą samochodu (46,62% – codziennie, 30,08% – kilka razy w tygodniu). Popularność dłuższych podróży pieszych – powyżej 200 metrów – nie jest zaskoczeniem, ponieważ zwarta zabudowa Siedlec sprzyja tej formie przemieszczania się. Na kolejnych pozycjach znalazły się takie formy przemieszczania, jak: autobus (18,05% – codziennie, 12,03% – kilka razy w tygodniu) oraz rower (6,02% – codziennie, 12,03% – kilka razy w tygodniu). Najmniejszą popularnością cieszy się motocykl, z którego nie korzysta 95,49% osób. Warto również zwrócić uwagę na fakt sporadycznego korzystania z kolei, z której z taką częstotliwością korzysta niemalże 2/3 osób biorących udział w badaniu.

Wykres 16. Częstotliwość użytkowania różnych środków transportu przez uczestników badania



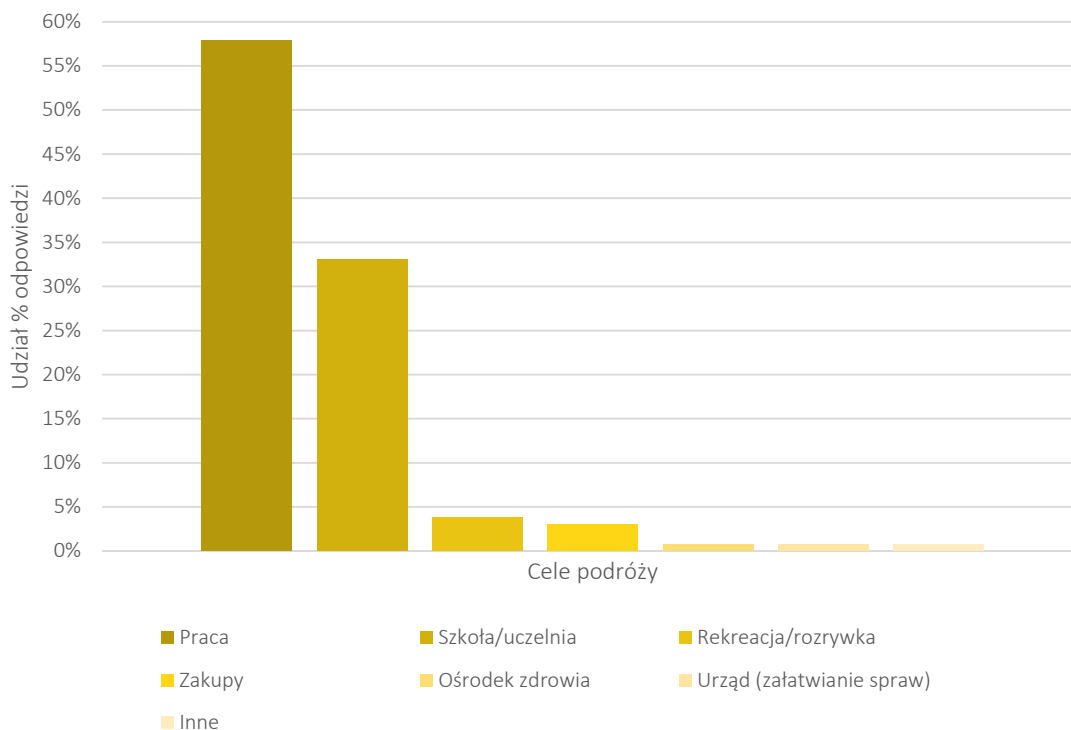
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co jest dla Pana/Pani najczęstszym celem podróży? Czym dojeżdża Pan/Pani do celu wskazanego w poprzednim pytaniu?

Pytania nr 2 i 3 są ze sobą powiązane i z tego względu będą omawiane wspólnie.

Niemalże 60% respondentów wskazuje pracę jako swój najczęstszy cel podróży. Tak wysoki wynik związany jest z wysokim odsetkiem osób pracujących, które wzięły udział w badaniu. Drugim najczęściej wybieranym celem podróży jest szkoła/uczelnia (33,08%), miejsce rekreacji/rozrywki (3,76%), zakupy (3,01%). Najmniej ankietowanych (poniżej 1%) wskazało cele podróży jako ośrodek zdrowia, urząd oraz inne, wyżej niewymienione cele.

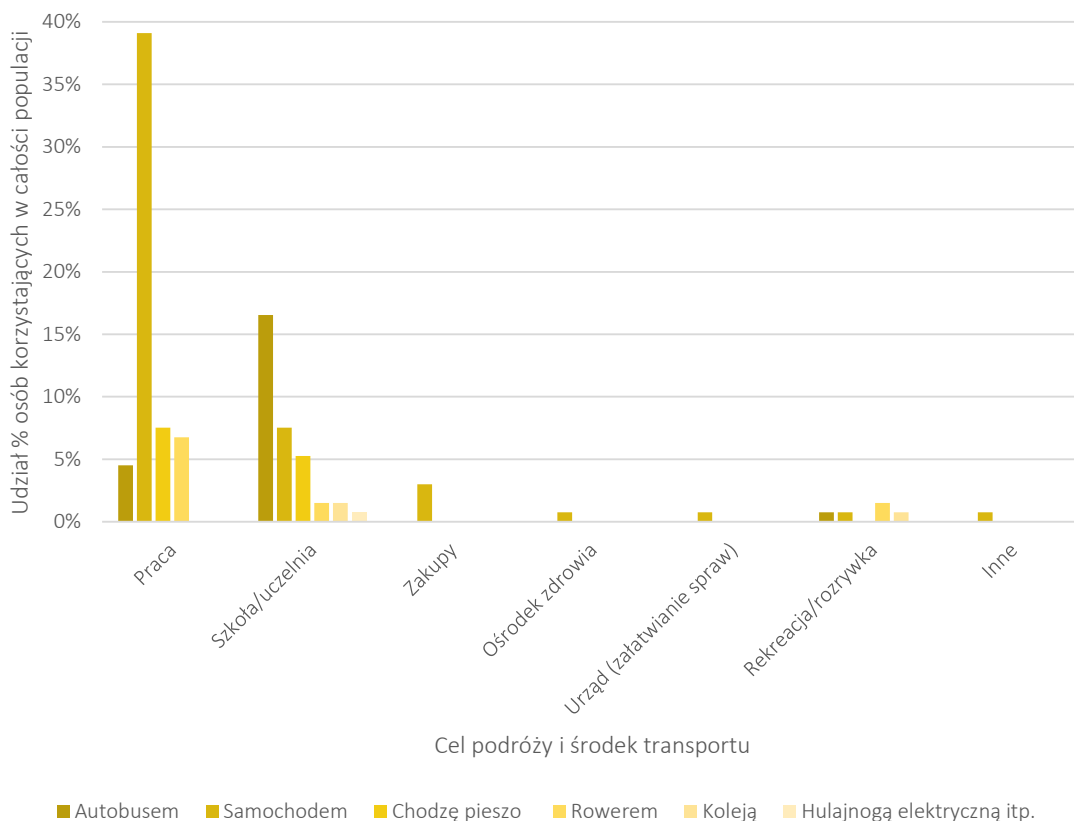
Wykres 17. Najczęstsze cele podróży



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Wśród środków transportu, które są wybierane w celu dojechania do miejsca pracy, najwięcej osób korzysta z samochodu (39,10%). Na kolejnych miejscach znalazły się odpowiedzi: chodzę pieszo (7,52%), rower (6,77%) oraz autobus (4,51%). W celu dojechania do szkoły/uczelni najwięcej osób deklaruje dojazd autobusem (16,54%), samochodem (7,52%) oraz dojście pieszo (5,26%). Nie jest zaskoczeniem, że samochód został wskazany jako środek służący dojazdowi na zakupy. W celach rekreacyjnych/rozrywkowych ankietowani zadeklarowali wykorzystanie roweru (1,50%), autobusu, samochodu oraz kolei (po 0,75%).

Wykres 18. Cele podróży oraz środki transportu używane do dotarcia do powyższych celów

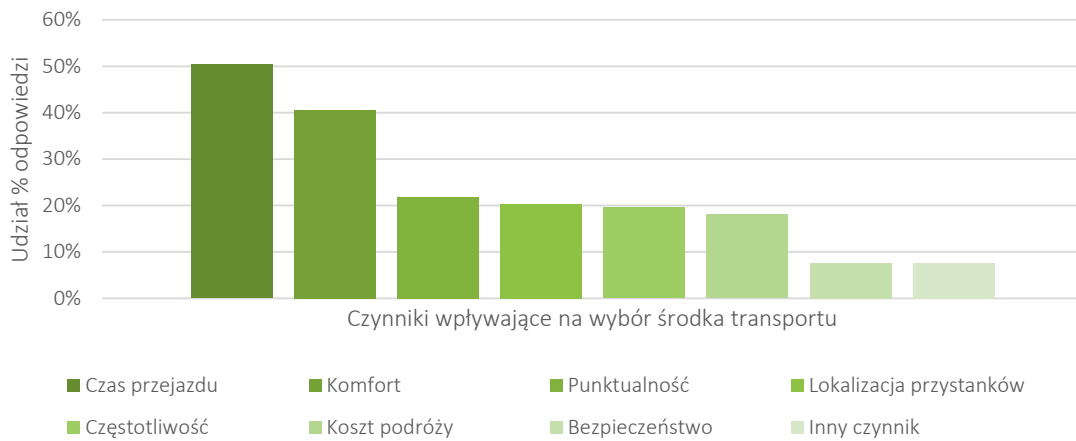


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co w głównej mierze wpływa na Pana/Pani wybór środka transportu?

Czynnikami, które najbardziej wpływają na wybór środka transportu, według respondentów, są: czas przejazdu (50,38%) oraz komfort podróży (40,60%). Kolejnymi, najczęściej wybieranymi odpowiedziami były: punktualność (21,80%), lokalizacja przystanków (20,30%), częstotliwość (19,55%) oraz koszty podróży (18,05%). Bezpieczeństwo oraz inne czynniki (nieklasyfikowane powyżej) zostały ocenione najniżej spośród czynników wpływających na wybór środka transportu.

Wykres 19. Czynniki wpływające na wybór środka transportu

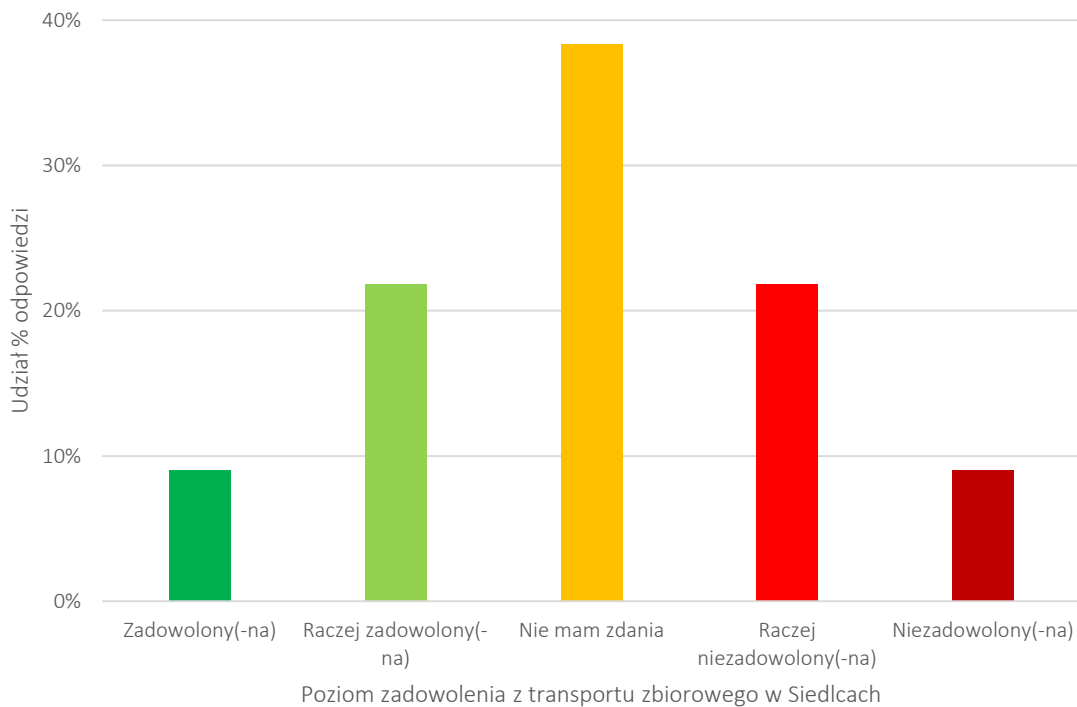


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Jak ocenia Pan/Pani zadowolenie z miejskiego transportu autobusowego?

Najwięcej respondentów (38,35%) wskazało, że nie ma zdania na temat zadowolenia z miejskiego transportu autobusowego. Przepuszczalnie wynika to z faktu, iż w badaniu internetowym uczestniczyły głównie osoby, które korzystają z samochodu lub przemieszczają się pieszo. Poziom zadowolenia rozłożył się równomiernie, co znaczy, że tyle samo osób ocenia transport zbiorowy pozytywnie i negatywnie (po 30,82%).

Wykres 20. Poziom zadowolenia z transportu zbiorowego



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

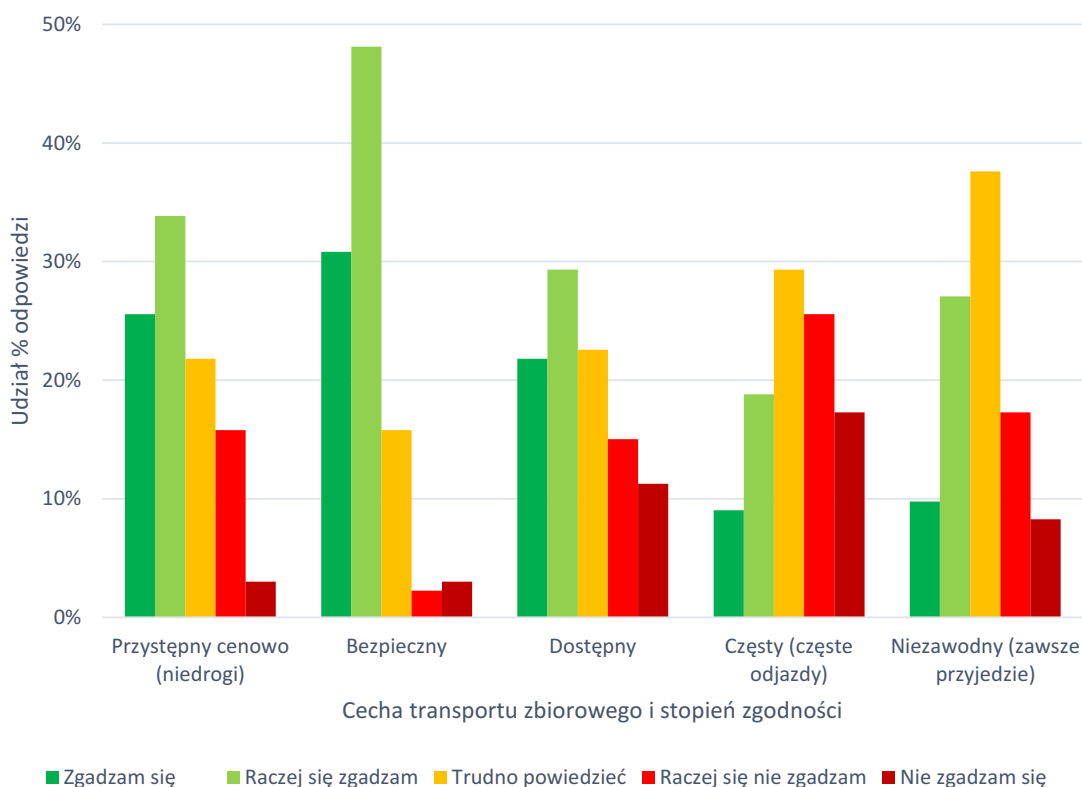
Na podstawie doświadczeń z korzystania z miejskiego transportu autobusowego, jak Pan/Pani zgadza się z poszczególnymi twierdzeniami (na temat transportu publicznego)?

Ankietowani zostali poproszeni o wypowiedzenie swojego zdania na temat z poszczególnych cech transportu zbiorowego:

- transport publiczny jest przystępny cenowo (niedrogi),
- bezpieczny,
- dostępny,
- częsty (częste odjazdy środków transportu),
- niezawodny (tzn. autobus zawsze przyjedzie).

Większość respondentów (59,39%) ocenia transport zbiorowy jako przystępny cenowo (niedrogi). Niemalże co piąta osoba (18,80%) twierdzi, że transport zbiorowy jest drogi. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, to 78,95% respondentów twierdzi, że transport zbiorowy jest bezpieczny. Dostępność transportu oceniana jest pozytywnie, natomiast częstotliwość odjazdów charakteryzuje największy odsetek respondentów, którzy nie zgadzają się z twierdzeniem (42,85%). Ze stwierdzeniem niezawodności transportu nie zgodziło się najwięcej osób (37,59%).

Wykres 21. Satysfakcja z transportu publicznego w poszczególnych aspektach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

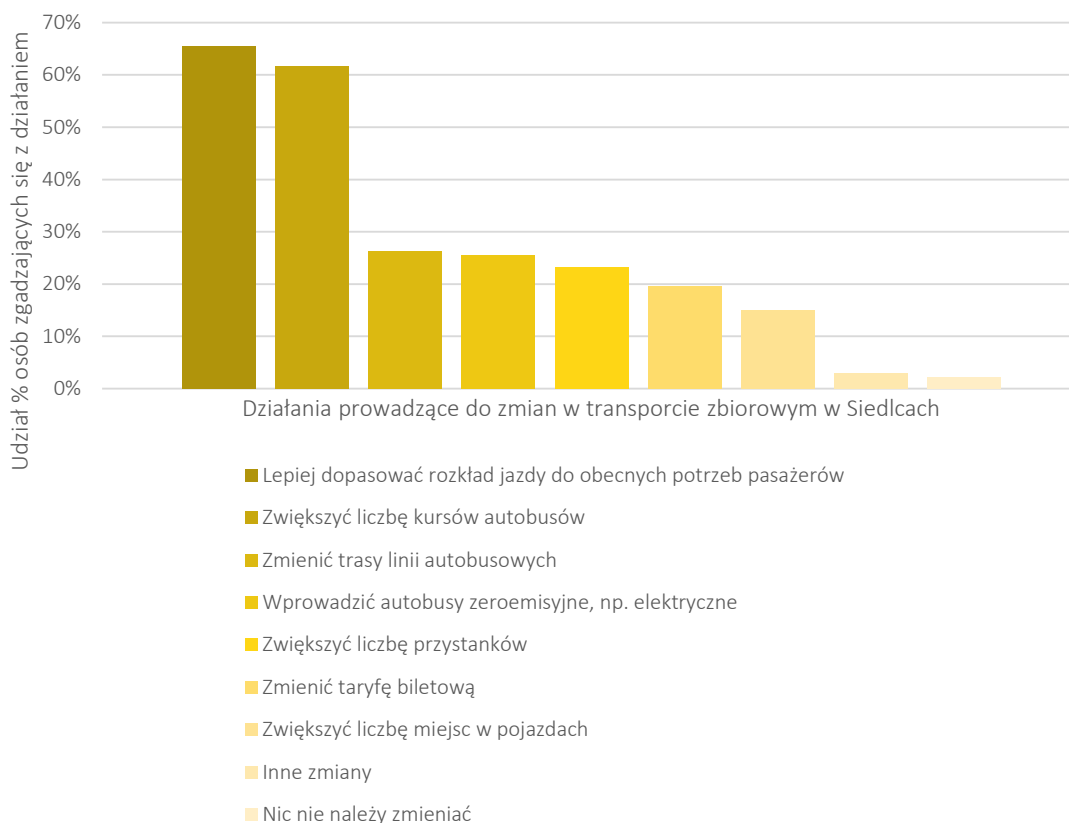
Co Pana/Pani zdaniem należy zmienić w publicznym transporcie zbiorowym na terenie Siedlec i gmin, z którymi Siedlce mają podpisane porozumienie?

W tym pytaniu zostały poddane pod rozważenie pewne działania, które mogą zostać podjęte w celu poprawy sytuacji w transporcie zbiorowym na terenie obszaru objętego Planem:

- zwiększenie liczby kursów autobusów,
- zwiększenie liczby przystanków,
- lepsze dopasowanie rozkładu jazdy do obecnych potrzeb pasażerów (co obejmuje np. zmianę godzin odjazdu kursów),
- zmiana tras linii autobusowych (przynajmniej niektórych),
- zwiększenie liczby miejsc w pojazdach (lepsza dystrybucja posiadanego taboru na konkretne trasy, zwiększenie liczby pojazdów przegubowych),
- wprowadzenie autobusów zeroemisyjnych, np. elektrycznych,
- zmiana taryfy biletowej.

Najwięcej osób wskazało na dopasowanie rozkładu jazdy do obecnych potrzeb pasażerów (65,41%) oraz zwiększenie kursów autobusów (61,65%). Świadczy to o niewystarczającej ofercie przewozowej, co przekłada się na niskie wykorzystanie transportu zbiorowego jako codziennego środka transportu. Respondenci wskazali odpowiedzi dotyczące zmiany tras linii autobusowych (26,32%), wprowadzenia autobusów zeroemisyjnych (25,56%), zwiększenia liczby przystanków (23,31%), zmianę taryfy biletowej (19,55%) oraz zwiększenie liczby miejsc w pojazdach (15,04%). Respondenci wskazali również inne zmiany (3,01%), takie jak poprawa punktualności linii oraz zwiększenie dostępności komunikacji na terenach podmiejskich.

Wykres 22. Preferencje dotyczące zmian w transporcie zbiorowym w Siedlcach i okolicznych gminach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Co Pana/Pani zdaniem ogranicza dostęp do transportu publicznego?

W pytaniu zaproponowano kilka czynników, które potencjalnie mogą ograniczać dostęp do transportu publicznego – sprawiać, że pewne grupy osób chętnych do skorzystania nie mogą tego zrobić w dogodny sposób. Zaproponowano następujące:

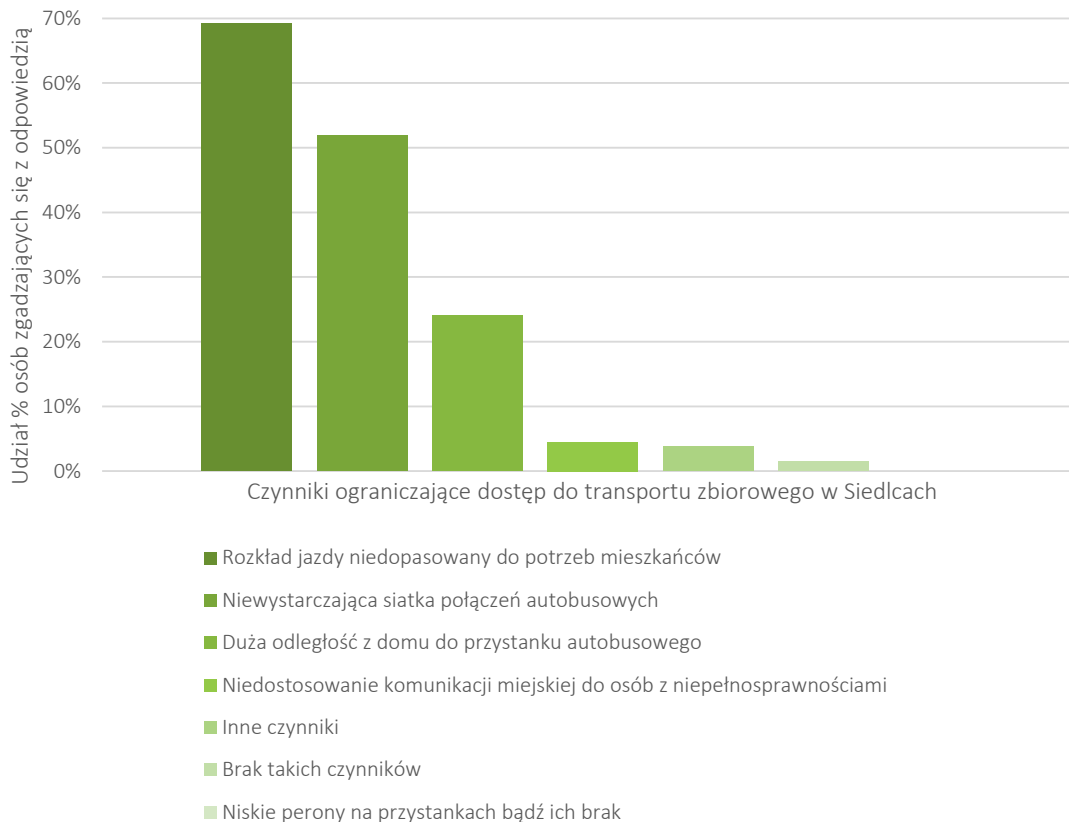
- rozkład jazdy niedopasowany do potrzeb mieszkańców,
- duża odległość z domu do przystanku autobusowego,
- niskie perony na przystankach bądź ich brak,
- niewystarczająca siatka połączeń autobusowych,
- niedostosowanie komunikacji miejskiej do osób z niepełnosprawnościami.

Poza powyższymi czynnikami ankietowani mogli zaproponować własne.

Czynnikiem najbardziej ograniczającym dostęp do transportu zbiorowego jest niedostosowany do potrzeb mieszkańców rozkład jazdy (69,17%). Poważnym czynnikiem ograniczającym dostępność jest również niewystarczająca siatka połączeń autobusowych (51,88%). Zapewne dotyczy to obszarów podmiejskich, gdzie dostępność jest na niskim poziomie. Respondenci wskazali również zbyt dużą odległość z domu do przystanku autobusowego (24,06%). Zbyt duże

odległości (w szczególności powyżej 417 metrów) zniechęca mieszkańców do korzystania z transportu publicznego.

Wykres 23. Czynniki ograniczające dostęp do transportu zbiorowego w Siedlcach



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Jakie nowe połączenia autobusowe należy uruchomić?

Ostatnie pytanie było nieobowiązkowe, odpowiedzi udzieliło 34 respondentów, czyli 25,56% badanej populacji. Odpowiedzi można pogrupować następująco:

- Propozycje nowych połączeń wewnątrz miasta: Brzeska – Sokołowska, Leśna – Brzeska, Monte Cassino – Brzeska;
- Propozycje ulic na terenie Siedlec, przez które powinna kursować komunikacja publiczna: 3 Maja;
- Propozycje miejscowości, do których powinny kursować autobusy podmiejskie we wszystkie dni tygodnia: Krześlin, Wola Suchożebrska, Stare Iganie, Wiśniew;
- Sugestie zwiększenia częstotliwości linii (szczególnie podmiejskich), kursowania linii we wszystkie dni roku i tygodnia (szczególnie połączenie Piaski Zamiejskie – Leśna), wprowadzenia tras bardziej penetrujących osiedla.

7.3. Podsumowanie badań

Z przeprowadzonych badań wynikają następujące spostrzeżenia:

- Metodologia badań PAPI zakładała, że mają być przeprowadzone tylko na przystankach autobusowych. Z tego względu większość respondentów to osoby korzystające z publicznego transportu zbiorowego. Badanie CAWI nie miało takiego ograniczenia.
- W badaniu PAPI najwyższy odsetek uczestników stanowiły osoby w wieku 14-24 lata oraz 60 i więcej, natomiast w badaniu CAWI najwyższy odsetek stanowiły osoby w wieku 16-17 lat oraz 45-54 lata.
- Celem podróży respondentów w badaniu PAPI jest szkoła/uczelnia oraz praca, natomiast w przypadku badania CAWI główne cele podróży są takie same jak w przypadku PAPI, jednakże najwięcej respondentów dojeżdża do pracy, w następnej kolejności do szkoły/uczelni.
- Głównym czynnikiem wyboru środka transportu w przypadku badania PAPI są koszty podróży oraz lokalizacja przystanków. Z kolei w przypadku badania CAWI głównymi czynnikami są czas przejazdu oraz komfort podróży.
- Respondenci biorący udział w badaniu PAPI lepiej oceniają transport publiczny, zarówno jeśli chodzi o cenę usługi, bezpieczeństwo oraz dostępność niż respondenci w badaniu CAWI.
- Potrzebny jest rozwój sieci połączeń autobusowych zarówno na terenie miasta, jak i gmin sąsiadujących z miastem. Istotne jest zwiększenie częstotliwości kursowania linii we wszystkie dni tygodnia oraz zmodyfikowanie linii autobusowych w celu lepszej obsługi osiedli.
- Osoby korzystające z komunikacji publicznej nie oczekują radykalnych zmian w układzie komunikacyjnym, lecz oparcie poprawy oferty na istniejącym układzie linii.
- Na podstawie wyników ankiet PAPI obliczono wskaźnik satysfakcji korzystania z transportu publicznego zaproponowany przez Komisję Europejską, który wyniósł 8,1/10. Oznacza to, że transport publiczny został oceniony w stopniu bardzo dobrym.

8. Zasady organizacji rynku przewozów

8.1. Miasto Siedlce jako organizator transportu publicznego

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym zdefiniowała pojęcie organizatora publicznego transportu zbiorowego jako właściwą jednostkę samorządu terytorialnego albo ministra właściwego do spraw transportu zapewniającego funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze. Miasto Siedlce jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego na sieci komunikacyjnej w miejskich (gminnych) przewozach pasażerskich, która obejmuje linie komunikacyjne na terenie miasta Siedlce oraz wybrane, poszczególne linie na obszarze gmin ościennych, które zawarły z miastem Siedlce stosowne porozumienia międzygminne.

Porozumienia te zostały zawarte w oparciu o zapisy ustawy o samorządzie gminnym, w których wskazano, iż gminy mogą zawierać porozumienia międzygminne w sprawie powierzenia jednej z nich określonych zadań publicznych. Gmina wykonująca zadania publiczne objęte porozumieniem, przejmuje prawa i obowiązki pozostałych gmin związane z powierzonymi jej zadaniami, a gminy te mają obowiązek udziału w kosztach realizacji powierzonego zadania.

Na podstawie zawartych porozumień międzygminnych miasto Siedlce realizuje zadania w zakresie obsługi linii komunikacyjnych na terenie następujących gmin ościennych:

- gminy wiejskiej Siedlce,
- gminy wiejskiej Kotuń,
- gminy wiejskiej Mokobody,
- gminy miejsko-wiejskie Mordy,
- gminy wiejskiej Skórzec,
- gminy wiejskiej Suchożebry,
- gminy wiejskiej Wiśniew,
- gminy wiejskiej Zbuczyn.

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wskazuje, na czym polega zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego. Zadania organizatora są realizowane przez Prezydenta Miasta Siedlce.

8.1.1. PRZYSTANKI KOMUNIKACYJNE, KTÓRYCH WŁAŚCICIELEM LUB ZARZĄDZAJĄCYM JEST MIASTO SIEDLCE

Zgodnie z zapisami uchwały w sprawie ustalenia przystanków komunikacyjnych dla przewoźników oraz zasad korzystania i stawek opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych, z przystanków komunikacyjnych zlokalizowanych na terenie miasta Siedlce mogą korzystać wyłącznie operator publicznego transportu zbiorowego oraz przewoźnicy, w ramach wykonywania publicznego transportu zbiorowego. Warunkiem korzystania z przystanków jest posiadanie ważnej umowy na korzystanie z przystanków na terenie miasta Siedlce. Rozkłady jazdy są dostarczane przez operatorów publicznego transportu zbiorowego

oraz przewoźników w ramach wykonywania publicznego transportu zbiorowego. Za umieszczenie rozkładów jazdy odpowiedzialne jest miasto Siedlce

Zarządca może odmówić zgody na udostępnienie przystanków komunikacyjnych, jeżeli:

- wydanie zgody ograniczy przepustowość przystanków komunikacyjnych (uniemożliwi lub w znaczny sposób utrudni korzystanie z przystanków przez uprawnionych przedsiębiorców);
- wydanie zgody spowoduje zagrożenie dla organizacji lub bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- przedsiębiorca ma zamiar świadczyć usługi przewozowe na tej samej trasie i w tym samym czasie co inni uprawnieni przedsiębiorcy.

8.2. Przewidywany tryb wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym określa sposób wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego. Zgodnie z definicją zawartą w wyżej wspomnianej ustawie operatorem publicznego transportu zbiorowego jest 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.

Ponadto ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wskazuje, że operator publicznego transportu zbiorowego może zostać wybrany w jednym z następujących trybów zgodnych z przepisami, tj.:

- w trybie przetargu nieograniczonego zgodnego z Prawem zamówień publicznych;
- w trybie określonym ustawą o koncesji na roboty budowlane lub usługi;
- w trybach bezpośredniego zawarcia umowy z operatorem zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, tj.:
 - świadczenie usług zostanie powierzone bezprzetargowo tzw. podmiotowi wewnętrznemu w rozumieniu rozporządzenia 1370/2007, powołanego do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego lub
 - świadczenie usług zostanie powierzone bezprzetargowo, jeśli średnia wartość roczna przedmiotu umowy jest mniejsza niż 1 000 000 euro lub świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczy świadczenia tych usług w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie, lub
 - świadczenie usług zostanie powierzone bezprzetargowo, jeśli wystąpi zakłócenie w świadczeniu usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego lub bezpośrednio ryzyko powstania takiej sytuacji zarówno z przyczyn zależnych, jak i niezależnych od operatora, o ile nie można zachować terminów określonych dla innych trybów zawarcia umowy o świadczenie publicznego transportu zbiorowego.

PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA MIASTA SIEDLCE

Obecnie podmiotem wewnętrznym świadczącym usługi w zakresie publicznego transportu zbiorowego jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Siedlcach Sp. z o.o., które realizuje umowę zawartą w dniu 25.10.2019 roku na świadczenie usług przewozowych w zakresie publicznego transportu zbiorowego na terenie miasta Siedlce oraz gmin uczestników porozumień międzygminnych, obowiązującą w okresie od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r.

9. Pożądany standard usług przewozowych

9.1. Realizacja postulatów przewozowych

Ochrona środowiska naturalnego, ułatwiony dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego, zwiększona dostępność podróżnych do infrastruktury przystankowej, sprawna, łatwa do zrozumienia sieć komunikacyjna dostosowana do potrzeb przewozowych – to standard pożądany przez wszystkich beneficjentów korzystających z komunikacji publicznej.

Miasto Siedlce, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, planuje dążyć zarówno na etapie organizowania, jak i zarządzania do zapewnienia możliwie najwyższego standardu usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej i najbardziej odpowiadającego oczekiwaniom mieszkańców Siedlec i gmin, z którymi zostały zawarte porozumienia.

Poniższa tabela przedstawia przykładowe postulaty transportowe i sposób ich realizacji.

Tabela 11. Realizacja postulatów przewozowych

Postulat przewozowy	Działania mające na celu realizację postulatu
Bezpośredniość	<ul style="list-style-type: none"> • Ciągłe monitorowanie, poprzez bieżące zbieranie opinii z największych generatorów ruchu (stref przemysłowych, zakładów pracy, szkół) oraz cykliczne zbieranie i zestawianie ze sobą danych o napełnieniu autobusów, w celu optymalizacji przebiegu sieci komunikacyjnej, w tym tworzenia – w sytuacjach realnych potrzeb mieszkańców – połączeń bezpośrednich. • Zapewnianie bezpośrednich połączeń osiedli mieszkaniowych z centrum miasta oraz ze strefą przemysłową. • W przypadku gdy postulat bezpośredniości, z przesłanek ekonomicznych, nie może zostać zapewniony – zapewnienie dogodnego systemu przesiadkowego. • Dostosowanie układu sieci komunikacyjnej do najczęściej występujących relacji w podróżach.
Częstotliwość	<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie odstępów czasowych między kolejnymi odjazdami autobusów do rzeczywistych potrzeb. • Konstrukcja rozkładu jazdy oparta na ustalonych, łatwych do zapamiętania odstępach czasowych pomiędzy kolejnymi kursami na danej linii komunikacyjnej (takty).
Dostępność	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalizowanie odległości koniecznych do pokonania w drodze z/do przystanku poprzez budowę nowych przystanków lub zatrzymywanie autobusów gminnej komunikacji pasażerskiej na dodatkowych przystankach np. na żądanie; tworzenie przejść dla pieszych w sąsiedztwie przystanków; likwidacja progów na drodze dojścia do przystanków.

Postulat przewozowy	Działania mające na celu realizację postulatu
Informacja dla pasażerów	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzanie okresowo, np. co 2 lata, badań marketingowych identyfikujących zakres oczekiwanej informacji o usługach i brakach w istniejącej ofercie.
Niezawodność	<ul style="list-style-type: none"> Zminimalizowanie wskaźnika zawodności taboru poprzez wymianę wysłużonych pojazdów na nowsze.
Koszt	<ul style="list-style-type: none"> Dostosowanie opłat taryfowych do realnych potrzeb i możliwości pasażerów, uwzględniając rzeczywiste koszty funkcjonowania publicznej komunikacji zbiorowej oraz możliwości finansowych organizatora.
Regularność	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie zasady regularnej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy. Dążenie do regularności odjazdów w ramach każdej z linii. Poprawa regularności – poprzez wprowadzenie pełnej koordynacji rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej.
Prędkość	<ul style="list-style-type: none"> Dążenie do uzyskania czasów przejazdów konkurencyjnych wobec komunikacji indywidualnej.
Punktualność	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost punktualności kursowania autobusów MPK. Eliminacja odjazdów przed czasem oraz ograniczenie odjazdów po czasie. Rozkłady jazdy dostosowane do rzeczywistego czasu przejazdu pomiędzy kolejnymi przystankami komunikacyjnymi – poprzez analizę danych zbieranych przez MPK w celu ustalenia realnych czasów przejazdu pomiędzy poszczególnymi przystankami komunikacyjnymi z uwzględnieniem pory i rodzaju dnia tygodnia.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych Urzędu Miasta Siedlce

9.2. Uwzględnienie w standardzie usług aspektu ochrony środowiska naturalnego

Problem na terenie miasta Siedlce stanowią zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł komunikacyjnych. W przypadku emisji komunikacyjnej źródła emisji znajdują się na wysokości kilkunastu bądź kilkudziesięciu centymetrów nad ziemią, co oznacza, że stanowią one istotne zagrożenie dla lokalnej jakości powietrza. Sprawia to, że emisje z transportu są w szczególności szkodliwe w obszarach zurbanizowanych.

Planowane jest wspieranie takich rozwiązań z zakresu organizacji transportu oraz szeroko rozumianej techniki i technologii, które mają pozytywny wpływ na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego i ograniczenie poziomu emitowanego hałasu. Kluczowe znaczenie ma między innymi proces dostosowywania stanu infrastruktury drogowej do obowiązujących regulacji i trendów unijnych oraz krajowych standardów i wymogów ekologicznych – poprzez jej rozbudowę i modernizację. Istotne z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego są działania mające na celu skuteczną, regularną wymianę taboru

przez operatora, także poprzez wycofywanie z ruchu pojazdów spełniających najniższe z norm emisji spalin.

Wymiana taboru, oprócz poprawy stanu bezpieczeństwa, komfortu podróży i obniżenia wielkości zanieczyszczeń powietrza oraz gleby, wpłynie na zmniejszenie poziomu hałasu emitowanego przez autobusy.

Problem poziomu dopuszczalnej emisji spalin w wybranych strefach ośrodków miejskich jest coraz częściej normowany przez regulacje unijne. Kraje Europy Zachodniej aktywnie działają na rzecz podnoszenia minimalnej normy emisji spalin emitowanych przez silniki autobusów. W tym celu tworzone są specjalne strefy obejmujące obszary śródmiejskie, do których możliwość wjazdu mają wyłącznie pojazdy spełniające odpowiednio wysokie normy Euro. Do innych proekologicznych rozwiązań, mających zastosowanie w taborze eksploatowanym przez operatorów publicznego transportu zbiorowego, zaliczono między innymi wykorzystywanie taboru napędzanego paliwami alternatywnymi dla oleju napędowego, np. gazem ziemnym czy biopaliwami lub też zasilanego energią elektryczną pochodzącą z akumulatorów lub wodorowych ogniw paliwowych. Stosuje się również formy pośrednie (mieszane) – hybrydowe. Komisja Europejska w tzw. Białej Księdze wyznaczyła państwom członkowskim cel wyeliminowania połowy autobusów spalinowych w transporcie miejskim do 2030 roku i wszystkich autobusów tego typu do 2050 roku.

Dlatego w przyszłości planuje się zaprzestanie eksploatacji autobusów spełniających najniższe normy Euro 2 i Euro 3 oraz wprowadzenie do eksploatacji w mieście Siedlce pojazdów o napędzie innym niż konwencjonalny (spalinowy).

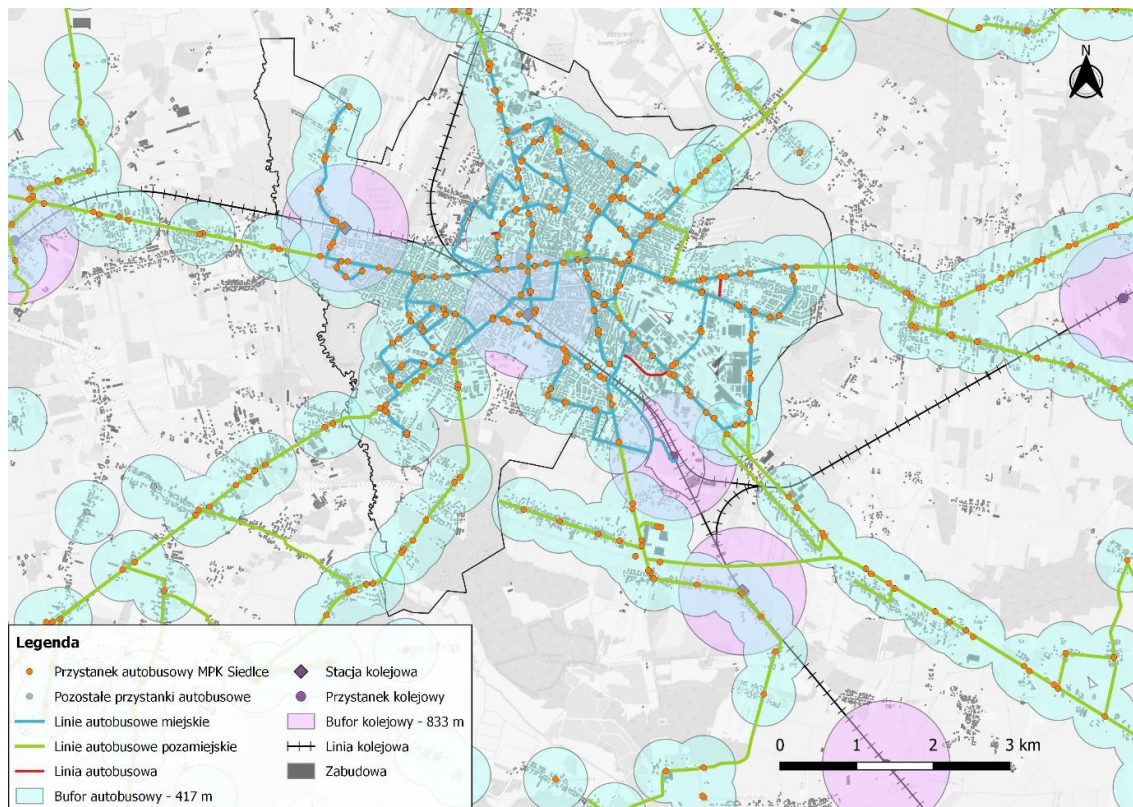
9.3. Dostępność oraz standard infrastruktury przystankowej

Dostępność infrastruktury przystankowej jest definiowana jako całkowity czas dotarcia do najbliższego przystanku komunikacyjnego. W warunkach europejskich za strefę oddziaływania przystanku komunikacyjnego (autobusowego, tramwajowego) uznaje się obszar o promieniu 417 m, a przystanku kolejowego 833 metry, co w przeliczeniu odpowiada 5 oraz 10 minutom na dojeździe, przy założeniu, iż średnia szybkość poruszania się pieszego wynosi ok. 5 km/h. Czas dojeździe do przystanku komunikacyjnego zależy od odległości i struktury urbanistycznej otoczenia przystanku komunikacyjnego oraz strat czasowych związanych m.in. z pokonywaniem przez pieszych miejsc kolizji potoków ruchu pieszych z potokami ruchu samochodowego lub różnic wysokości, w tym schodów, dlatego na obszarach miast strefa oddziaływania poszczególnego przystanku komunikacyjnego mierzona odległością jest mniejsza¹. Dodatkowo budowa parkingów typu Bike+Ride poprawia dostępność oraz podnosi standard przystanku. Miasto Siedlce rozważy możliwość wprowadzenia nowych lokalizacji przystanków komunikacyjnych; planuje także, w trakcie remontów ciągów komunikacyjnych, przenoszenie przystanków możliwie blisko generatorów ruchu. Na dalszym rysunku przedstawiono strefy oddziaływania przystanków na obszarze Siedlec. Najgorszą dostępnością charakteryzuje się obszar w pobliżu skrzyżowań ul. Piaskowej ze Spokojną, Ogrodowej z bp.

¹ B. Majewski, M. Beim, *Dostępność komunikacji publicznej w Poznaniu* [w:] „Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu”, seria „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna” nr 3 (2008).

Jana Mazura, Zielnej z Liliową. Rysunek w ujęciu całego obszaru przedstawiono w Załączniku nr 2.

Rysunek 10. Dostępność przystanków autobusowych oraz kolejowych na obszarze miasta Siedlce



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o. na podstawie danych BDOT10k

W zakresie standardów wyposażenia przystanków należy rozróżnić przystanki należące do miasta Siedlce oraz te, których utrzymanie leży w gestii gmin ościennych.

Należy podkreślić, że miasto Siedlce już utrzymuje na swoich przystankach komunikacyjnych pewien jednolity standard (kolorystyka przystanków, wzór wiat, wzór rozkładu, schemat sieci wewnątrz wiaty, nazwa przystanku na wiacie). Należy go jednak stopniowo poprawiać w następujący sposób w miarę możliwości technicznych i finansowych:

- Każdy przystanek (z wyjątkiem przystanków dla wysiadających) zostanie doposażony w małą infrastrukturę (w szczególności ławki) oraz czytelną tabliczkę z nazwą przystanku (w przypadku gdy nie ma wiaty przystankowej, zawieszoną pod znakiem D-15);
- Przystanki, na których w godzinach szczytu przewozowego w dniu roboczym w ciągu roku szkolnego występują więcej niż 2 zatrzymania w ciągu godziny, zostaną doposażone we wiaty przystankowe na wzór obecnie stosowanych;
- Każdy przystanek zostanie doposażony w oświetlenie przy użyciu latarni ulicznych;
- Każdy przystanek zostanie dostosowany do standardów dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej zdolności ruchowej, opisanych

w kolejnym rozdziale, w szczególności, każdy przystanek zostanie wyposażony w odpowiedni peron;

- Nowe przystanki będą lokalizowane możliwie jak najbliżej generatorów ruchu oraz przejść dla pieszych.

W pozostałych gminach, gdzie standard przystanków nie jest jednolity, wyznacza się następujące wymagania względem przystanków dla linii komunikacyjnych, organizowanych przez miasto Siedlce:

- Każdy przystanek zostanie w miarę możliwości stopniowo dostosowany do standardów dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej zdolności ruchowej, opisanych w kolejnym rozdziale, w pierwszej kolejności – każdy przystanek zostanie wyposażony w odpowiedni peron;
- Każdy przystanek będzie wyposażony w aktualizowany na bieżąco rozkład jazdy w formie tabliczek przystankowych;
- Każdy przystanek zostanie wyposażony w czytelną tabliczkę z nazwą przystanku (w przypadku gdy nie ma wiaty przystankowej, zawieszoną pod znakiem D-15).

9.4. Dostęp osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego

Organizator publicznego transportu zbiorowego, jakim jest miasto Siedlce, planuje dostosować przewozy pasażerskie do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. W ramach tych działań planuje podjąć działania w zakresie:

- przystanków komunikacyjnych,
- taboru wykorzystywanego do obsługi sieci komunikacyjnej – informacji dostępnej dla pasażerów.

Na etapie projektowania infrastruktury transportowej uwzględnia się potrzeby osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Przy budowie, remoncie, modernizacji bądź przebudowie infrastruktury przystankowej oraz ciągów pieszych do niej prowadzących planowane są: eliminacja wszelkich typów barier: na drodze dojścia do przystanku komunikacyjnego i w miejscach przekraczania ciągów komunikacyjnych oraz lokowanie samych przystanków komunikacyjnych możliwie blisko generatorów ruchu.

Miasto Siedlce dostosowuje modernizowane i nowo budowane przystanki komunikacyjne tak, aby charakteryzowały się przede wszystkim:

- utwardzonym, odpowiednio szerokim peronem – ułatwianie wsiadania osobom o ograniczonej zdolności ruchowej;
- wyznaczeniem pasów płyt chodnikowych o wyróżniających się względem nawierzchni peronu barwą i fakturą (np. z tzw. guzkami) – postulat ułatwiający korzystanie z przystanków komunikacyjnych osobom niedowidzącym;

- brakiem progów na drodze dojazdu – różnice wysokości będą niwelowane rampami;
- lokalizowanie przystanków komunikacyjnych w obrębie ciągów pieszych;
- umożliwienie, poprzez konstrukcję przystanku, zbliżenia pojazdów jak najbardziej do krawędzi przystankowej.

9.4.1. STANDARD W ZAKRESIE TABORU PRZYSTOSOWANEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ORAZ OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI RUCHOWEJ

W zakresie taboru wykorzystywanego do obsługi sieci komunikacyjnej miasto Siedlce dąży do takiej jego wymiany, ażeby został on w pełni dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Szczególne znaczenie mają parametry taboru w zakresie:

- poziomu podłogi, co oznacza wybór taboru całkowicie niskopodłogowego bez progów poprzecznych wewnątrz;
- wyposażenia w tzw. przyklęk – możliwość obniżenia autobusu w razie potrzeby, co ułatwia wsiadanie i wysiadanie;
- wyposażenia w platformę ułatwiającą wjazd i wyjazd wózka inwalidzkiego bądź dziecięcego;
- zapewnienia specjalnego miejsca przeznaczonego dla wózków, wyposażonego w odpowiednie pasy bezpieczeństwa;
- instalacji urządzeń sygnalizacyjnych dla pasażerów;
- liczby drzwi (co najmniej 2 pary dla autobusów klasy MIDI, 3 pary dla autobusów klasy MAXI oraz 4 pary dla autobusów klasy MEGA18) oraz ich odpowiedniej szerokości i rozmieszczenia;
- dostępności informacji wizualnej dostosowanej do potrzeb osób niedosłyszących oraz informacji głosowej dla osób niedowidzących;
- wyposażenia w uchwyty i poręcze chroniące przed upadkiem.

Ponadto nowe pojazdy powinny być wyposażone w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej.

Istotną kwestią są reklamy całopojazdowe umieszczane na autobusach miejskich. W obecnej postaci utrudniają one widoczność pasażerom oraz identyfikację lokalizacji pojazdu. W związku z tym wprowadza się następujące regulacje w zakresie reklam na autobusach:

- zostanie wyznaczony rozsądny termin, od którego zostaną zakazane te reklamy, które obejmują oklejanie szyb bocznych autobusów – termin powinien zostać ustalony z operatorem, aby mógł dostosować autobusy i zmienić zawarte umowy reklamowe;
- dopuszczone będą reklamy na burtach autobusu (poniżej linii okien), na tylnej ścianie (włącznie z oklejaniem szyby, ale bez możliwości oklejania wyświetlacza numeru linii i trasy) oraz w odpowiednio przystosowanych kasetonach wewnątrz pojazdu.

9.4.2. STANDARD W ZAKRESIE INFORMACJI PASAŻERSKIEJ

Z punktu widzenia osób z niepełnosprawnościami, o obniżonej zdolności poznawczej i sensorycznej szczególnie ważnymi elementami informacji są:

- informacja dźwiękowa – pozwalająca osobom ociemniałym i niedowidzącym zidentyfikować następny przystanek w czasie podróży autobusem oraz przystanek, na którym pojazd się aktualnie znajduje;
- informacja wizualna ułatwiająca podróż osobom niedosłyszącym.

Wszystkie wymienione powyżej czynniki pozytywnie wpływają na standard usług w zakresie obsługi osób z niepełnosprawnościami oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej. Ponadto podwyższają one ocenę komunikacji zbiorowej także wśród pasażerów pełnosprawnych.

Wraz z przewidywanymi zmianami demograficznymi, polegającymi na postępującym procesie starzenia się społeczeństwa, należy spodziewać się wzrostu liczby podróży odbywanych komunikacją zbiorową przez osoby starsze. Osoby te często, z racji wieku i stanu zdrowia, nie mogą podróżować samodzielnie transportem indywidualnym, dlatego wybierają komunikację zbiorową. Standard usług w przewozach o charakterze użyteczności publicznej jest dla tej grupy pasażerów szczególnie ważnym aspektem.

Aby poprawić dostosowanie informacji pasażerskiej do osób z niepełnosprawnościami, stopniowo wprowadzone zostaną następujące działania:

- W każdym autobusie będzie funkcjonować sprawny system informacji pasażerskiej wizualnej i dźwiękowej, wewnętrznej i zewnętrznej – działanie systemu będzie warunkować możliwość wyjazdu autobusu na linię komunikacyjną, ponadto nowe autobusy zostaną wyposażone w zewnętrzne urządzenia nagłośnieniowe przy drzwiach przeznaczonych dla osób z ograniczoną mobilnością (zazwyczaj drugie drzwi od czoła autobusu), przez które będzie podawany nr linii oraz kierunek jazdy w czasie postoju na przystanku;
- Istniejące tablice DIP na przystankach zostaną wyposażone w większy i lepiej oznaczony przycisk, który uruchamia głosowe odczytywanie najbliższych odjazdów z danego przystanku;
- Wszystkie słupki przystankowe zostaną oznakowane w alfabecie Braille’a w zakresie nazwy przystanku i obsługiwanych linii komunikacyjnych;
- W wybranych miejscach na sieci komunikacyjnej (plac Zdanowskiego, Centrum Przesiadkowe, okolice szpitali, rejon skrzyżowania ulic Piłsudskiego, Armii Krajowej i Wojskowej) zostaną ustawione plany tyflograficzne z lokalizacją przystanków oraz możliwymi połączeniami z danego przystanku;
- Pojazdy zostaną wyposażone w przyciski sygnalizacji potrzeby otwarcia drzwi oraz potrzeby pomocy ze strony kierowcy oznakowanymi w alfabecie Braille’a.

10. Przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera

Informacja pasażerska jest ważnym elementem funkcjonowania transportu publicznego. Bez informacji o godzinach przyjazdu i odjazdu środków transportu oraz miejscu zatrzymania nie byłoby możliwe skorzystanie z transportu publicznego. Podstawowym źródłem informacji jest standardowa tabliczka rozkładowa w formie papierowej. Rozkłady jazdy powinny być zgodne z rozporządzeniem w sprawie rozkładów jazdy.

Na sieci komunikacyjnej organizowanej przez MPK w Siedlcach pasażerowie mają możliwość skorzystania z następujących źródeł informacji dla pasażera:

- internetowy rozkład jazdy (w formie tabel oraz mapy) zamieszczony na stronie www.mpk.siedlce.pl;
- internetowa aplikacja na smartfony MyBus Online;
- rozkłady jazdy w wersji papierowej na tabliczkach przystankowych;
- autobusowe zewnętrzne tablice kierunkowe i numerowe;
- autobusowe wewnętrzne tablice kierunkowe;
- tablice Dynamicznej Informacji Pasażerskiej na wybranych przystankach na terenie miasta Siedlce, z możliwością wywołania informacji głosowej za pomocą przycisku;
- telefoniczna informacja rozkładowa u dyspozytora MPK.

Informacja dla pasażerów jest dostępna we wszystkich fazach realizacji podróży. Potencjalny pasażer może uzyskać dostęp do informacji o usługach przewozowych od momentu, gdy wystąpi domniemana potrzeba przewozowa, korzystając ze strony internetowej www.mpk.siedlce.pl, poprzez moment oczekiwania na przystanku na środek transportu aż do momentu odbywania podróży.

System informacji pasażerskiej w autobusach można uznać za zadowalający. Należy dbać o jego sprawność (szczególnie w zakresie tablic wewnętrznych oraz systemu zapowiedzi głosowych), a także – w przypadku zakupu nowych autobusów – stosować tablice z numerem linii i kierunkiem jazdy także na ścianie tylnej pojazdu. Należy także wprowadzić informacje o czasie pozostałym do odjazdu (podczas postoju na przystanku początkowym) na zewnętrzne tablice kierunkowe, wzorem innych polskich miast.

Na obszarze objętym Planem występuje łącznie 16 tablic systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. Zaleca się dalszy rozwój sieci tablic DIP, zarówno na obszarze Siedlec, jak i w gminach ościennych – na najważniejszych przystankach.

Dla pasażerów dostępna jest także aplikacja MyBus Online, umożliwiająca dostęp do rozkładów jazdy i bieżącej lokalizacji pojazdu na mapie.

W zakresie organizacji systemu informacji dla pasażera rekomenduje się udostępnienie danych rozkładowych w formie plików GTFS oraz GTFS-RT w ramach otwartego dostępu, które umożliwią wykorzystanie ich w komercyjnych plenerach podróży, także z opcją lokalizacji pojazdu oraz przewidywania punktualności w czasie rzeczywistym.

11. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

11.1. Modernizacja i wymiana taboru

Tabor autobusowy wykorzystywany w transporcie publicznym organizowanym przez miasto Siedlce powinien podlegać systematycznej wymianie, uwzględniając rozwiązania dla pasażerów oraz rozwiązania przyjazne dla środowiska naturalnego. Nowe pojazdy powinny:

- spełniać możliwie jak najwyższe wymagania środowiskowe (norma emisji Euro 6 lub nowsza) albo być pojazdami nisko- lub zeroemisyjnymi określonymi według ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych;
- posiadać system elektronicznej i dźwiękowej informacji pasażerskiej oraz system geolokalizacji;
- posiadać system monitoringu przestrzeni pasażerskiej;
- posiadać wyznaczoną przestrzeń dla osób z niepełnosprawnościami oraz dla osób o ograniczonej mobilności;
- posiadać platformę umożliwiającą wjazd wózków inwalidzkich i funkcję obniżenia podłogi;
- posiadać klimatyzację.

Nowo zakupiony tabor powinien być oznakowany w taki sam sposób jak tabor już eksploatowany (oznakowanie zewnętrzne i wewnętrzne powinno posiadać takie same barwy i oznaczenia jak posiadane już pojazdy).

Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez miasto Siedlce przeprowadzona w 2021 roku wykazała, że wskaźniki efektywności ekonomicznej uzyskały ujemne wartości w wariantach:

- „1” – wprowadzenie do eksploatacji pojazdów o napędzie zeroemisyjnym elektrycznym – autobusy elektryczne akumulatorowe w modelu opartym o ładowanie metodą plug-in;
- „2” – wprowadzenie do eksploatacji pojazdów o napędzie zeroemisyjnym wodorowym – autobusy elektryczne z wodorowymi ogniwami paliwowymi.

Wskazuje to na brak zasadności ekonomicznej inwestycji. **Negatywny wynik analizy wskazuje, że nie musi zostać spełniony ustawowy obowiązek dotyczący udziałów autobusów zeroemisyjnych we flocie obsługującej komunikację publiczną przez najbliższe 36 miesięcy, tj. do sporządzenia następnej analizy.**

Inwestycja jest opłacalna wyłącznie przy pozyskaniu zewnętrznego źródła dofinansowania w wysokości min. 65% kosztów kwalifikowanych. Skorzystanie ze wsparcia zewnętrznego pozwoli na obniżenie ceny autobusu zeroemisyjnego do poziomu niższego niż koszt zakupu pojazdu o napędzie spalinowym nieobjętego programami wsparcia. W tym celu powinna zostać przeprowadzona odrębna analiza kosztów i korzyści dla danego projektu inwestycyjnego, przykładowo: wymiany pojazdów z normą Euro 2 i 3 na nowe, która uzyska pozytywne wyniki

wskaźników efektywności ekonomicznej wymagane do uzyskania funduszy unijnych i krajowych. W przypadku uzyskania dofinansowania planowana jest elektryfikacja następujących linii komunikacyjnych: 3, 12, 16, 18, 27.

W ramach elektryfikacji linii w „wariancie 1” założono w pierwszym etapie funkcjonowanie 8 ładowarek dwustanowiskowych. Liczba ta może być zmniejszona w zależności od instalacji ładowarek na pętlach autobusowych, co, według autorów analizy kosztów i korzyści, wymaga osobnej oceny. W dokumencie nie określono także stacji tankowania wodoru oraz obsługi autobusami napędzanymi gazem ziemnym.

Należy jednak nadmienić, że miasto Siedlce podjęło już pierwsze działania w zakresie wymiany taboru na zeroemisyjny. W grudniu 2021 roku podpisało umowę z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska na dofinansowanie z programu „Zielony Transportu Publiczny” zakupu:

- 3 autobusów elektrycznych klasy MAXI,
- 2 stacji ładowania razem z budową przyłączy o większej mocy, które powstaną na terenie zajezdni MPK przy ul. Starzyńskiego,
- stacji transformatorowej,
- systemu telemetrycznego sterującego ładowarkami i procesem ładowania.

W ramach projektu inwestycyjnego założono także dostosowanie zaplecza naprawczo-warsztatowego poprzez dostawę podestów pozwalających na pracę przy autobusach elektrycznych, a także przeszkolenie pracowników w zakresie uprawnień energetycznych do obsługi pojazdów elektrycznych. Zakończono już uzgodnienia z PGE Dystrybucja w zakresie zwiększenia dostaw mocy do bazy MPK Siedlce, a na sierpień 2023 roku zaplanowano zwiększenie mocy przyłączy. Obecnie trwają prace przygotowawcze nad postępowaniem przetargowym na dostawę autobusów oraz montaż ładowarek. Dostawa autobusów planowana jest na 2023 rok. W następnych latach przewidywane jest pozyskanie kolejnych dofinansowań na zakup autobusów elektrycznych ze środków zewnętrznych, m.in. z programu Fundusze Europejskie Polski Wschodniej na lata 2021-2027. Ponadto planuje się dalszą modernizację wyposażenia autobusów w nowe kanały dystrybucji biletów (doposażenie pozostałych autobusów w kasowniki z systemami płatności NFC).

12. Monitoring i aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego

W art. 11 ust. 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym określono, że plan transportowy powinien być, w zależności od uzasadnionych potrzeb, poddawany okresowej weryfikacji, a następnie aktualizacji. Obecnie nie sposób przewidzieć ani wymienić wszystkich czynników, które mogą wpłynąć na podjęcie decyzji o aktualizacji Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego przez miasto Siedlce.

Każdorazowa aktualizacja planu transportowego wymaga, zgodnie z przepisami ustawy, podjęcia stosownej uchwały zmieniającej przez Radę Miasta Siedlec, a uprzednio przeprowadzenia obowiązkowych konsultacji społecznych.

13. Spis tabel, rysunków i zdjęć

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. OBSZAR OBJĘTY PLANEM.....	16
RYSUNEK 2. LINIE AUTOBUSOWE MIEJSKIE W SIEDLCACH.....	23
RYSUNEK 3. LINIE AUTOBUSOWE MIEJSKIE W SIEDLCACH, KURSUJĄCE W OKRESIE 30 PAŹDZIERNIKA – 2 LISTOPADA.....	24
RYSUNEK 4. LINIE AUTOBUSOWE MIEJSKIE I PODMIEJSKIE NA TERENIE SIEDLEC I GMIN OŚCIENNYCH.....	25
RYSUNEK 5. PROGNOZA POPYTU NA TRANSPORT PUBLICZNY.....	33
RYSUNEK 6. GENERATORY RUCHU W MIEŚCIE SIEDLCE I GMINACH POWIĄZANYCH FUNKCJONALNIE (ZBLIŻENIE NA MIASTO SIEDLCE)....	35
RYSUNEK 7. GENERATORY RUCHU W MIEŚCIE SIEDLCE I GMINACH POWIĄZANYCH FUNKCJONALNIE (ZBLIŻENIE NA ZACHODNIĄ CZĘŚĆ)..	36
RYSUNEK 8. GENERATORY RUCHU W MIEŚCIE SIEDLCE I GMINACH POWIĄZANYCH FUNKCJONALNIE (ZBLIŻENIE NA CENTRALNĄ CZĘŚĆ)..	37
RYSUNEK 9. GENERATORY RUCHU W MIEŚCIE SIEDLCE I GMINACH POWIĄZANYCH FUNKCJONALNIE (ZBLIŻENIE NA WSCHODNIĄ CZĘŚĆ)..	38
RYSUNEK 10. DOSTĘPNOŚĆ PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH ORAZ KOLEJOWYCH NA OBSZARZE MIASTA SIEDLCE.....	69

SPIS TABEL

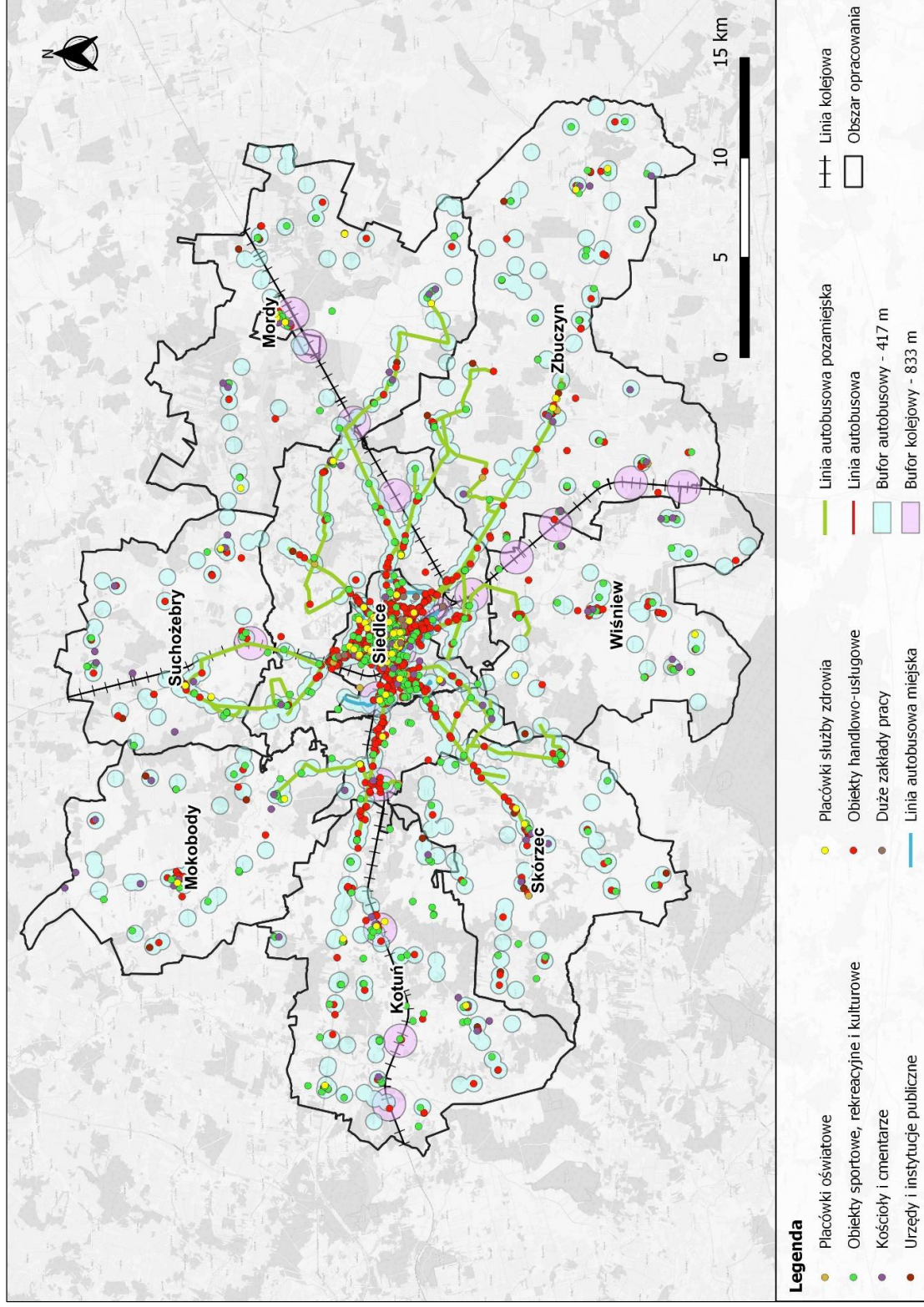
TABELA 1. LICZBA LUDNOŚCI OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM.....	17
TABELA 2. RUCH MIGRACYJNY W MIEŚCIE SIEDLCE W LATACH 2016-2021.....	19
TABELA 3. PROGNOZA DEMOGRAFICZNA DLA MIASTA SIEDLCE.....	19
TABELA 4. BEZROBOCIE REJESTROWANE W MIEŚCIE SIEDLCE.....	20
TABELA 5. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON W MIEŚCIE SIEDLCE.....	21
TABELA 6. LICZBA PLACÓWEK OŚWIATOWYCH I UCZNIÓW W MIEŚCIE SIEDLCE.....	22
TABELA 7. LICZBA ZAPLANOWANYCH TYSIĘCY WZKM NA ROK 2022 NA OBSZARZE GMIN, Z KTÓRYMI MIASTO SIEDLCE ZAWARŁO POROZUMIENIA MIĘDZYGMINNE.....	26
TABELA 8. LICZBA PRZEWIEZIONYCH PASAŻERÓW W PRZEJAZDACH MIEJSKICH I POZAMIEJSKICH W LATACH 2018-2021.....	32
TABELA 9. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEWOZÓW W LATACH 2018-2021.....	39
TABELA 10. KOSZTY UTRZYMANIA I WPŁYWY ZE SPRZEDAŻY BILETÓW W PRZELICZENIU NA 1 WOZOKILOMETR PRACY EKSPLOATACYJNEJ ORAZ POKRYCIE KOSZTÓW PRZEZ WPŁYWY ZE SPRZEDAŻY BILETÓW.....	40
TABELA 11. REALIZACJA POSTULATÓW PRZEWOZOWYCH.....	66

SPIS ZDJĘĆ

ZDJĘCIE 1. PRZYSTANEK AUTOBUSOWY W SIEDLCACH.....	27
ZDJĘCIE 3. TABLICA SYSTEMU DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ (DIP).....	28
ZDJĘCIE 4. CENTRUM PRZESIADKOWE W SIEDLCACH.....	30
ZDJĘCIE 5. AUTOBUS PRZEGUBOWY MPK W SIEDLCACH.....	31

Załącznik nr 1 – Generatory ruchu

Obszar w mniejszej skali razem ze szczegółowym widokiem został pokazany w rozdziale 6.4.



Załącznik nr 2 – Dostęp do przystanków

Obszar w mniejszej skali został pokazany w rozdziale 9.3.

